



CURRICULUM VITAE

Imprès normalitzat (LEC)

Nombre de fulls que conté: 41

Nom i cognoms: Xavier Rivas Guijarro

Data: 13 d'octubre de 2023

Aquest currículum es presenta sense perjudici que en el procés d'avaluació es pugui demanar a la persona interessada l'ampliació i justificació de la informació que conté.

Podeu consultar el document *Guia de bones pràctiques per a la confecció del CV d'AQU Catalunya* disponible al nostre web: www.aqu.cat.

1. Dades personals

Cognoms i nom		DNI
Rivas Guijarro, Xavier		47731802V
Nacionalitat	Data de naixement	Sexe
Espanyola	13 d'agost de 1990	<input checked="" type="checkbox"/> Home <input type="checkbox"/> Dona

Adreça

Carrer Pineda, 28. Codi postal 08290. Cerdanyola del Vallès, Barcelona.

2. Situació professional actual

Institució/organisme/empresa Universidad Internacional de La Rioja		Centre Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología	
Departament, secció, unitat Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología		Adreça Av. de la Paz, 137	
Codi postal 26006	Municipi Logroño	Província La Rioja	
Categoria professional actual Profesor de Universidad Privada		Data d'inici 21/10/2021	

Situació administrativa

☐ Funcionari/ària ☒ Contractat/ada ☐ Interí/ina ☐ Becari/ària ☐ Una altra situació (especifiqueu-la):

Dedicació

☒ A temps complet ☐ A temps parcial

Especialització (codis UNESCO)

1204 (Matemàtiques - Geometria)

3. Identificació científica (opcional)

☒ ORCID ID: 0000-0002-4175-5157 ☒ Scopus ID: 57215094927 ☒ Researcher ID: GQI-1759-2022

4. Formació acadèmica

Titulació universitària	Nota mitjana ¹	Centre	Data d'obtenció
1. Grau en Matemàtiques	1. 6.595	1. Facultat de Matemàtiques i Estadística, UPC	1. 16/07/2014
2.	2.	2.	2.
2n cicle:	Nota final	Centre	Data d'obtenció
Màster, Postgrau			
1. Màster Universitari en Matemàtica Avançada i Enginyeria Matemàtica	1. 7.912	1. Facultat de Matemàtiques i Estadística, UPC	1. 05/12/2019
2.	2.	2.	2.
3r cicle: Doctorat		Centre	Data d'obtenció
1. Doctorat en Matemàtica Aplicada		1. Facultat de Matemàtiques i Estadística, UPC	1. 17/12/2021
2.		2.	2.

¹ Aquesta informació ha de coincidir amb la que apareix a l'expedient acadèmic. P.e.: Grau en Dret (8,3).

5. Activitats anteriors a la situació actual de caràcter científic o professional

Situació/plaça	Institució	Període
1. Professor associat a temps parcial	1. Universitat Politècnica de Catalunya	1. 02/05/2019 - 31/01/2022
2.	2.	2.
3.	3.	3.

6. Idiomes (R = regular, B = bé, C = Molt bé)

Idioma	Parlat	Llegit	Escrit
1. Català	1. MB	1. MB	1. MB
2. Castellà	2. MB	2. MB	2. MB
3. Anglès	3. B	3. MB	3. MB

7. Tesi doctoral

Títol: Geometrical aspects of contact mechanical systems and field theories

Directors: Narciso Román Roy, Xavier Gràcia Sabaté

Universitat: Universitat Politècnica de Catalunya

Departament: Departament de Matemàtiques

Qualificació: Excel·lent Cum Laude

Doctorat europeu/internacional: ☒ Sí ☐ No

Data de defensa de la tesi (dd/mm/aaaa): 17/12/2021 **Data d'expedició del títol (dd/mm/aaaa):** 23/12/2021

8. Publicacions derivades de la tesi doctoral

Nota: les publicacions derivades de la tesi s'han de tornar a citar en els apartats corresponents.

1. X. Gràcia, X. Rivas and N. Román-Roy, "Constraint algorithm for singular field theories in the k-cosymplectic framework", *J. Geom. Mech.*, **12** (1):1–23, 2020. doi: 10.3934/jgm.2020002
2. J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "A contact geometry framework for field theories with dissipation", *Ann. Phys.* **414**:168090 (20pp), 2020. doi: 10.1016/j.aop.2020.168092
3. J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "New contributions to the Hamiltonian and Lagrangian contact formalisms for dissipative mechanical systems and their symmetries", *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.* **17** (6):2050090 (27pp), 2020. doi: 10.1142/S0219887820500905
4. J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "A k-contact Lagrangian formulation for nonconservative field theories", *Rep. Math. Phys.*, **87** (3):347–368, 2021. doi: 10.1016/S0034-4877(21)00041-0
5. M. de León, J. Gaset, M. Lainz-Valcázar, X. Rivas and N. Román-Roy, "Unified Lagrangian-Hamiltonian formalism for contact systems", *Fortschr. Phys.* **68** (8):2000045, 2020. doi: 10.1002/prop.202000045
6. X. Gràcia, X. Rivas and N. Román-Roy, "Skinner–Rusk formalism for k-contact systems", *J. Geom. Phys.* **172**:104429, 2022. doi: 10.1016/j.geomphys.2021.104429

RESUM DE LA TRAJECTÒRIA CIENTÍFICA

Resumiu els fets més importants de la vostra trajectòria científica. Màxim un full A4.

