

Guille Carrión Santiago

✉ guille.carrions@urjc.es • 📄 guillecarrion.github.io
orcidlink0000-0002-8223-9909 0000-0002-8223-9909 • March 9, 2025

Employment

Assistant professor <i>Universidad de Rey Juan Carlos</i>	Madrid 2024-
Postdoctoral researcher <i>Universidad de Málaga</i>	Málaga 2023-2024
Investigador predoctoral <i>Universitat Autònoma de Barcelona</i>	Barcelona 2018-2023
Software developer <i>Coritel, Accenture Grp.</i>	Málaga 2016

Education

Universidad de Málaga <i>(BSc) Grado en Matemáticas</i>	Málaga 2015
Universidad de Málaga <i>Master en Matemáticas</i>	Málaga 2016
Universitat Autònoma de Barcelona <i>(PhD) Doctorado en Matemáticas, Higher limits via homotopical algebra</i>	Barcelona 2023

Teaching

Universitat Autnònoma de Barcelona <i>teaching collaborator</i>	Barcelona 2018–2019
◦ <u>Àlgebra lineal</u> Grau en Matemàtiques, problem sessions	15h.
◦ <u>Càlcul</u> Grau en Gestió Aeronàutica, problem sessions	22h.
Universitat Autnònoma de Barcelona <i>teaching collaborator</i>	Barcelona 2019–2020
◦ <u>Àlgebra lineal</u> Grau en Matemàtiques, problem sessions	15h.
◦ <u>Topologia</u> Grau en Matemàtiques, seminar sessions	12h.
◦ <u>Àlgebra</u> Grau en Enginyeria Informàtica, seminar sessions	20h.
◦ <u>Càlcul</u> Grau en Enginyeria Informàtica, seminar sessions	10h.
Universitat Autnònoma de Barcelona <i>teaching collaborator</i>	Barcelona 2020–2021
◦ <u>Càlcul</u> Grau en Enginyeria Informàtica, seminar sessions	10h.
◦ <u>Àlgebra lineal</u> Grau en Matemàtiques, problem sessions	15h.
◦ <u>Topologia</u> Grau en Matemàtiques, problem and seminar sessions	27h.
Universitat Autnònoma de Barcelona <i>teaching collaborator</i>	Barcelona 2021–2022

- Àlgebra II Grau en Física, problem sessions.....21h.
- BSc thesis Grau en Matemàtiques, Categories de models: l'axiomàtica de la teoria d'homotopia

Universitat Autònoma de Barcelona

Barcelona

teaching collaborator

2022–2023

- BSc thesis Grau en Matemàtiques, Topologia algebraica dels espais topologics finits

Universidad Rey Juan Carlos

Madrid

Assistant professor

2022–2023

- Matemáticas I Grado en Fundamentos de la Arquitectura 28h.
- Matemáticas aplicadas al paisajismo Grado en paisajismo 60h.
- Matemáticas II Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos 1h.
- Ampliación de matemática aplicada Grado en Ingeniería de Robótica Software 16h.
- Introducción a los métodos matemáticos y numéricos Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos 10h.
- Cálculo Grado en Ingeniería de computadores 16h.
- Métodos matemáticos aplicados a la ingeniería de materiales Grado en Ingeniería de Materiales 2h.

Contributed talks

Dpt. Matemàtiques UAB. Seminari de doctorands.

Barcelona

Sisè Seminari de Teoria de Categories

January 2020

I jornadas Topológicas Virtuales de la RET.

Online

Approaching higher limits from homotopy theory, An introduction.

February 2021

Opening Workshop of the IRP Higher Homotopical Structures.

Online

Approaching higher limits from homotopy theory.

February 2021

Ciclo junior de topología.

Online

Límites superiores sin dolores de cabeza

May 2021

Seminario InSeGTop, universidad de Málaga

Málaga

Límites superiores via Álgebra homotòpica.

March 2022

Métodos Categoricos y Homotopicos en Álg., Geom., Top. y An. funcional

Badajoz

Límites superiores via Álgebra homotòpica.

Jun 2022

EPFL Topology Seminar Fall 2022

Lausanne

Higher limits of functors via Homotopical Algebra

September 2022

II encuentro RSME-Uma

Ronda

Relative plus construction

December 2022

VI Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME

Leon

Cohomología de haces para CL-shellable posets

February 2023

XI Encuentro de jóvenes topólogos

Alicante

Relative plus construction

October 2023

Publications

La homotopía de los complejos de cadenas

2021

TEMat Monográficos: Actas del VIII Encuentro de Jóvenes Topólogos

Relative plus construction

2023

with Jérôme Scherer, Expositiones Mathematicae

Mackey functors for posets

2025

with Antonio Díaz Ramos

Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas

Preprints

An homotopical algebra approach to the computation of higher limits.

Arxiv: 2407.14205

The plus construction with respect to subrings of the rationals

with Ramón Flores and Jérôme Scherer

Arxiv: 2502.11839

Work in progress

Acyclicity condition for CL-shellable posets

with Antonio Díaz Ramos

Languages

Spanish: Native	<i>Native</i>
English: Advanced	–
Catalan: Advanced	<i>C1</i>

Computer skills

Python/SageMath: Average	GAP-system: Basic
Java: Average	SQL: Basic
Haskell: Average	