

**Curriculum Vitae**  
**Urtzi Buijs Martín**

**EXPERIENCIA INVESTIGADORA**

**Artículos publicados en revistas científicas**

1. *U. Buijs, A. Murillo*, Basic constructions in rational homotopy theory of function spaces, **Ann. Inst. Fourier**, **56**(3) (2006), 815-838.
2. *U. Buijs, A. Murillo*, The rational homotopy Lie algebra of function spaces, **Comment. Math. Helv.** **83** (2008) 723-739.
3. *U. Buijs, Y. Félix, A. Murillo*, Lie models for the components of sections of a nilpotent fibration, **Trans. Am. Math. Soc.** **361** (10) (2009), 5601-5614.
4. *U. Buijs, Y. Félix, A. Murillo*, Rational Homotopy of the (homotopy) fixed point set of circle actions, **Adv. Math.** **222** (1) (2009) 151-171.
5. *U. Buijs, Y. Félix, A. Murillo*, L-infinity models of mapping spaces, **J. Math. Soc. Jpn.** **63** (2) (2011), 503-524.
6. *U. Buijs*, An explicit L-infinty structure for the components of mapping spaces. **Topology Appl.** **159** (3) (2012) 721-732.
7. *U. Buijs, S. B. Smith*, Rational homotopy type of the classifying space for fibrewise self-equivalences, **Proc. Am. Math. Soc.** **141** (2013), 2153-2167.
8. *U. Buijs, J. J. Gutiérrez, A. Murillo*, Derivations, the Lawrence-Sullivan interval and the Fiorenza-Manetti mapping cone, **Math. Z.** **273** (3-4) (2013) 981-997.
9. *U. Buijs, Y. Félix, A. Murillo*, L-infinity rational homotopy of mapping spaces, **Rev. Mat. Complut.** **26**(2), (2013) 573-588.
10. *U. Buijs, A. Murillo*, The Lawrence-Sullivan construction is the right model of  $l^+$ , **Algebr. Geom. Topol.** **13** (2013), 577-588.
11. *U. Buijs, A. Murillo*, Algebraic models of non-connected spaces and homotopy theory of L-infinity algebras, **Adv. Math.** **236** (2013) 60-91.
12. *U. Buijs, A. Murillo*, Rational homotopy type of free and pointed mapping spaces between spheres, **Proc. Ukr. Math. Soc.** **6**(6), (2013) 130-139.
13. *U. Buijs, A. Murillo*, Álgebras de Lie bajo un prisma topológico. **Gaceta R. Soc. Mat. Esp.** **17**(4), (2014) 783-796
14. *U. Buijs, Y. Félix, S. Huerta, A. Murillo*, The homotopy fixed point set of Lie group actions on elliptic spaces. **Proc. Lond. Math. Soc.** **110** (3), (2015) 1135-1156.

15. *U. Buijs and J. J. Gutiérrez*, Homotopy transfer and rational models for mapping spaces, **J. Homotopy Relat. Struct.** **11** (nº2) (2016) 309-332.
16. *U. Buijs, Y. Félix, Yves, A. Murillo, D. Tanré*, The Deligne groupoid of the Lawrence-Sullivan interval., **Topology Appl.** **204** (2016), 1-7.
17. *U. Buijs, J. G. Carrasquel-Vera and A. Murillo*, The gauge action, DG-Lie algebra and identities for Bernoulli numbers, **Forum Math.** **29** (2017), 277-286.
18. *F. Belchí, U. Buijs, J.-M. Moreno-Fernández, A. Murillo*, Higher order Whitehead products and  $L^\infty$  structures on the homology of a DGL, **Linear Algebra Appl.** **520**, (2017) 16-31.
19. *U. Buijs, Y. Félix, Yves, A. Murillo, D. Tanré*, Maurer-Cartan elements in the Lie models of finite simplicial complexes, **Can. Math Bull.** **60** (2017), 470-477.
20. *U. Buijs, Y. Félix, Yves, A. Murillo, D. Tanré*, Homotopy theory of complete Lie algebras and Lie models of simplicial sets, **J. Topol.** **11**(3), (2018) 799-825.
21. *U. Buijs, A. Garvín, A. Murillo*, Rational maps from Euclidean configuration spaces to spheres. **Turkish J. Math.** **43** (2019), no. 5, 2287–2298.
22. *U. Buijs, J.-M. Moreno-Fernández*, Formality criteria in terms of higher Whitehead brackets. **Topology Appl.** **267** (2019), 18 pp.
23. *U. Buijs, Y. Félix, A. Murillo, D. Tanré*, Symmetric Lie models of a triangle. **Fund. Math.** **246** (2019), no. 3, 289–300.
24. *U. Buijs, J.-M. Moreno-Fernández, A. Murillo*,  $A^\infty$  structures and Massey products. **Mediterr. J. Math.** **17** Paper No. 31, (2020), no. 1–15 pp.
25. *U. Buijs, Y. Félix, Yves, A. Murillo, D. Tanré*, Lie models of simplicial sets and representability of the Quillen functor, **Israel J. Math.** **238**, (2020), no. 1, 313–358.
26. *U. Buijs, F. Cantero-Moran, J. Cirici*, Weight decompositions of Thom spaces of vector bundles in rational homotopy theory, **J. Homotopy Relat. Struct.** **15**, , (2020), no. 1, 1–26.
27. *U. Buijs y J.-G. Carrasquel*, Sectional category à la Quillen, aceptado en Topological Methods in Nonlinear Analysis, (2024), **arXiv:2402.18118** [math.AT]

### Artículos pendientes de publicación

28. *U. Buijs, Y. Félix, Yves, A. Murillo, D. Tanré*, The infinity Quillen functor, Maurer-Cartan elements and DGL realizations, **arXiv:1702.04397** [math.AT], 2017
29. *U. Buijs, J.-G. Carrasquel y L. Vandembroucq*, Explicit Quillen models for Cartesian products of 2-cones, (2024), **arXiv:2402.18168** [math.AT]

### Libros y capítulos de libros

1. *U. Buijs*, Upper bounds for the Whitehead-length of mapping spaces, Homotopy theory of function spaces and related topics. **Contemporary Mathematics**, **519** (2010), 43-53.