Incloeix, si escau, les possibles interrupcions (com ara baixes per maternitat/paternitat o altres accions de servei a la comunitat) i indiqueu-ne la seva durada i causa.

El meu nom és Xavier Rivas Guijarro. Sóc graduat en Matemàtiques per la Universitat Politècnica de Catalunya i vaig realitzar el Màster en Matemàtica Avançada i Enginyeria Matemàtica a la Universitat Politècnica de Catalunya.

Vaig fer la tesi doctoral sota la supervisió dels professors Narciso Román-Roy i Xavier Gràcia Sabaté. El títol de la tesi és "Geometrical Aspects of Contact Mechanical Systems and Field Theories". La tesi és el resultat de diversos anys d'investigació, dels quals es van derivar sis articles en revistes científiques. A la meua tesi, estudio com es pot fer servir la geometria de contacte per descriure sistemes no conservatius. En particular, faig contribucions als sistemes Hamiltonians de contacte i generalitzo les estructures de contacte a les estructures de k-contacte, que permeten descriure geomètricament les teories de camp no conservatives.

Durant la realització de la meua tesi, vaig començar la meua tasca docent com a professor associat a temps parcial a la Universitat Politècnica de Catalunya. Poc abans de defensar la tesi, em vaig incorporar a la Universitat Internacional de La Rioja per impartir docència als graus de Matemàtiques, Física i Economia.

En acabar la meua tesi doctoral, vaig iniciar una col·laboració amb el professor Javier de Lucas (Universitat de Varsòvia) i els seus estudiants de màster i doctorat, la qual cosa m'ha portat a realitzar diverses estades a la Universitat de Varsòvia i al Centre de Recherches Mathématiques a Montréal, a iniciar la codirecció d'una tesi doctoral i a incorporar-me al seu projecte de recerca finançat pel govern de Polònia.

Actualment, col·laboro amb el grup del professor Javier de Lucas a la Universitat de Varsòvia, el grup del professor Manuel de León (ICMAT) i amb el professor Modesto Salgado (Universitat de Santiago de Compostela), a més del grup liderat pel professor Narciso Román (Universitat Politècnica de Catalunya).

La meua recerca podria encabir-se dins de la mecànica geomètrica i les aplicacions de la geometria diferencial a la física. Més concretament, els meus interessos són:

- mecànica de contacte
- teories de camps de contacte (formulacions de k-contacte i de multicontacte)
- geometria multisimplèctica
- sistemes de Lie
- reducció d'estructures geomètriques i de sistemes dinàmics mitjançant simetries

Recentment m'he acreditat com *Profesor Ayudante Doctor*, *Profesor Contratado Doctor*, i *Profesor de Universidad Privada* per ANECA.

A. Projectes

A.1 Direcció i participació en projectes d'investigació

Títol del projecte: Aspectos Geométricos en Mecánica, Control, Teoría de Campos y Gravitación

Entitat finançadora: Ministerio de Economía y Competitividad **Referència de la concessió:** MTM2014-54855-P

Durada: des de/d' 01/01/2015 fins a **Investigador/a principal:** Narciso Román Roy
31/06/2019

Títol del projecte: Geometria de Varietats i Aplicacions (GEOMVAP)

Entitat finançadora: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (Generalitat de Catalunya) **Referència de la concessió:** 2017 SGR 932

Durada: des de/d' 01/01/2017 fins a **Investigador/a principal:** Eva Miranda Galcerán
31/12/2019

Títol del projecte: Geometría, Física, Control y Aplicaciones

Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades **Referència de la concessió:** PGC2018-098265-B-C33

Durada: des de/d' 01/01/2019 fins a **Investigador/a principal:** Narciso Román Roy, Xavier Gràcia
30/09/2022 Sabaté

Títol del projecte: Redukcje Marsdena–Weinsteina nowoczesnych struktur geometrycznych, formalizmy kontaktowe i zastosowania (Reduccions de Marsden–Weinstein d'estructures geomètriques modernes, formalismes de contacte i aplicacions)

Entitat finançadora: Universitat de Varsovia – Govern de Polònia **Referència de la concessió:** Novee Idee 2B-POB II project PSP: 501-D111-20-2004310

Durada: des de/d' 01/07/2022 fins a **Investigador/a principal:** Javier de Lucas Araujo
30/09/2023

Títol del projecte: Métodos Geométricos en mecánica y teoría de campos

Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades **Referència de la concessió:** D2021-125515NB-21

Durada: des de/d' 01/09/2022 fins a **Investigador/a principal:** Narciso Román Roy, Xavier Gràcia
31/08/2025 Sabaté

Títol del projecte: Métodos Iterativos para Continuación en Geometría de Contacto (MICoCo)

Entitat finançadora: Universidad Internacional de La Rioja **Referència de la concessió:** Proyecto B0036- Tarea 628

Durada: des de/d' 01/09/2022 fins a **Investigador/a principal:** Daniel Pérez Palau (fins 01/10/2023),
31/08/2024 Xavier Rivas Guijarro (a partir de 02/10/2023)

Títol del projecte: Geometria de Varietats i Aplicacions (GEOMVAP)

Entitat finançadora: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (Generalitat de Catalunya) **Referència de la concessió:** 2021 SGR 00603

Durada: des de/d' 01/01/2022 fins a 31/12/2024 **Investigador/a principal:** Eva Miranda Galcerán

A.2 Participació en contractes d'investigació i transferència de tecnologia d'especial rellevància amb empreses i/o administracions

Títol del contracte:

Empresa/administració finançadora:

País:

Durada: des de/d' fins a

Investigador responsable:

B. Publicacions

Si ho considereu oportú, incloeu una taula resum quantitativa de la vostra producció científica.

