



**CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) - Extensión máxima: 4 PÁGINAS**

Lea detenidamente las instrucciones disponibles

<b>Fecha del CVA</b>	4 dic 2022
----------------------	------------

ente el CVA

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre y apellidos	Félix Cabello Sánchez		
DNI/NIE/pasaporte	28949478E	Edad	52
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-0924-5189	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Extremadura		
Dpto./Centro	Matemáticas/Escuela de Ingenierías Industriales y Facultad de Ciencias		
Dirección	Avenida de Elvas, 06071-Badajoz		
Teléfono	924289600	correo electrónico	<a href="mailto:fcabello@unex.es">fcabello@unex.es</a>
Categoría profesional	Prof. Titular de Universidad	Fecha inicio	16/04/2002
Espec. cód. UNESCO	1202 Análisis y análisis funcional		
Palabras clave	Análisis funcional, espacios de Banach y quasi Banach		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Matemáticas (Lic.)	Universidad de Extremadura	1993
Ciencias (Doctorado)	Universidad de Extremadura	1996

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

*Fecha primera publicación: 1996*

*Número total de publicaciones 90 (unas 30 en el primer cuartil)*

*Citas totales: 1242 (530 en los últimos 5 años)*

*Índice h: 21*

*Índice i10: 37*

*Los tres últimos datos son de GoogleScholar*

*Número de sexenios: 4 (el último corresponde al período 2013-2018)*

*Dos tesis doctorales dirigidas (2014, 2022)*

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Mi tesis doctoral (1996), dirigida por JMF Castillo, trataba sobre el problema de las rotaciones de Mazur, un viejo problema de la teoría isométrica de espacios de Banach. Desde entonces he trabajado en Análisis Funcional, con incursiones esporádicas en otras áreas relacionadas: topología general, teoría de anillos, geometría diferencial y ecuaciones funcionales. Durante estos años me he esforzado en mantener líneas de investigación tan diversas como he podido.

En cualquier caso mis temas de investigación más recurrentes son:

- a) Homología en espacios de Banach y quasi Banach.
- b) Problemas de “conservación” (de tipo Banach-Stone).

Tal y como yo lo veo (a) contempla los espacios de Banach a través de los funtores más utilizados en álgebra homológica. Por ejemplo: dada una pareja de espacios de Banach  $X$  e  $Y$ , ¿qué podemos decir del espacio de operadores  $L(X, Y)$ ? ¿Y de su producto tensorial? ¿Y del funtor “derivado”  $\text{Ext}(X, Y)$ ? O, recíprocamente, si sabemos que  $\text{Ext}(X, Y)=0$  para todos los espacios  $X$  de una cierta clase, ¿qué podemos decir sobre  $Y$ ?

La mayoría de los trabajos mencionados en el apartado C1 (17-15, 10-6, 2 y 1) tratan sobre estas cuestiones. En los últimos años he dedicado mucho tiempo a la redacción del volumen (18), en colaboración con Jesús Castillo.

En el apartado (b) se abordan problemas de diversa índole, siendo el factor común la descripción de los isomorfismos entre ciertas estructuras algebraicas, o de orden. Un resultado típico en esta línea es el que se obtuvo en (5): todo isomorfismo de orden (no necesariamente lineal) entre los espacios de funciones uniformemente continuas sobre sendos espacios métricos completos está implementado por un único homeomorfismo uniforme entre los espacios métricos subyacentes. Esto resolvía un problema, no muy importante pero sí muy natural, que llevaba abierto más de 60 años.

Como a la mayoría de los matemáticos me gusta trabajar con otros matemáticos: he colaborado con unos 40 autores diferentes. He publicado unos 90 artículos de investigación, unos mejores y otros peores, en diversas revistas, algunas de ellas “generalistas” muy bien consideradas (Adv Math, Math Ann, TAMS y PAMS, JMAA, JFA, Nonlinear Anal, Rev Mat Iberoamericana, Studia Math y Fundamenta, Israel J Math, J London Math Soc, Proc Cambridge Math Soc, Pacific J Math...) y otras más especializadas (J NonCommutative Geom, Diff Geom Appl, Top Appl, Semigroup Forum, Aequationes Math...)