2. *U. Buijs, Y. Félix, A. Murillo, D. Tanré*, Lie models in Topology, **Birkhäuser, Progress in Mathematics 335**, ISBN 978-3-030-54429-4 (2020)

### Publicaciones de carácter divulgativo

1. *U. Buijs*, La aritmética del reloj que practicas cada día sin saberlo, **Diario ABC, (ABC Ciencia)**, (16/04/2018) [https://www.abc.es/ciencia/abci-aritmetica-reloj-practicas-cada-sin-saberlo-201804161059\\_noticia.html](https://www.abc.es/ciencia/abci-aritmetica-reloj-practicas-cada-sin-saberlo-201804161059_noticia.html)
2. *U. Buijs, M. González*, La sociedad secreta de Pitágoras y el «superpoder» de los números figurados **Diario ABC, (ABC Ciencia)**, (04/11/2019) [https://www.abc.es/ciencia/abci-sociedad-secreta-pitagoras-y-superpoder-numeros-figurados-201911040207\\_noticia.html](https://www.abc.es/ciencia/abci-sociedad-secreta-pitagoras-y-superpoder-numeros-figurados-201911040207_noticia.html)
3. *U. Buijs, M. González*, Resolver un problema matemático visualmente es posible, **Diario ABC, (ABC Ciencia)**, (09/03/2020) [https://www.abc.es/ciencia/abci-resolver-problema-matematico-visualmente-posible-202003090148\\_noticia.html](https://www.abc.es/ciencia/abci-resolver-problema-matematico-visualmente-posible-202003090148_noticia.html)
4. *U. Buijs, M. González*, La primera gran crisis de los matemáticos: las magnitudes inconmensurables, **Diario ABC, (ABC Ciencia)**, (5/10/2020) [https://www.abc.es/ciencia/abci-primera-gran-crisis-matematicos-magnitudes-inconmensurables-202010050146\\_noticia.html](https://www.abc.es/ciencia/abci-primera-gran-crisis-matematicos-magnitudes-inconmensurables-202010050146_noticia.html)
5. *U. Buijs, M. González*, Arquímedes y la medida del círculo, **Diario ABC, (ABC Ciencia)**, (11/01/2021) [https://www.abc.es/ciencia/abci-arquimedes-y-medida-circulo-202101110206\\_noticia.html](https://www.abc.es/ciencia/abci-arquimedes-y-medida-circulo-202101110206_noticia.html)
6. *U. Buijs, M. González*, La paradoja de Russell o cómo explotar los cimientos de las matemáticas, **Diario ABC, (ABC Ciencia)**, (04/10/2021) [https://www.abc.es/ciencia/abci-paradoja-russell-o-como-explotar-cimientos-matematicas-202110040120\\_noticia.html](https://www.abc.es/ciencia/abci-paradoja-russell-o-como-explotar-cimientos-matematicas-202110040120_noticia.html)

### Participación en proyectos de investigación

1. **Proyecto MTM 2007-60016 del Ministerio de Educación y Ciencia.**  
Título: Propiedades homotópicas y diferenciables del espacio de secciones de fibrados y en particular del espacio de aplicaciones continuas.  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia.  
Cantidad financiada: 101761 euros.  
Duración: Desde: 01/10/2007 Hasta: 03/08/2010. Nº total de meses: 34  
Investigador principal: Aniceto Murillo Mas.  
Tipo de convocatoria: Nacional. Nº de investigadores: 10.
2. **Proyecto FQM-213 de la Junta de Andalucía.**  
Título: Geometría y Topología. Universidad de Málaga.  
Entidad Financiadora: Junta de Andalucía.  
Duración: Desde: 01/01/2007 Hasta: Presente Nº total de meses: 120  
Investigador principal: Antonio Ángel Viruel Arbaizar.  
Tipo de convocatoria: CC. AA. Nº de investigadores: 8.
3. **Proyecto MTM2010-15831 del Ministerio de Ciencia e Innovación.**

## Curriculum Vitae

- Título: Homotopía de Orden Superior en Álgebra y Geometría.  
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.  
Cantidad financiada: 111804 euros.  
Duración: Desde: 01/01/2011 Hasta: 31/12/2013 N° total de meses: 36  
Investigador principal: Carles Casacuberta Vergés.  
Tipo de convocatoria: Nacional. N° de investigadores: 9.
4. **Proyecto 2009 SGR 119 de la Generalitat de Catalunya.**  
Título: Grup de Recerca en Geometria i Topologia Algebraica.  
Entidad Financiadora: Generalitat de Catalunya.  
Cantidad financiada: 50960 euros.  
Duración: Desde 01/01/2011 hasta: 31/12/2013. N° total de meses: 36  
Investigador principal: Carles Casacuberta Vergés.  
Tipo de convocatoria: CC.AA.  
N° de investigadores: 15.
5. **Proyecto MTM 2013-41768-P del Ministerio de Economía y Competitividad.**  
Título: Estudio de invariantes asociados a estructuras topológicas y diferenciables módulo deformación  
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.  
Cantidad financiada: 126000 euros.  
Duración: Desde: 01/01/2014 Hasta: 31/12/2016 N° total de meses: 36  
Investigador principal: Aniceto Murillo y Antonio Viruel  
Tipo de convocatoria: Nacional. N° de investigadores: 15.
6. **Proyecto MTM2016-78647-P del Ministerio de Economía y Competitividad.**  
Título: Estructuras superiores en geometría diferencial y teoría de homotopía  
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.  
Cantidad financiada: 126000 euros. Duración: Desde: 30/12/2016 Hasta: 29/12/2020  
Investigador principal: Aniceto Murillo y Antonio Viruel  
Tipo de convocatoria: Nacional. N° de investigadores: 15.
7. **Proyecto 2016/21/P/ST1/03460. European Union's Horizon 2020**  
Título: Algebraic Topology and its Applications.  
Entidad Financiadora: Polish National Science Center y European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Klodowska-Curie grant agreement No. 665778  
Cantidad financiada: 220039 euros. Duración: Desde: 01/02/2017 Hasta 31/01/2019  
Investigador principal: José Gabriel Carrasquel Vera  
Tipo de convocatoria: Europea. N° de investigadores: 9
8. **Proyecto PGC2018-095448-B-I00**  
Título: Técnicas Algebraicas y Homotópicas en Geometría y Topología (TAHGT)  
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.  
Cantidad financiada: 29403,00 euros. Duración: Desde: 01/01/2019 Hasta 31/12/2020  
Investigadores principales: Vicente Muñoz Velázquez, Urtzi Buijs Martín  
Tipo de convocatoria: Nacional. N° de investigadores: 3
9. **Proyecto UMA18-FEDERJA-183**  
Título: Métodos algebraicos y diferenciables en Teoría de Homotopía y Geometría  
Entidad Financiadora: Programa operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Junta de Andalucía. Unión Europea.  
Cantidad financiada: 67190,55 euros  
Duración: Desde: 15/11/2019 Hasta 14/11/2022  
Investigadores principales: Urtzi Buijs Martín, Antonio Díaz Ramos