Ítem	Nombre
Artícles en revistes	15

B.1 Articles en revistes indexades

1)

Autors/res (per ordre de signatura)²: Javier de Lucas, **Xavier Rivas**, Silvia Vilariño, Bartosz M. Zawora

Títol: On k-polycosymplectic Marsden-Weinstein reductions

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Geometry and Physics, vol 191, 36pp

ISSN: 0393-0440

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2023.104899>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 1	Nombre de citacions de l'article: 1
JIF del JCR SCIE/SSCI³: 1,5 Índex SJR: 0,46	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, MATHEMATICS Rank: 66/329	Quartil i categoria SJR: Q2, Geometry and Topology

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

² Per als **àmbits biomèdics**:

1.1 Prioritzeu la informació corresponent a Web of Science Core Collection (Science Citation Index Expanded SCIE).

1.2 En el cas que, no essent el primer o últim autor/a, tingueu una autoria rellevant (co-primer/a, autor/a per correspondència "corresponding author" o "co-corresponding author") poseu un asterisc davant del vostre nom i indiqueu la natura d'aquesta autoria rellevant al final de la llista d'autors.

Per exemple:

Autors/es (per ordre de signatura): Smith GH, Jonas TK, Mateu A, (*) Llorens FX

(*) Autor per correspondència

³ Consigneu els índexs d'impacte de la revista segons els valors en el JCR corresponents a l'any de publicació de l'article. En el cas que aquesta informació no estigui disponible perquè no s'ha actualitzat, indiqueu la informació corresponent a la darrera actualització disponible del JCR.

Alternativament, especialment en els casos de revistes d'humanitats i ciències socials, indiqueu altres indicis de qualitat relativa de la revista (classificació CARHUS+, etc.) així com altres indicis de qualitat i repercussió de l'article.

2)

Autors/res (per ordre de signatura): Jordi Gaset, Asier López-Gordón, **Xavier Rivas**

Títol: Symmetries, conservation and dissipation in time-dependent contact systems

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Fortschritte der Physik, vol 171, 17pp

ISSN: 0015-8208

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1002/prop.202300048>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 2	Nombre de citacions de l'article: 2
JIF del JCR SCIE/SSCI: 3,9 Índex SJR: 1,21	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q2, PHYSICS MULTIDISCIPLINARY Rank: 24/85	Quartil i categoria SJR: Q1, Physics and astronomy

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

3)

Autors/res (per ordre de signatura): Javier de Lucas, **Xavier Rivas**

Títol: Contact Lie systems: theory and applications

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, vol 56, 37pp

ISSN: 1751-8121

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1088/1751-8121/ace0e7>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 0	Nombre de citacions de l'article: 0
JIF del JCR SCIE/SSCI: 2,1 Índex SJR: 0,72	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 14/56	Quartil i categoria SJR: Q2, Mathematical Physics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

4)

Autors/res (per ordre de signatura): Manuel de León, Jordi Gaset, Xavier Gràcia, Miguel C. Muñoz-Lecanda, Xavier Rivas

Títol: Time-dependent contact mechanics

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Monatshefte für Mathematik, vol 201, 1149-1183

ISSN: 0026-9255

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1007/s00605-022-01767-1>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 13	Nombre de citacions de l'article: 13
JIF del JCR SCIE/SSCI: 0,9 Índex SJR: 0,56	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q2, MATHEMATICS Rank: 147/329	Quartil i categoria SJR: Q2, Mathematics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

5)

Autors/res (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Nonautonomous k-contact field theories

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Mathematical Physics, vol 64, 20pp

ISSN: 0022-2488

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1063/5.0131110>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 2	Nombre de citacions de l'article: 2
JIF del JCR SCIE/SSCI: 1,3 Índex SJR: 0,6	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q3, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 36/56	Quartil i categoria SJR: Q2, Mathematical Physics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

6)

Autors/res (per ordre de signatura): Manuel de León, Jordi Gaset, Miguel C. Muñoz-Lecanda, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: Multicontact formulation for field theories with dissipation

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, vol 56, 44pp

ISSN: 1751-8121

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]: <https://doi.org/10.1088/1751-8121/acb575>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 5	Nombre de citacions de l'article: 5
JIF del JCR SCIE/SSCI: 2,1 Índex SJR: 0,72	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 14/56	Quartil i categoria SJR: Q2, Mathematical Physics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

7)

Autors/res (per ordre de signatura): Manuel de León, Manuel Lainz, Asier López-Gordón, **Xavier Rivas**

Títol: Hamilton-Jacobi theory and integrability for autonomous and non-autonomous contact systems

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Geometry and Physics, vol 187, 22pp

ISSN: 0393-0440

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]: <https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2023.104787>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 2	Nombre de citacions de l'article: 2
JIF del JCR SCIE/SSCI: 1,5 Índex SJR: 0,46	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, MATHEMATICS Rank: 66/329	Quartil i categoria SJR: Q2, Geometry and Topology

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

8)

Autors/res (per ordre de signatura): Xavier Rivas, Daniel Torres

Títol: Lagrangian-Hamiltonian formalism for cocontact systems

Any: 2023

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Geometric Mechanics, vol 15, 1-26