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones (Selección)

18 F. Cabello Sánchez, J.M.F. Castillo, Homological Methods in Banach Space Theory, Cambridge Studies in Advanced Mathematics, Vol 203 (2022) Online. ISBN 9781108778312.

17 [Cabello Sánchez, Félix, \*\*Nonlinear centralizers in homology. II: The Schatten classes.\*\* Rev. Mat. Iberoam. 37, No. 6, 2309-2346 \(2021\).](#)

16 [Cabello Sánchez, Félix; Avilés, Antonio; Borodulin-Nadzieja, Piotr; Chodounský, David; Guzmán, Osvaldo, \*\*Splitting chains, tunnels and twisted sums.\*\* Isr. J. Math. 241, No. 2, 955-989 \(2021\).](#)

15. Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M.F.; Corrêa, Willian H.G.; Ferenczi, Valentin; García, Ricardo: On the Ext<sup>2</sup>-problem for Hilbert spaces, J. Funct. Anal. 280, No. 4, Article ID 108863, 37 p. (2021).

14. [Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M. F.; Moreno, Yolanda, On the bounded approximation property for subspaces of  \$l\_p\$  when  \$0 < p < 1\$  and related issues, Forum Math. 31, No. 6, 1533-1556 \(2019\).](#)

13. [Cabello Sánchez, Félix \*\*Factorization in Lorentz spaces, with an application to centralizers.\*\* J. Math. Anal. Appl. 446, No. 2, 1372-1392 \(2017\)](#)

12. [Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M.F.; Goldstein, Stanisław; Suárez de la Fuente, Jesús, \*\*Twisting non-commutative spaces.\*\* Adv. Math. 294, 454-488 \(2016\).](#)

11. [Avilés, Antonio; Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M. F.; González, Manuel; Moreno, Yolanda, \*\*Separably injective Banach spaces.\*\* Lecture Notes in Math, Vol 2132. Springer \(2016\), 217 pp.](#)

10. Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M. F.; Kalton, Nigel J. Complex interpolation and twisted Hilbert spaces. *Pacific J. Math.* 276 (2015), no. 2, 287–307.

9. Cabello Sánchez, Félix Complemented subspaces of spaces of multilinear forms and tensor products, II. Noncommutative  $L_p$  spaces. *J. Math. Anal. Appl.* 425 (2015), no. 1, 610–619.

8. Cabello Sánchez, Félix; Garbulińska-Wegrzyn, Joanna; Kubiś, Wiesław Quasi-Banach spaces of almost universal disposition. *J. Funct. Anal.* 267 (2014), no. 3, 744–771.
7. Cabello Sánchez, Félix Nonlinear centralizers in homology. *Math. Ann.* 358 (2014), no. 3-4, 779–798.
6. Avilés, Antonio; Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M. F.; González, Manuel; Moreno, Yolanda On separably injective Banach spaces. *Adv. Math.* 234 (2013), 192–216
5. Cabello Sánchez, Félix; Cabello Sánchez, Javier Lattices of uniformly continuous functions. *Topology Appl.* 160 (2013), no. 1, 50–55.
4. Avilés, Antonio; Cabello Sánchez, Félix; Castillo, Jesús M. F.; González, Manuel; Moreno, Yolanda Banach spaces of universal disposition. *J. Funct. Anal.* 261 (2011), no. 9, 2347–2361.
3. Cabello Sánchez, Félix; Cabello Sánchez, Javier Some preserver problems on algebras of smooth functions. *Ark. Mat.* 48 (2010), no. 2, 289–300.
2. Cabello Sánchez, Félix; Pérez-García, David; Villanueva, Ignacio Unexpected subspaces of tensor products. *J. London Math. Soc. (2)* 74 (2006), no. 2, 512–526.
1. Cabello Sánchez, Félix; García, Ricardo, The bidual of a tensor product of Banach spaces. *Rev. Mat. Iberoamericana* 21 (2005), no. 3, 843–861

## C.2. Proyectos

### Nacionales:

Proyecto: **Familias analíticas de espacios de Banach**. PID2019-103961GB-C21  
Entidad financiadora: DGICYT (Ministerio de Ciencia e Innovación)  
Cuantía de la subvención: 74.173€. Plazo de ejecución: del 01/06/2020 al 31/05/2024  
IP: Jesús M. Fernández Castillo. **Nº participantes: 6.**