Tipo de convocatoria: Autonómica. Nº de investigadores: 8

10. **Proyecto OTRI para gestión del contrato nº8.06/5.01.5469 con Google Ireland.**

Título: Archimedes Tube.

Entidad financiadora: Google Ireland

Duración: desde febrero de 2017 hasta la fecha.

11. **Proyecto PID2020-118753GB-I00**

Título: Teoría de Homotopía Moderna y Estructuras Algebraicas: Aplicaciones e Interacciones.

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Cantidad financiada: 111078,00 euros

Duración: Desde 01/09/2021 Hasta 31/08/2025

Investigadores principales: Aniceto Murillo y Antonio Viruel

Tipo de convocatoria: Nacional. Nº de investigadores: 9

12. **Proyecto PORYEXCEL-00827**

Título: Avances continuos y discretos en teoría de homotopía moderna.

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía

Cantidad financiada: 57385 euros

Duración: Desde 02/12/2022 Hasta 31/12/2025

Investigadores principales: Aniceto Murillo

Tipo de convocatoria: Autonómica. Nº de investigadores: 9

**Estancias en centros de investigación:**

• **Estancias predoctorales:**

1. 8 semanas en **Université Catholique de Louvain** (Louvain La-Neuve, Belgium). De 30/06/2002 a 30/08/2002. Supervisor: Professor Yves Félix.
2. 4 semanas en **University of Aberdeen** (Scotland, United Kingdom). De 27/07/2003 a 30/08/2003. Supervisor: Professor Ran Levi.

• **Estancias postdoctorales:**

1. 2 semanas en **National University of Singapore** (Singapore) como visitante. De 23/06/2007 a 01/07/2007.
2. 1 semana en **Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach** como invitado al workshop "Homotopy Theory of Function Spaces and Related Topics". De 05/04/2009 a 11/04/2009.
3. 4 semanas en **University of Toronto** (Toronto, Canada). De 15/07/2008 a 12/08/2008.
4. 3 semanas en **Université de Lille** (Francia). De 20/11/2011 a 10/12/2011.

5. 2 años en **Université Catholique de Louvain** (Louvain La-Neuve, Bélgica), a través de U-Mobility Programme, co-financed by the People Programme (Marie Curie Actions) of the European Union's Seventh Framework Programme, G.A. no. 246550. De 13/08/2012 a 12/08/2014.
6. 4 semanas en The **University of Tokyo** (Japón). De 03/04/2016 a 24/04/2016 financiado a través del Proyecto de Investigación nacional MTM 2013-41768-P.
7. 4 semanas en **Université Catholique de Louvain** (Louvain La-Neuve, Bélgica). De 03/05/2016 a 30/05/2016. Financiado por Contrato de investigación RyC. Referencia RyC-2014-16780
8. 4 semanas en **Universidad de Barcelona** (España). De 08/05/2017 a 05/06/2017. Financiado por Contrato de investigación RyC. Referencia RyC-2014-16780.
9. 2 semanas en **Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach** (Alemania) para la realización de un Research in pairs junto con los investigadores Yves Félix y Daniel Tanré. De 16 de septiembre a 29 de septiembre de 2018.
10. 2 semanas en **Faculty of Mathematics and Computer Science of Adam Mickiewicz University in Poznan**. De 16/04/2018 a 02/05/2018. Financiado por el Proyecto 2016/21/P/ST1/03460. European Union's Horizon 2020.
11. 1 semana en **Universidad do Minho** en Braga (Portugal) para colaboración con la investigadora Lucile Vandembroucq. De 12/05/2019 a 18/05/2019. Financiado por Universidad do Minho y por el Proyecto 2016/21/P/ST1/03460. European Union's Horizon 2020.
12. 2 semanas en **Universidad de Ottawa** (Canada) para colaboración con el investigador Paul-Eugène Parent. De 26/07/2019 a 10/08/2019. Financiado por Proyecto PGC2018-095448-B-I00

#### **Participación en la organización de eventos científicos:**

1. **Groups in Geometry and Topology. Málaga 2006.** Málaga. Agosto 2006. Universidad de Málaga. Conferencia Internacional. Miembro del Comité Local.
2. **Advanced Courses in Topology and Applications.** Málaga. Octubre 2007. Universidad de Málaga. Coorganizador.
3. **2º Congreso de Jóvenes Investigadores de la RSME.** Sevilla. Septiembre 2013. RSME. Coorganizador de sesión especial titulada "Geometría y Topología Algebraica".
4. **First joint meeting Brazil-Spain in Mathematics** en Universidade Federal do Ceará. Fortaleza (Brasil). 7 a 10 de diciembre de 2015. Coorganizador de Sesión Especial titulada "Topological Methods in Algebra, Geometry and Nonlinear Analysis". Organizado por Sociedade Brasileira de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional y Real Sociedad Matemática Española.
5. **XXIII Encuentro de Topología** en Universidad de Málaga. Málaga. 21 a 22 de octubre de 2016. Miembro del Comité Organizador. Organizado por la Red Español de Topología.