ISSN: 1941-4889

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.3934/jgm.2023001>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 6	Nombre de citacions de l'article: 5
JIF del JCR SCIE/SSCI: 0,8 Índex SJR: 0,36	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q4, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 48/56	Quartil i categoria SJR: Q3, Geometry and Topology

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

9)

Autors/res (per ordre de signatura): Javier de Lucas, Xavier Gràcia, Xavier Rivas, Narciso Román-Roy, Silvia Vilariño

Títol: Reduction and reconstruction of multisymplectic Lie systems

Any: 2022

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical, vol 55, 34pp

ISSN: 1751-8121

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<http://dx.doi.org/10.1088/1751-8121/ac78ab>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 2	Nombre de citacions de l'article: 2
JIF del JCR SCIE/SSCI: 2,1 Índex SJR: 0,72	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 14/56	Quartil i categoria SJR: Q2, Mathematical Physics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

10)

Autors/res (per ordre de signatura): Xavier Gràcia, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: Skinner-Rusk formalism for k-contact systems

Any: 2022

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Geometry and Physics, vol 172, 24pp

ISSN: 0393-0440

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2021.104429>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 6	Nombre de citacions de l'article: 6
JIF del JCR SCIE/SSCI: 1,5 Índex SJR: 0,46	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, MATHEMATICS Rank: 66/329	Quartil i categoria SJR: Q2, Geometry and Topology

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

11)

Autors/res (per ordre de signatura): Jordi Gaset, Xavier Gràcia, Miguel C. Muñoz-Lecanda, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: A k-contact Lagrangian formulation for nonconservative field theories

Any: 2021

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Reports on Mathematical Physics, vol 87, 347-368

ISSN: 0034-4877

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
[https://doi.org/10.1016/S0034-4877\(21\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0034-4877(21)00041-0)

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 15	Nombre de citacions de l'article: 15
JIF del JCR SCIE/SSCI: 0,808 Índex SJR: 0,305	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q4, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 47/56	Quartil i categoria SJR: Q3, Mathematical Physics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

12)

Autors/res (per ordre de signatura): Manuel de León, Jordi Gaset, Manuel Lainz-Valcazar, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: Unified Lagrangian-Hamiltonian formalism for contact systems

Any: 2020

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Fortschritte der Physik, vol 68, 12pp

ISSN: 0015-8208

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]: <https://doi.org/10.1002/prop.202000045>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 10	Nombre de citacions de l'article: 10
JIF del JCR SCIE/SSCI: 6,099 Índex SJR: 1,469	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q1, PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY Rank: 11/86	Quartil i categoria SJR: Q1, Physics and Astronomy

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

13)

Autors/res (per ordre de signatura): Jordi Gaset, Xavier Gràcia, Miguel C. Muñoz-Lecanda, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: New contributions to the Hamiltonian and Lagrangian formalisms for dissipative mechanical systems and their symmetries

Any: 2020

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, vol 17, 27pp

ISSN: 0219-8878

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]: <https://doi.org/10.1142/S0219887820500905>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 38	Nombre de citacions de l'article: 40
JIF del JCR SCIE/SSCI: 1,874 Índex SJR: 0,414	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q2, PHYSICS, MATHEMATICAL Rank: 22/55	Quartil i categoria SJR: Q2, Physics and Astronomy

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

14)

Autors/res (per ordre de signatura): Jordi Gaset, Xavier Gràcia, Miguel C. Muñoz-Lecanda, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: A contact geometry framework for field theories with dissipation

Any: 2020

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Annals of Physics, vol 414, 20pp

ISSN: 0003-4916

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.1016/j.aop.2020.168092>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 26	Nombre de citacions de l'article: 28
JIF del JCR SCIE/SSCI: 2,668 Índex SJR: 0,817	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q2, PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY Rank: 33/86	Quartil i categoria SJR: Q2, Physics and Astronomy

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

15)

Autors/res (per ordre de signatura): Xavier Gràcia, **Xavier Rivas**, Narciso Román-Roy

Títol: Constraint algorithm for singular field theories in the k-cosymplectic framework

Any: 2020

Clau (A: article, R: review): A

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final): Journal of Geometric Mechanics, vol 12, 1-23

ISSN: 1941-4889

DOI (o URL en el seu defecte): [no obligatori tret que sigui una publicació electrònica]:
<https://doi.org/10.3934/jgm.2020002>

Indexat a WoS Core Collection (SCIE, SSCI, AHCI o ESCI) (SI/NO): SI	Indexat a Scopus (SI/NO): SI
Nombre de citacions de l'article (Wos Core Collection): 4	Nombre de citacions de l'article: 3
JIF del JCR SCIE/SSCI: 0,857 Índex SJR: 0,511	
Quartil i categoria JCR SCIE/SSCI: ² Q4, MATHEMATICS, APPLIED Rank: 211/265	Quartil i categoria SJR: Q2, Applied Mathematics

Altres indicis de qualitat (consignar font d'informació i dades):

Notes:

- **Enumereu les diferents aportacions.**
- **Ordeneu les aportacions cronològicament, començant per les més recents i acabant per les més antigues.**
- **Indiqueu correctament totes les dades demanades.**

B.2 Llibres i capítols de llibre

Autors/res (per ordre de signatura):

Títol del llibre:

Títol del capítol (si escau):

Capítol publicat a:

Any:

Clau (L = llibre sencer, C = capítol, EC = edicions crítiques, E = editor/a):

Pàgines (inicial-final):

Editorial:

ISBN:

Dipòsit legal (si escau):

DOI (o URL en el seu defecte) [obligatori en publicacions electròniques]:

Indicis de qualitat (consignar informació i dades):

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

B.3. Altres publicacions

(Articles a revistes no indexades, informes tècnics, dictàmens, estudis de casos, traduccions, etc.)