Proyecto: Problemas ligados a la construcción de sumas torcidas en teoría de espacios de Banach y operadores. MTM2016-76958-C2-1-P  
Entidad financiadora: DGICYT (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Cuantía de la subvención: 50.000 €. Plazo de ejecución: del 01/01/2017 AL 31/12/2019.  
IP: Jesús M. Fernández Castillo. **Nº participantes: 6.**

Proyecto: *Commutadores, métodos homológicos y geometría no-lineal de espacios de Banach*, MTM2013-45643-C2-1-P.  
Entidad financiadora: DGICYT (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Cuantía de la subvención: 53.187,50 €. Plazo de ejecución: del 01/01/2014 AL 31/12/2016.  
IP: Jesús M. Fernández Castillo. Nº participantes: 6.

Proyecto *Structures and complexity in Banach spaces*. MTM2010-20190-C02-01.  
Entidad financiadora: DGICYT .  
Cuantía de la subvención: 71.269,00€. Plazo de ejecución: del 01/01/2011 AL 31/12/2013.  
IP: Jesús M. Fernández Castillo. Nº participantes: 6.

Proyecto. *Estructuras asintóticas en espacios de Banach y aplicaciones a otras áreas*. MTM2007-67994.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I

Cuantía de la subvención: 99.341,00 €. Duración, desde: 2007 hasta: 2010

IP: Jesús M. Fernández Castillo. N° de investigadores participantes: 6.

Proyecto: *Homología de orden superior en espacios de Banach* (MTM2004-02635)

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I.

Cuantía de la subvención: 24.000,00 €. Duración, desde: 2004 hasta: 2007

IP: Jesús M. Fernández Castillo. N° de investigadores participantes: 6.

### Regionales

Proyecto CR10113 “IV Plan Regional I+D+i, Ayudas a Grupos de Investigación”. Grupo FQM015. Entidad: Consejería de Economía, Comercio e Innovación, Junta Extremadura, IV Plan Regional I+D+i.

Cuantía de la subvención: 19.195,96 €.

Periodo de Ejecución: 01/01/2015 al 31/12/2017

Investigador responsable: Jesús M. Fernández Castillo.

N° participantes 6.

Proyecto CR10113 “IV Plan Regional I+D+i, Ayudas a Grupos de Investigación”. Grupo FQM015. Entidad: Consejería de Economía, Comercio e Innovación, Junta Extremadura, IV Plan Regional I+D+i.

Cuantía de la subvención: 31.683 €.

Periodo de Ejecución: 01/01/2011 al 31/12/2014

Investigador responsable: Jesús M. Fernández Castillo.

N° participantes 6.

Proyecto: GRU09085, Ayudas a Grupos de Investigación

Entidad: Consejería de Economía, Comercio e Innovación, Junta Extremadura.

Director: Jesús M. F. Castillo.

Cuantía de la subvención 9.143 €.

Periodo de Ejecución: 01/01/2009 al 31/12/2009

Investigador responsable: Jesús M. Fernández Castillo. N° participantes 6.

### C.3. Conferencias

Título: The Noncommutative Kalton-Peck spaces

Congreso: Banach Spaces and their Applications in Analysis (conferenciante invitado)

Lugar y fecha: Centre International de Rencontres Mathématiques, Luminy, Marsella (enero 2015)

Título: A Banach-Stone type result for lattices of uniformly continuous functions.

Congreso: Workshop Banach Lattices and Operators, Universidad Complutense, Madrid, octubre de 2012. Conferenciante invitado.

Título: Automorphisms of algebras of smooth functions and equivalent functions.

Congreso: Seminario del Departamento de Álgebra, Geometría y Topología, Universidad de Valladolid, 24 de noviembre de 2011. Conferenciante invitado.

Título: Nonlinear Banach-Stone theorems for lattices of Lipschitz functions.

Congreso: Seventh Italian-Spanish Conference on General Topology and Applications, Badajoz, 7-10 de septiembre de 2010. Conferenciante invitado.

Título: Separably injective Banach spaces.

Congreso: Banach Spaces and their applications in Analysis, University of Miami, Ohio, 22-29 de mayo de 2006. Ponencia.