6. **Topology & Málaga Meeting** en Universidad de Málaga. Málaga. 13 a 14 de febrero de 2017. Miembro del Comité Organizador. Organizado por el Departamento de Álgebra, Geometría y Topología de la Universidad de Málaga.
7. **Métodos Categóricos y Homotópicos de Álgebra, Geometría y Topología** en Universidad de Málaga. Málaga. 30 de junio a 1 de julio de 2017. Miembro del Comité Organizador. Organizado por Red Española de Topología.
8. **Sesión especial “Métodos Homotópicos en Álgebra, Geometría y Topología”** en el Congreso Bienal de la RSME. Santander. 4 a 8 de febrero de 2019. Coorganizador junto a Antonio Díaz Ramos.
9. **Encuentro Conjunto Real Sociedad Matemática Española – Unión Matemática Argentina.** Miembro del comité organizador. Ronda, España. 12 a 16 de diciembre de 2022.

#### Conferencias invitadas en eventos internacionales y nacionales:

1. **XV Encuentro de Topología.** Universitat Jaume I de Castelló. De 19/09/2008 a 20/09/2008. Título: *Homotopía Racional del espacio de funciones.*
2. **Homotopy Theory of Function Spaces and Related Topics. Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach.** De 05/04/2009 to 11/04/2009. Título: *The homotopy Lie algebra, Lie and L-infinity models for mapping spaces.*
3. **Topologists from Málaga around the World.** Universidad de Málaga. De 04/02/2010 a 05/02/2010. Título: *Homotopía Racional del Espacio de Funciones: Modelos de Quillen, Sullivan y L-infinito.*
4. **Barcelona Topology Workshop 2010 (BaToWo 2010).** Bellaterra, Barcelona. De 10/12/2010 a 12/12/2010. Título: *Rational Homotopy of Mapping Spaces: An L-infinity algebra approach.*
5. **II Reunión Conjunta Sociedad Matemática Mexicana-Real Sociedad Matemática Española.** Málaga. De 17/01/2012 a 20/01/2012. Título: *Modelos Racionales para espacios de funciones y Teorema de transferencia homotópica.*
6. **Higher Homotopy in Barcelona.** Institut de Matemàtica de la Universitat de Barcelona (IMUB). 24/03/2012. Título: *Homotopy theory of L-infinity algebras and models for non-connected spaces.*
7. **Congreso de Jóvenes Investigadores RSME.** Soria, Spain. De 05/09/2011 a 09/09/2011. Título: *Teorema de Transferencia Homotópica y Homotopía Racional del Espacio de Funciones.*
8. **Congreso Bienal de la RSME 2013.** Santiago de Compostela, Spain. De 21/01/2013 a 25/01/2013. Título: *Homotopía racional de espacios no conexos.*
9. **Higher Algebras and Lie-infinity Homotopy Theory.** Université du Luxembourg. De 25/06/2013 a 28/06/2013. Título: *Algebraic models of non-connected spaces and homotopy theory of L-infinity algebras II.*
10. **Nord Pas de Calais/Belgium congress of mathematics.** Université de Mons. De 28/10/2013 a 31/10/2013. Título: *Rational homotopy of non-connected spaces.*

11. **Lens Topology and Geometry 2015.** Université d'Artois. Lens Cedex (Francia). De 15/06/2015 a 16/06/2015. Título: Generalized Quillen rational homotopy and its applications.
12. **La reunión anual del GDR.** Université de Toulouse 3 Paul Sabatier. Toulouse (Francia). De 20/10/2015 a 24/10/2015. Título: Generalized Quillen rational homotopy and its applications.
13. **First joint meeting Brazil-Spain in Mathematics.** Universidade Federal do Ceará. Fortaleza (Brasil). De 07/12/2015 a 10/12/2015. Título: Generalized Quillen Rational Homotopy and its Applications
14. **GeToPhyMa 2016: Rational Homotopy Theory and its Interactions.** Rabat (Marruecos). Curso CIMPA. De 11/07/2016 a 21/07/2016. Título: Rational homotopy theory of non-connected spaces
15. **International Workshop on New Perspectives in Pure and Applied Topology.** Universidad de Sevilla. Universidad de Málaga. IMUS. De 06/07/2017 a 08/07/2017. Título: Rational homotopy revisited: Homotopy theory of Lie algebras and Lie models of simplicial sets (Part II).
16. **Operads and higher structures in Algebraic Topology and Category Theory.** Ottawa (Canada). University of Ottawa. De 29/07/2019 a 02/08/2019. Título: Rational Homotopy Revisited.
17. **Higher homotopy algebras in topology 2.** Hamilton Mathematics Institute, Trinity College Dublin (Irlanda). De 04/03/2020 a 06/03/2020. Título: rational Homotopy Revisited.
18. **Opening Workshop (IRP HIGHER HOMOTOPICAL STRUCTURES)** (Online). Universidad de Barcelona. De 01/02/2021 a 12/02/2021. Título: Rational homotopy theory and higher algebra.
19. **Congreso Bienal de la Real Sociedad Matemática Española 2022.** RSME. Universidad de Castilla-la-Mancha. Ciudad Real. De 17/01/2022 a 21/01/2022. Título: Divulgación en Internet y redes sociales. Mesa Redonda (organizado por Fernando Blasco).
20. **Universidad Carlos III de Madrid. COLOQUIOS.** 15/09/2023. Título: El problema de la Reina Dido
21. **BCAM NAUKAS (día de Pi).** Bizkaia Aretoa (UPV/EHU). Bilabao. 14/03/2024. Título: Demostraciones visuales en dimensiones superiores.