Autors/ores (per ordre de signatura):

Títol:

Any:

Pàgines (inicial-final):

Editorial:

ISBN/ISSN:

Dipòsit legal:

Institució que fa l'encàrrec:

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

B.4 Publicacions amb avaluació externa resultants de congressos

Autors (p.o. de firma):

Títol:

Revista (títol, volum, pàgina inicial-final):

Any:

Clau (A: article, R: review):

ISBN/ISSN:

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

B.5 Obres artístiques

Descripció:

Dates:

Exposició, catalogació, publicació:

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

C. Congressos

(Especifiqueu clarament les conferències invitades a societats científiques)

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Constraint algorithm for singular k-cosymplectic field theories

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 10th International Young Researchers Workshop on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Institut Henri Poincaré, Paris, França **Any:** 2016

Organisme/institució que l'organitza: Geometry, mechanics and control network

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Constraint algorithm for singular k-cosymplectic field theories

Tipus de contribució: Conferencia

Congrés: XVIII Winter Meeting on geometry, mechanics and control

Publicació:

Lloc: Universidad de zaragoza, Espanya **Any:** 2016

Organisme/institució que l'organitza: Geometry, mechanics and control network

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Constraint algorithm for k-precosymplectic field theories

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 10th ICMAT International Summer School on Geometry, Mechanics and Control.

Publicació:

Lloc: Miraflores de la Sierra, Madrid, Espanya **Any:** 2016

Organisme/institució que l'organitza: ICMAT, Geometry, mechanics and control network

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: A constraint algorithm for k-precosymplectic field theories and some applications

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 13th Differential geometry and its applications (DGA)

Publicació:

Lloc: Masaryk University, Brno, República Txeca **Any:** 2016

Organisme/institució que l'organitza: Masaryk University

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Darboux theorem for k-presymplectic and k-precosymplectic manifolds

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 11th International Young Researchers Workshop on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Universidad de La Laguna, Tenerife, Spain **Any:** 2017

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de La Laguna

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Darboux theorem for k-presymplectic and k-precosymplectic manifolds

Tipus de contribució: Conferencia

Congrés: XIX Winter Meeting on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Universidad de Zaragoza, Spain. **Any:** 2018

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Zaragoza

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Affine Lagrangians in the k-cosymplectic formulation of field theories

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 13th International Young Researchers Workshop on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Coimbra, Portugal **Any:** 2018

Organisme/institució que l'organitza: University of Coimbra

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Singular Lagrangian field theories and k-cosymplectic geometry

Tipus de contribució: Conferencia invitada

Congrés: I GEOMVAP Meeting

Publicació:

Lloc: Cardona, Catalunya, Spain **Any:** 2019

Organisme/institució que l'organitza: Universitat Politècnica de Catalunya

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Symmetries and dissipation laws for contact and k-contact Hamiltonian systems

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 14th Differential Geometry and its Applications (DGA)

Publicació:

Lloc: Hradec Kralove, República Txeca **Any:** 2019

Organisme/institució que l'organitza: University of Hradec Kralove

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: k-contact geometry and k-contact Lagrangian field theories

Tipus de contribució: Conferencia

Congrés: XXI Winter Meeting on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Santiago de Compostela, Spain **Any:** 2020

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Santiago de Compostela

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: A geometric framework for field theories with dissipation based on contact geometry

Tipus de contribució: Conferencia invitada

Congrés: Seminar KMMF Theory of Duality

Publicació:

Lloc: Varsovia, Polònia

Any: 2021

Organisme/institució que l'organitza: Department of Mathematical Methods in Physics (KMMF), University of Warsaw

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: A geometric framework for time-dependent dissipative mechanical systems

Tipus de contribució: Conferencia

Congrés: XXIII Winter Meeting on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Zaragoza, Spain

Any: 2022

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Zaragoza

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Lie systems and reduction of multisymplectic structures

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: 14th International Summer School on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Burgos, Spain

Any: 2022

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Burgos

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Multicontact formulation for non-conservative field theories

Tipus de contribució: Conferencia invitada

Congrés: Seminar Geometric Methods in Physics

Publicació:

Lloc: Varsovia, Polònia

Any: 2023

Organisme/institució que l'organitza: University of Warsaw

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Multicontact formalism. Geometrical setting

Tipus de contribució: Conferencia

Congrés: XXIV Winter Meeting on Geometry, Mechanics and Control

Publicació:

Lloc: Zaragoza, Spain

Any: 2023

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Zaragoza

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Symplectic Mechanics

Tipus de contribució: Minicurs de 2h

Congrés: Seminar Geometry and Applications. Modern Mathematical Approaches (GAMMA)

Publicació:

Lloc: Varsovia, Polònia

Any: 2023

Organisme/institució que l'organitza: University of Warsaw

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: An energy-momentum method for ordinary differential equations with an underlying k-polysymplectic structure

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: XV International ICMAT Summer School on Summer School on Geometry, Dynamics and Field theory

Publicació:

Lloc: Miraflores de La Sierra, Madrid, Spain

Any: 2023

Organisme/institució que l'organitza: Geometry, Dynamics and Field Theories network

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Hamilton–Jacobi theory for contact Lagrangian systems

Tipus de contribució: Pòster

Congrés: XXXI International Fall Workshop on Geometry and Physics

Publicació:

Lloc: Santiago de Compostela, Spain

Any: 2023

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Santiago de Compostela

Autors/ores (per ordre de signatura): Xavier Rivas

Títol: Non-trivial k-contact structures

Tipus de contribució: Conferència

Congrés: XXXI International Fall Workshop on Geometry and Physics.