**Conferencias en eventos internacionales y nacionales:**

1. **Young Topologists' Meeting.** Le Châtel Switzerland. École Polytechnique Fédérale de Lausanne. De 21/05/2007 a 26/05/2007. Título: *Rational Homotopy of the Mapping Space.*
2. **Conference on Braids.** Institut for Mathematical Sciences at the National University of Singapore. De 23/06/2007 a 01/07/2007. Título: *Rational Homotopy of the Mapping Space.*



3. **I Reunión Conjunta Sociedad Matemática Mexicana-Real Sociedad Matemática Española.** Oaxaca, México. De 22/07/2009 to 24/07/2009. Título: *Homotopía Racional del Espacio de Funciones.*
4. **AMS Sectional Meeting. Special Session on Physically Inspired Higher Homotopy Algebra I.** College of the Holy Cross. Worcester, Massachusetts, USA. De 09/04/2011 a 10/04/2011. Título: *L-infinity Models of Mapping Spaces.*
5. **II Spanish Young Topologists Meeting.** School of Mathematics and Statistics. Universitat Politècnica de Catalunya, Spain. De 12/12/2013 a 12/14/2013. Título: Rational homotopy of non-connected spaces.
6. **III Spanish Young Topologists Meeting.** Universidad de Santiago de Compostela. De 20 a 23 de octubre de 2014. Título: La acción gauge e identidades sobre números de Bernoulli.
7. **Congreso Bienal de la RSME 2015.** Universidad de Granada. De 2 a 6 de febrero de 2015. Título: Espacios de Aplicaciones y Teoría de Homotopía Racional de Quillen generalizada de la deformación desde un punto de vista homotópico.
8. **LXVI Reunión de Comunicaciones Científicas en el Primer Encuentro de la Real Sociedad Matemática Española y la Unión Matemática Argentina.** Buenos Aires. De 11/12/2017 a 15/12/2017. Título: *Rational homotopy theory through complete Lie algebras and its applications.*

**Seminarios impartidos:**

1. **Research Group of Geometry and Algebraic Topology. Seminar on Differential Graded Categories.** Título: *Existence of differential graded localisation.* (21/04/2010). Universitat de Barcelona.
2. **Research Group of Geometry and Algebraic Topology. Summer Seminar.** Títulos: *Rational Homotopy Theory* (14/06/2010). Algebraic Models of Mapping Spaces (6/15/2010). Applications, Examples and Problems (17/06/2010). Universitat de Barcelona.
3. **Self-homotopy Equivalences and Mapping Spaces. InSeGTo.** Título: *Homotopy Transfer and rational models for mapping spaces.* (9/21/2011). Universidad de Málaga.
4. **Seminar of Algebraic Topology.** Título: *Derivations, The Lawrence-Sullivan interval and the Fiorenza-Manetti mapping cone.* (30/11/2011). Université des Sciences et Technologies de Lille.
5. **Seminar of Algebraic Topology.** Título: *Derivations, The Lawrence-Sullivan interval and the Fiorenza-Manetti mapping cone.* (28/11/2011). Institut de recherche en mathématique et physique (IRMP). Université Catholique de Louvain.
6. **Topology Seminar Center Center of Symmetry and Deformation.** Título: *The Lawrence-Sullivan construction and models for non-connected spaces.* (02/04/2012). University of Copenhagen.
7. **Leicester Pure Mathematics Seminar Series.** Título: *The Lawrence-Sullivan construction and algebraic models for non-connected spaces.* (25/06/2012). University of Leicester.
8. **Friday's Seminar.** Título: *Teoría homotópica de L-infinity-álgebras y modelos de espacios no conexos.* (02/03/2012). Universitat Autònoma de Barcelona.

9. **Seminar of Algebraic Topology.** Título: *Rational homotopy of non-connected spaces* (28/03/2013). Université des Sciences et Technologies de Lille (Lille, Francia).
10. Organización del Seminario del **Grupo de Topología Algebraica** del **Institut de Recherche en Mathématique et Physique** de la Université Catholique de Louvain (Louvain-la-Neuve, Bélgica). Curso 2012-2013.
11. **Seminario IMUB. Instituto de Matemáticas de la Universidad de Barcelona.** . Título: Homotopía racional generalizada de Quillen y aplicaciones. Univeritat de Barcelona. Barcelona (España). De 03/06/2015 a 05/06/2015
12. **Geometry seminar KU Leuven.** Katholieke Univeriteit Leuven (Leuven, Bélgica). Título: Generalized Quillen Rational Homotopy Theory and its Applications. De 17/06/2015 a 17/06/2015.
13. **Oberseminar Topologie.** WWU Münster (Münster, Alemania). De 07/07/2015 a 07/07/2015. Título: Generalised Quillen rational homotopy and its applications.
14. **FMSP Lectures.** Título: Rational homotopy theory: Quillen and Sullivan approach. Graduate School of Mathematical Sciences. The University of Tokyo (Japón). De 20/04/2016 a 21/04/2016.
15. **Topology Seminar.** Título: Quillen models and higher order Whitehead products. Institut de Recherche en Mathématique et Physique. Louvain-la-Neuve (Bélgica). De 11/05/2016 a 11/05/2016.
16. **Virtual IMUS Seminar:** "Opéradas en Topología" series. 18/05/2021. Título: Infinity structures in rational homotopy theory.
17. **Geometry, Topology & Physics Seminar (GTP) Seminar.** NYU Abu Dhabi. Center for Quantum and Topological Systems. 08/05/2024. Título: Explicit Quillen models for Cartesian products.

## EXPERIENCIA DOCENTE

### Tesis dirigidas

1. **Codirección Tesis doctoral** financiada con beca FPI del Ministerio de Economía y Competitividad junto con el Profesor Aniceto Murillo. Alumno: José Manuel Moreno Fernández. Institución: Universidad de Málaga. Título: Infinity structures and higher products in rational homotopy theory. Fecha: 22/03/2018.
2. **Codirección Tesis doctoral** financiada con la beca FPU del Ministerio de Universidades junto con el Profesor Aniceto Murillo. Alumno: Mario Fuentes Rumí. Institución: Universidad de Málaga. Título: Lie models of classifying fibrations. Fecha: 16/02/2023.

### Trabajos Fin de Máster dirigidos.

1. Título: L-infinity Algebras and Rational Homotopy Theory. Estudiante: Alejandro Lerer Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Barcelona. Curso: 2010/2011

## Curriculum Vitae

2. Título: Modelos de Lie para el  $n$ -simplex. Estudiante: Manuel Núñez González. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2018/2019.
3. Título: Historia de la Geometría. De Tales a la actualidad. Estudiante: Pablo Arroyo Cárdenas. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2018/2019.
4. Título: La crisis de los fundamentos. Estudiante: Patricia Morente Pérez. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2018/2019.
5. Título: Geometría Fractal. Estudiante: Ana Algar Muñoz. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2019/2020.
6. Título: Teorema de Euler. Estudiante: Isabel Bernal Sánchez. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2019/2020.
7. Título: Números de Fibonacci. Estudiante: Eugenia Boatella Ojeda. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2019/2020.
8. Título: Homología de Khovanov y modelos algebraicos. Estudiante: Laura Jurado Roper. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2020/2021).
9. Título: Números de Bernoulli en Matemáticas. Estudiante: Nicolás Martín Martín. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2020/2021.
10. Título: La medida del Cielo y de la Tierra. Estudiante: Ana Isabel González Urieta. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2021/2022.
11. Título: La evolución de las Matemáticas a través de las Paradojas. Estudiante: Ana Isabel Baeza Mateos. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Granada. Curso: 2021/2022.
12. Título: Teoría de juegos Combinatorios y Números Surreales. Estudiante: Santiago Navarro Alcázar. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Granada. Curso: 2021/2022.
13. Título: Teselaciones del Plano. Estudiante: Carmen María Gómez Martín-Prieto. Director: Urtzi Buijs y José Manuel Moreno Fernández. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2021/2022.
14. Título: El Teorema Isoperimétrico. Estudiante: Daniel González Enríquez. Director: Urtzi Buijs y José Manuel Moreno Fernández. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2022/2023.
15. Título: Eversión de la esfera. Estudiante: Gregorio Arjona Aranda. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2022/2023.

### Trabajos Final de grado dirigidos

1. Título: Ajedrez y Matemáticas. Estudiante: Rubén Valhondo. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2017/2018.
2. Título: Teoría de homotopía y dualidad de Eckmann-Hilton Estudiante: Manuel Núñez González. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2017/2018.

## Curriculum Vitae

3. Título: Números Figurados y demostraciones visuales en teoría de números. Estudiante: Lidia Jiménez Fernández. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2019/2020.
4. Título: Nudos y homología de Khovanov. Estudiante: Jerónimo Cabezuelo Ruiz. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2019/2020.
5. Título: La paradoja de Banach-Tarski. Estudiante: Adriana González Sayago. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2020/2021.
6. Título: Poliedros. La fórmula de Euler. Sólidos Platónicos y Arquimedianos. Estudiante: Omar Dris Ahmed. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2021/2022
7. Título: Teorema de Campbell-Baker-Hausdorff-Dynkin. Estudiante: Salvador Jesús González Chicano. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2023/2024.
8. Título: Paracompacidad y Metrizabilidad de Espacios Topológicos. Estudiante: Pablo Antonio García Pastor. Director: Urtzi Buijs. Universidad: Universidad de Málaga. Curso: 2023/2024.

### Docencia Universitaria

- En **Universidad de Málaga** como **Profesor Asociado** :
  1. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería. Ingeniero Técnico Industrial** (Electricidad). Horas: 60. Duración: semestral. Curso: 1º. (2005/2006).
  2. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería. Ingeniero Técnico Industrial** (Mecánica). Horas: 60. Duración: semestral. Curso: 1º. (2005/2006).
  3. **Cálculo. Ingeniero Técnico Industrial** (Electricidad). Horas: 22. Duración: semestral. Curso: 1º. (2006/2007).
  4. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería.. Ingeniero Técnico Industrial** (Mecánica). Horas: 60. Duración: semestral. Curso: 1º. (2006/2007).
  5. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería. Ingeniero Técnico Industrial** (Electrónica). Horas: 60. Duración: semestral. Curso: 1º. (2006/2007).
  6. **Cálculo. Ingeniero Técnico Industrial** (Mecánica). Horas: 12. Duración: semestral. Curso: 1º (2007/2008)
  7. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería. Ingeniero Técnico Industrial** (Electrónica). Hours: 60. Duration: 6 months. Course: 1º. (2007/2008)
  8. **Cálculo. Ingeniero Industrial**. Horas: 60. Duración: semestral. Curso: 1º. (2007/2008)

9. **Cálculo. Ingeniero Técnico Industrial** (Electricidad). Horas: 45. Duración: semestral. Curso: 1º. (2008/2009)
  10. **Álgebra. Ingeniero Técnico Industrial** (Mecánica). Horas: 24. Duración: semestral. Curso: 1º. (2008/2009)
  11. **Métodos Estadísticos de la Ingeniería. Ingeniero Técnico Industrial** (Electrónica). Horas: 60. Duración: semestral. Curso: 1º. (2008/2009)
- En **Universitat de Barcelona** como investigador **Juan de la Cierva**:
    1. **Prácticas de ordenador de Álgebra Lineal. Grado de Matemáticas**. Horas: 15. Duración: semestral. Curso: 1º. (2009/2010).
    2. **Problemas de Geometría Diferencial de Curvas y Superficies. Licenciatura de Matemáticas**. Horas: 30. Duración: semestral. Curso 3º. (2009/2010).
    3. **Geometría Diferencial de Curvas y Superficies. Licenciatura de Matemáticas**. Horas: 45. Duración: semestral. Curso 3º. (2010/2011).
    4. **Geometry and Topology of Manifolds** (docencia en inglés). **Curso de Máster** (2010/2011). Horas: 22,5. Duración: semestral.
    5. **Dirección de Proyecto Final de Máster**. Título: L-infinity Algebras and Rational Homotopy Theory. Estudiante: Alejandro Lerer (2010/2011).
    6. **Topología y Geometría Global. Grado de Matemáticas**. Horas 30. Duración: semestral. Curso: 3º. (2011/2012).
    7. **Geometry and Topology of Manifolds** (docencia en inglés). **Curso de Máster** (2011/2012). Horas: 30. Duración: semestral.
  - En **Universidad de Málaga** como investigador **Ramón y Cajal**:
    1. **Matemáticas. Grado en Ciencias Ambientales**. Horas 60. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2016/2017).
    2. **Geometría, Topología y Física. Máster en Matemáticas**. Horas: 15. Curso: 1º. (2016/2017)
    3. **Matemáticas. Grado en Ciencias Ambientales**. Horas 60. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2017/2018).
    4. **Evolución del Pensamiento Matemático. Máster en Matemáticas**. Horas: 15. Curso: 1º. (2017/2018)
  - En **Universidad de Málaga** como investigador **Profesor Titular de Universidad**:
    1. **Matemáticas. Grado en Ciencias Ambientales**. Horas 60. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2018/2019).
    2. **Evolución del Pensamiento Matemático. Máster en Matemáticas**. Horas: 15. Curso: 1º. (2018/2019)