Publicació:

Lloc: Santiago de Compostela

Any: 2023

Organisme/institució que l'organitza: Universidad de Santiago de Compostela

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

D. Patents i models d'utilitat

Inventors/ores (per ordre de signatura):

Títol:

Núm. de sol·licitud:

País de prioritat:

Data de prioritat:

Any de concessió:

Entitat titular:

Països als quals s'ha estès:

Empreses que l'exploten:

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

E. Estados en centres de recerca

(A la clau indiqueu: doctoral, postdoctoral, convidat/da, contractat/da, altres a especificar)

Centre: University of Warsaw	Nom del supervisor/a: Javier de Lucas
Localitat: Varsovia	País: Polònia
Any: 2022	Durada (mesos): 1
Tema: Reducció de sistemes de Lie multisimplèctics	Clau: Convidat
Centre: Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT)	Nom del supervisor/a: Manuel de León
Localitat: Madrid	País: Spain
Any: 2022	Durada (mesos): 1
Tema: Sistemes Hamiltonians de contacte	Clau: Convidat
Centre: Universidad de Burgos	Nom del supervisor/a: Ángel Ballesteros
Localitat: Burgos	País: Spain
Any: 2022	Durada (mesos): 0,5
Tema: Física Matemàtica	Clau: Convidat
Centre: University of Warsaw	Nom del supervisor/a: Javier de Lucas
Localitat: Varsovia	País: Polònia
Any: 2022	Durada (mesos): 2
Tema: Contact, k-cosymplectic and multisymplectic reductions. Hamilton-Jacobi theory on k-contact manifolds. Darboux theorems for several geometric structures	Clau: Convidat
Centre: University of Warsaw	Nom del supervisor/a: Javier de Lucas
Localitat: Varsovia	País: Polònia
Any: 2023	Durada (mesos): 2
Tema: Contact, k-cosymplectic and multisymplectic reductions. Hamilton-Jacobi theory on k-contact manifolds. Darboux theorems for several geometric structures	Clau: Convidat
Centre: Centre de Recherche Mathématique, University of Montreal	Nom del supervisor/a: Javier de Lucas
Localitat: Montréal	País: Canadà
Any: 2023	Durada (mesos): 2 (en curs)
Tema: Marsden-Weinstein reductions, energy-momentum methods, and Hamilton-Jacobi theory	Clau: Convidat

Cal aportar un certificat emès per la institució en què s'hagi realitzat l'estada de recerca, on hi consti la durada i la tasca desenvolupada. Les dades consignades en aquest apartat han de coincidir estrictament amb el certificat presentat.

F. Direcció d'activitats de recerca o desenvolupament

Activitat:

Nom del treball:

Nom de la persona a qui s'ha dirigit l'activitat de recerca:

Curs acadèmic:

Institució:

G. Beques i ajuts

Finalitat:

Entitat finançadora:

Durada:

Institució:

H. Experiència docent⁴

Primer any d'activitat (curs2018/2019, institució: Universitat Politècnica de Catalunya (UPC))

Titulació	Cicle	Assignatura	Crèdits de l'assignatura	Crèdits Impartits	Teor./Prac.
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de producte / Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Grau en Enginyeria Elèctrica / Grau en Enginyeria Mecànica /	1r	Informàtica	6	2 (20h)	T/P

Segon any d'activitat (curs2019/2020, institució: UPC)

Titulació	Cicle	Assignatura	Crèdits de l'assignatura	Crèdits Impartits	Teor./Prac.
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació / Grau en Enginyeria Telemàtica	1r	Àlgebra Lineal i Aplicacions	6	3 (33h)	T/P
Grau en Enginyeria d'Aeronavegació / Grau en Enginyeria d'Aeroports	1r	Àlgebra Lineal i Geometria	6	6 (132h)	T/P

Tercer any d'activitat (curs2020/2021, institució: UPC)

Titulació	Cicle	Assignatura	Crèdits de l'assignatura	Crèdits Impartits	Teor./Prac.
Grau en Matemàtiques	1r	Càlcul en una Variable	7,5	7,5 (75h)	T/P
Grau en Enginyeria Biomèdica / Grau en Enginyeria de l'Energia / Grau en Enginyeria Elèctrica / Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Grau en Enginyeria Mecànica / Grau en Enginyeria Química	1r	Càlcul	6	6 (60h)	T/P

Quart any d'activitat (curs2021/2022, institució: UPC)

Titulació	Cicle	Assignatura	Crèdits de l'assignatura	Crèdits Impartits	Teor./Prac.
Grau en Matemàtiques	2n	Varietats Diferenciables	6	1,5 (15h)	P
Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació	1r	Fonaments Matemàtics	6	6 (60h)	T/P
Grau en Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica	1r	Càlcul	6	1,5 (15h)	P

Quart any d'activitat (curs2021/2022, institució: Universidad Internacional de La Rioja (UNIR))

Titulació	Cicle	Assignatura	Crèdits de l'assignatura	Crèdits Impartits	Teor./Prac.
Grado en Matemática Computacional	2n	Cálculo en Varias Variables	6 (60h)	6 (60h)	T/P
Máster Universitario en Ingeniería Matemática y Computación		Geometría Diferencial Aplicada	5 (52,5h)	5 (52,5h)	T/P

Cinquè any d'activitat (curs2022/2023, institució: UNIR)

Titulació	Cicle	Assignatura	Crèdits de l'assignatura	Crèdits Impartits	Teor./Prac.
Grado en Matemática Computacional	2n	Cálculo en Varias Variables	6	6	T/P
Grado en Matemática Computacional	2n	Análisis Complejo	6	6 (58h)	T/P
Grado en Economía	1r	Análisis Dinámico	6	6 (60h)	T/P
Grado en Matemática Computacional	1r	Cálculo 1	6	4 (40h)	P
Grado en Física	1r	Ecuaciones Diferenciales	6	6 (60h)	T/P

⁴ S'ha de repetir aquesta estructura tantes vegades com calgui. S'ha d'acreditar documentalment l'activitat docent.

Nota: cal presentar un certificat oficial emès per la universitat de la docència reglada impartida. En el certificat hi han de constar totes dades indicades en aquest apartat del CV. El certificat ha de coincidir estrictament amb les dades consignades. A efectes de l'avaluació, no es considerarà la docència reglada universitària impartida que no estigui certificada oficialment.

I. Formació per a la docència

(S'hi ha de fer constar les estades en centres, la participació en cursos, postgraus i programes tant de l'àmbit disciplinar com específics de la formació docent universitària)

Participación en els cursos següents:

- Introducció a Gsuite: eines de Google per al docent i l'investigador (2h). Impartit per Institut de Ciències de l'Educació, Universitat Politècnica de Catalunya.
 - Curso de Formación Uniracoge Técnico Sakai (25h). Curs per aprendre a usar la plataforma de e-learning Sakai. Impartit per UNIR-Acoge, de la Universidad Internacional de La Rioja.
 - Curso de Formación Uniracoge de Adaptación Pedagógica en el uso de la plataforma Moodle (14h). Curs per aprendre a usar la plataforma de e-learning Moodle. Impartit per UNIR-Acoge, de la Universidad Internacional de La Rioja.
 - Curso de Formación Uniracoge Didáctica Online (22h). Curs de didàctica online impartit per UNIR-Acoge, de la Universidad Internacional de La Rioja.
-

J. Publicacions i materials docents

J.1 Publicacions docents

(Clau: A: articles, L: llibres o capítols de llibres de caire docent, C: aportacions a congressos)

Autors/ores (per ordre de signatura):

Títol:

Any:

Pàgines (inicial-final):

Editorial:

ISBN/ISSN:

Dipòsit legal:

Revista/llibre:

Clau:

Institució que fa l'encàrrec:

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixar cap apartat en blanc.

J.2 Materials docents

(Clau: M: manuals, LP: llibres de pràctiques, G: guies, MOL: material *on-line*, o altres a especificar)

Autors (p.o. de firma): Xavier Rivas

Títol: Análisis Complejo

Adreça electrònica:

ISBN:

Dipòsit legal:

Any: 2022

Clau: MOL

Autors (p.o. de firma): Xavier Rivas, Jordi Gaset

Títol: Problemas de cálculo en una variable

Adreça electrònica:

ISBN:

Dipòsit legal:

Any: 2022

Clau: MOL

Nota: cal indicar correctament totes les dades demanades. No deixeu cap apartat en blanc.

K. Innovació docent

K.1 Projectes d'innovació docent

Títol del projecte:

Entitat finançadora:

Referència de la convocatòria:

Durada: des de/d' fins a Responsable:

K.2 Participació en tasques institucionals de millora de la docència

(Tutories curriculars, comissions de disseny de plans d'estudi, disseny de noves assignatures, coordinació d'activitats especials, etc.)

L. Participació en tasques de promoció, avaluació i difusió de la qualitat docent

(Cursos i seminaris sobre la millora docent, participació en comitès d'avaluació de la qualitat de les titulacions...)

Secretari de la Unitat de Qualitat de la Titulació (UCT) del Grau en Economia de la Facultat d'Economia i Comunicació de la Universidad Internacional de La Rioja.

M. Activitats de caràcter professional

Empresa:

Càrrec:

Dedicació (indicar temps parcial o complet):

Període (dia/mes/any d'inici i dia/mes/any de finalització):

Empresa:

Càrrec:

Dedicació (indicar temps parcial o complet):

Període (dia/mes/any d'inici i dia/mes/any de finalització):

N. Altres mèrits o aclariments de caràcter científic

(Premis, reconeixements, càrrecs, etc. Feu servir només l'espai d'un full A4)

Organització de congressos i workshops:

- XVI Young Researchers Workshop in Geometry, Mechanics and control. Centre de Recerca Matemàtica, Barcelona, 1-3 de desembre de 2021.
- Sessió paral·lela 'Differential geometry, Mathematical Physics and Control Theory' al VI Congreso de Jóvenes investigadores de la RSME. Universidad de León, 6-10 de febrer de 2023.
- (en procés) XVIII International Young Researchers Workshop on Geometry, Dynamics and Field Theory, Varsovia, 21-23 de febrer de 2024.

He col·laborat com a revisor per a les revistes

- Journal of Mathematical Physics
- Reports on Mathematical Physics
- Mathematics
- Symmetry
- Entropy
- Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics

Direcció de la tesi doctoral de l'estudiant Bartosz M. Zawora de la Universitat de Varsovia (juntament amb el prof. Javier de Lucas) sobre reduccions de Marsden-Weinstein i mètodes d'energia-moment per sistemes mecànics i teories de camps. Estimació de la data de defensa de la tesi: desembre 2025.