3. **Pensamiento Matemático, historia de las matemáticas y resolución de problemas. Máster en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional e idiomas.** Horas: 11,25. Curso: 1º. (2018/2019)
4. **Álgebra Lineal y Geometría. Grado en Matemáticas.** Horas 65. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2020/2021).
5. **Evolución del Pensamiento Matemático. Máster en Matemáticas.** Horas: 15. Curso: 1º. (2020/2021)
6. **Pensamiento Matemático, historia de las matemáticas y resolución de problemas. Máster en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional e idiomas.** Horas: 11,25. Curso: 1º. (2020/2021)
7. **Álgebra Lineal y Geometría. Grado en Matemáticas. Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación + Matemáticas.** Horas 65. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2021/2022).
8. **Evolución del Pensamiento Matemático. Máster en Matemáticas.** Horas: 15. Curso: 1º. (2021/2022).
9. **Pensamiento Matemático, historia de las matemáticas y resolución de problemas. Máster en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional e idiomas.** Horas: 11,25. Curso: 1º. (2021/2022).
10. **Álgebra Lineal y Geometría. Grado en Matemáticas. Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación + Matemáticas.** Horas 65. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2022/2023).
11. **Matemáticas. Grado en Ciencias Ambientales.** Horas 37,5. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2022/2023).
12. **Evolución del Pensamiento Matemático. Máster en Matemáticas.** Horas: 15. Curso: 1º. (2022/2023).
13. **Geometría I. Grado en Matemáticas. Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación + Matemáticas.** Horas 65. Duración: Semestral. Curso: 1º. (2023/2024).
14. **Evolución del Pensamiento Matemático. Máster en Matemáticas.** Horas: 15. Curso: 1º. (2023/2024).
15. **Pensamiento Matemático, historia de las matemáticas y resolución de problemas. Máster en Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional e idiomas.** Horas: 11,25. Curso: 1º. (2023/2024).

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Licenciado en Ciencias Matemáticas**, Universidad de Málaga (1999). Nota media expediente académico: 2.05 con asignaturas convalidadas. 2.45 con asignaturas que dieron lugar a la convalidación.

- **Programa de Doctorado MATEMÁTICAS “Mención de Calidad por el MEC”.** (2001/2003). Periodo de Docencia: 2.73. Periodo de Investigación: 3.00.
- **Doctorado en Matemáticas,** Universidad de Málaga (2006) con la calificación “**Cum Laude**” con **Mención de Doctorado Europeo.** Título de la Tesis: Homotopía Racional del Espacio de Funciones. Director de Tesis: Aniceto Murillo.

## OTROS MÉRITOS

**Idiomas:** Español, inglés y francés.

### Premios por la actividad docente y/o investigadora:

- **Premio “Samsung hUMAn Hub”** para la realización de un vídeo de presentación de dicho proyecto convocado por acuerdo de la Universidad de Málaga de 23 de mayo de 2018. Concedido el 11 de enero de 2019 a Urtzi Buijs y Miriam González.
- **Premio “Ferran Sunyer i Balaguer”** correspondiente al LXXXIX cartel de premios y bolsas de estudio al mejor monográfico en matemáticas “Lie models in Topology” concedido el 23 de abril de 2020 en Barcelona a Urtzi Buijs, Yves Félix, Aniceto Murillo y Daniel Tanré.

### Empleo, becas y otros méritos:

- **Profesor Asociado** en **Universidad de Málaga.** De 03/03/2006 a 30/09/2009.
- **Contrato postdoctoral « Juan de la Cierva »** en **Universitat de Barcelona.** De 01/01/2010 a 12/08/2012.
- **Contrato postdoctoral « Marie Curie »** en **Université Catholique de Louvain y Universidad de Málaga.** De 13/08/2012 a 12/11/2015.
- **Contrato « Ramón y Cajal »** en **Universidad de Málaga** del 13/11/15 al 21/12/17
- **Profesor Titular de Universidad** en **Universidad de Málaga** a partir del 22/12/17
- Acreditación como **PROFESOR AYUDANTE DOCTOR** por la **ANECA** (2009).
- Acreditación como **PROFESOR CONTRATADO DOCTOR** por la **ANECA** (2009).
- Acreditación como **PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD** por la **ANECA** (2014).

### Asistencia a cursos, congresos o reuniones científicas

1. **First Euro-Mediterranean Topology Meeting.** Barcelona (España). Julio 2000. Universitat Autònoma de Barcelona.
2. **2001 EuroPhD Topology Conference.** Barcelona (España). Julio 2001. Centre de Recerca Matemàtica.
3. **IX Encuentro de Topología.** Jaca (España). Mayo 2002. Universidad de Zaragoza.