Acreditacions ANECA:

- Profesor Ayudante Doctor
- Profesor Contratado Doctor
- Profesor de Universidad Privada

O. Altres mèrits o aclariments de caràcter docent

(Premis, reconeixements, càrrecs, etc. Feu servir només l'espai d'un full A4)

- Membre de 16 tribunals de treball de fi de màster del Máster en Ingeniería Matemática y Computación de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología (Universidad Internacional de La Rioja) els cursos 2021-2022 y 2022-2023.
- Membre de 3 tribunals de treball de fi de grau en Matemàtiques a la Universitat Politècnica de Catalunya durant el curs 2021-2022.
- Direcció del Treball de Fi de Grau en Matemàtiques (Universitat Politècnica de Catalunya) de l'estudiant Daniel Muñoz Checa titulat «Sistemes dinàmics de contacte», juliol 2022.
- Participació directa en la millora de la docència en la formació i la innovació docent. Adaptació d'assignatures per la situació generada per la COVID19. Universitat Politècnica de Catalunya. 17,67 hores.
- Direcció del Treball de Fi de Máster en Ingeniería Matemática y Computación (Universidad Internacional de La Rioja) de l'estudiant Ángela Paola Páez Pérez amb títol "Análisis de la Sensibilidad para un Modelo de Consumo de Alcohol en España".
- Direcció del Treball de Fi de Máster en Ingeniería Matemática y Computación (Universidad Internacional de La Rioja) de l'estudiant José Eliezer Kuruc Alvarado amb títol "Evaluación de la Incertidumbre de Bloques Patrón Utilizando el Método de Montecarlo".

P. Feu constar les deu aportacions científiques més rellevants d'aquest currículum

(En el cas de les publicacions, feu constar els índexs d'impacte, el nombre de citacions i els quartils)

1) J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "A contact geometry framework for field theories with dissipation". *Ann. Phys.*, 414:168090, 2020. doi: [10.1016/j.aop.2020.168092](https://doi.org/10.1016/j.aop.2020.168092),
Q2, FI: 2,668
26 cites WOS

2) J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "New contributions to the Hamiltonian and Lagrangian contact formalisms for dissipative mechanical systems and their symmetries". *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.*, **17** (6):2050090, 2020.
doi: [10.1142/S0219887820500905](https://doi.org/10.1142/S0219887820500905)
Q2, FI: 1,874
38 cites WOS

3) J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "A k-contact Lagrangian formulation for nonconservative field theories". *Rep. Math. Phys.*, **87** (3):347-368, 2021.
doi: [10.1016/S0034-4877\(21\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0034-4877(21)00041-0)
Q4, FI: 0,808
15 cites WOS

4) M. de León, J. Gaset, M. C. Muñoz-Lecanda, X. Rivas and N. Román-Roy, "Multicontact formulation for non-conservative field theories". *J. Phys. A: Math. Theor.* **56**(2):025201, 2023.
doi: [10.1088/1751-8121/acb575](https://doi.org/10.1088/1751-8121/acb575)
Q1, FI: 2,1
5 cites WOS

5) M. de León, J. Gaset, X. Gràcia, M. C. Muñoz-Lecanda and X. Rivas, "Time-dependent contact mechanics". *Monatsh. Math.* **201**:1149-1183, 2023. doi: [10.1007/s00605-022-01767-1](https://doi.org/10.1007/s00605-022-01767-1)
Q2, FI: 0,9
13 cites WOS

6) M. de León, J. Gaset, M. Lainz-Valcázar, X. Rivas and N. Román-Roy, "Unified Lagrangian-Hamiltonian formalism for contact systems". *Fortschr. Phys.* **68** (8):2000045, 2020. doi: [10.1002/prop.202000045](https://doi.org/10.1002/prop.202000045)
Q1, FI: 6,099
10 cites WOS

7) J. de Lucas, X. Rivas, S. Vilariño and B. M. Zawora, "On k-polysymplectic Marsden-Weinstein reductions". *J. Geom. Phys.* **191**:104899, 2023. doi: [10.1016/j.geomphys.2023.104899](https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2023.104899)
Q1, FI: 1,5
1 cita WOS

8) J. de Lucas, X. Gràcia, X. Rivas, N. Román-Roy and S. Vilariño, "Reduction and reconstruction of multisymplectic Lie systems". *J. Phys. A: Math. Theor.* **55**(29):295204, 2022.
doi: [10.1088/1751-8121/ac78ab](https://doi.org/10.1088/1751-8121/ac78ab)
Q1, FI: 2,1
2 cites WOS

9) J. de Lucas and X. Rivas, "Contact Lie systems: theory and applications". *J. Phys. A: Math. Theor.* **56**(33):335203, 2023. doi: [10.1088/1751-8121/ace0e7](https://doi.org/10.1088/1751-8121/ace0e7)
Q1, FI: 2,1
0 cites WOS

10) M. de León, M. Lainz, A. López-Gordón and X. Rivas, "Hamilton-Jacobi theory and integrability for autonomous and non-autonomous contact systems". *J. Geom. Phys.* **187**:104787, 2023.
doi: [10.1016/j.geomphys.2023.104787](https://doi.org/10.1016/j.geomphys.2023.104787)
Q1, FI: 1,5
2 cites WOS