4. **2002 Barcelona Conference on Algebraic Topology.** Barcelona (España). Julio 2002. Centre de Recerca Matemàtica.
5. **X Encuentro de Topología.** Bilbao (España). Mayo 2003. Universidad del País Vasco.
6. **ATM03: Algebraic Topology in Málaga.** Málaga (España). Septiembre 2003. Universidad de Málaga.
7. **XIII Encuentro de Topología.** Castro Urdiales (España). Noviembre 2006. Universidad de Cantabria.
8. **XVI Encuentro de Topología.** Almería (España). Octubre 2009. Universidad de Almería.
9. **Spring School on Applied and Toric Topology.** Málaga (España). Mayo 2010. Universidad de Málaga.
10. **Meeting on Braids.** Spanish Topology Network. Octubre 2010. Barcelona (España) . Institut de Matemàtica Universitat de Barcelona.
11. **XVII Encuentro de Topología.** Zaragoza (España). Noviembre 2010. Universidad de Zaragoza.
12. **Algebra, Topology and Fjords!** Summer School. Nordfjordeid (Noruega). Junio 2011.
13. **Congreso de Jóvenes investigadores RSME,** Soria (España). Septiembre 2011.
14. **XVIII Encuentro de Topología.** Sevilla (España). Octubre 2011. Universidad de Sevilla.
15. **II Encuentro Conjunto RSME-SMM,** Torremolinos (España). Enero 2012.
16. **Workshop on Rational Homotopy Theory.** Ottawa (Canada). Mayo 2012. Fields Institute.
17. **XIX Encuentro de Topología.** A Coruña (España). Octubre 2012.
18. **Congreso Bienal RSME 2013.** Santiago de Compostela (España). Enero 2013.
19. **Higher Algebras and Lie-infinity Homotopy Theory.** Luxemburgo. Junio 2013.
20. **Congreso de Jóvenes investigadores de la RSME.** Sevilla (España). Septiembre 2013.
21. **XXI Encuentro de Topología.** Tordesillas (España) Octubre 2014.
22. **III Spanish Young Topologists Meeting.** Santiago de Compostela (España). Octubre 2014.
23. **Congreso Bienal RSME 2015.** Granada (España). Febrero 2015.
24. **IV Spanish Young Topologists Meeting.** Madrid (España). Julio 2015.
25. **GeToPhyMa 2016: Rational Homotopy Theory and its Interactions.** Rabat (Marruecos). Julio 2016.
26. **XXXIII Encuentro de Topología.** Málaga (España) Octubre 2016.



27. **Métodos Categóricos y Homotópicos en Álgebra, Geometría y Topología.** Málaga (España). Julio 2017.
28. **NPPAT New Perspectives in Pure and Applied Topology,** Sevilla (España). Julio 2017.
29. **Congreso Bienal RSME 2019.** Santander (España). Febrero 2019.
30. **XXVII Encuentro de Topología.** Sevilla. Octubre 2021.

#### Actividad docente no universitaria

1. **Profesor de secundaria en I.E.S. Rio verde** (Marbella. Junta de Andalucía). De 15/09/2000 a 31/08/2002.
2. **Profesor de secundaria en I.E.S. Emilio Prados** (Málaga. Junta de Andalucía). De 01/09/2002 a 31/08/2003.
3. **Profesor de Secundaria en I.E.S. Virgen de la Esperanza** (La Línea. Junta de Andalucía). De 01/09/2003 a 15/10/2004.
4. **Profesor de apoyo de alumnado Sordo en I.E.S. Politécnico Jesús Marín** (Málaga. Junta de Andalucía). De 10/16/2004 a 12/31/2009.

#### Cursos de especialización orientados a la docencia:

1. **Programación y desarrollo de aplicaciones en lenguaje C.** UNED. (150 horas)
2. **CAP: Curso de Aptitud Pedagógica.** UMA. (180 horas).
3. **Grafos: Teoría de Grafos y Aplicaciones.** Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales. (60 horas).
4. **Introduction to the Theory of Fractals.** Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales. (60 hours).
5. **Teoría de Relatividad Especial.** Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales. (60 horas).
6. **Curso de Lengua de Signos Española.** Sociedad Federada de Sordos de Málaga. (30 horas).

#### Actividades de evaluación de artículos para revistas indexadas en el JCR o de relevancia.

1. **Transactions of the American Mathematical Society** (Editor: Alejandro Adem. 2011).
2. **Topology and its Applications** (Editor: Daciberg Gonçalves. 2014).
3. **Algebraic and Geometrical Topology** (Editor: Jérôme Scherer. 2014).
4. **Journal of Algebra** (Editor. Luchezar L. Abramov. 2014).
5. **Algebraic and Geometrical Topology** (Editor: Kathryn Hess. 2016).
6. **Pure and Applied Mathematics Quarterly** (Editor: Xiaojing Lou 2016)

7. **Transcations of the Royal Society of South Africa** (Editor: Klumperman. 2017).
8. **Revista de la Academia Canaria de Ciencias (RACC)** (Editor: Juan Carlos Marrero. 2017).
9. **Documenta Mathematicae** (Editor: Mike Hill. 2019)
10. **Topology and its Applications** (Editor: Daciberg Gonçalves. 2020)
11. **Algebraic and Geometric Topology** (Editor: Kathryn Hess. 2020)
12. **Topology and its Applications** (Editor: Daciberg Gonçalves. 2021)

#### **Actividad como miembro de Tribunal de Tesis Doctoral**

1. **Secretario** del Tribunal de la Tesis Doctoral presentada por D. Sergio Huerta Lara titulada "Homotopía Racional de Acciones de Grupos de Lie en Espacios Elípticos" el 22 de febrero de 2013 en la Universidad de Málaga, dirigida por D. Aniceto Murillo y D. Antonio Viruel.
2. **Secretario** del Tribunal de la Tesis Doctoral presentada por D. Francisco Belchí Guillamón titulada "A (infinito) persistence" el 17 de diciembre de 2015 en la Universidad de Málaga dirigida por D. Aniceto Murillo.
3. **Vocal** del Tribunal de la Tesis Doctoral presentada por D. Jeroen Maes titulada "Derived Homotopy Algebras" dirigida por D. Fernando Muro Jiménez el 28 de octubre de 2016 en la Universidad de Sevilla.
4. **Opponent** en la defensa de la tesis "Hopf invariants in Real and Rational Homotopy Theory" presentada por Félix Wierstra y dirigida por Alexander Berglund en la Universidad de Estocolmo el 27 de octubre de 2017.