

Vicente Montesinos Santalucía. Curriculum Vitae. Noviembre 2009 (Resumen)

Datos personales y profesionales

Montesinos Santalucía, Vicente (Valencia, 1951). Departamento de Matemática Aplicada. Instituto de Matemática Pura y Aplicada. Profesor de Universidad con dedicación exclusiva desde 1973. Catedrático de Universidad desde 1981. En activo (UPV).

Títulos académicos Licenciado en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Valencia. 1973. Doctor en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Valencia. 1976. Director de Tesis: Excmo. Sr. Dr. Manuel Valdivia.

Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España, 1999.

Actividad investigadora desempeñada

Proyectos CAYCIT y DGICYT. Proyecto 26-22/83. Proyecto PS88-0050. Proyecto PS88-04. Proyecto PB91-326. Proyecto PB91-538. Proyecto PB94-0535. Proyecto PB96-0758. Proyecto de Investigación Conjunto España-Bulgaria. Proyecto BFM2002-01423, Proyecto BFM2002-01423, Programa de la CEE "Formación y Movilidad de Investigadores". Proyecto MTM2005-08210. Proyecto MTM2008-03211.

Selección de trabajos científicos publicados

68 trabajos de investigación publicados, **47** listados en MathSciNet. Según esa base de datos, ha sido citado **221** veces. Ha publicado artículos en las siguientes revistas (se indica el número de publicaciones):

Acta Univers. Carol. Math. Phys. (1)	Annales Academiae Scientiarum Fennicae (1)
Archiv der Mathematik (5)	Bolletino della Unione Matematica Italiana (2)
Bull. Australian Math. Soc. (3)	Canadian Mathematical Bulletin (1)
Collectanea Mathematica (1)	Commentationes Math. Univers. Carolinae (3)
Czech Mathematical Journal (2)	Israel Journal of Mathematics (1)
Journal of Convex Analysis (1)	J. London Mathematical Soc. (1)
J. Math. Analysis and Appl. (2)	Manuscripta Mathematica (1)
Mathematische Annalen (1)	Mathematische Zeitschrift (1)
Nova Science (1)	Proceedings American Math. Society (1)
Proceedings Edinburgh Math. Soc. (1)	Publications of RIMS (1)
Quaestiones Mathematicae (1)	Revista Matemática Iberoamericana (1)
RACSAM (7)	Rocky Mountain Journal of Mathematics (2)
Serdica Math. Journal (1)	Studia Mathematica (4)
Topology and its Applications (1)	

Colaboración con la Academia de Ciencias y artículos en la Revista (Entre corchetes, número de citas)

- **Comité Científico de la Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Serie A, Matemáticas.**
- **Editor invitado del Volumen 100, números 1 y 2, de la Rev. R. Acad. Ciencias, Serie A, Matemáticas, dedicado a Geometría de los Espacios de Banach. 2006.**
- Conferenciante del ciclo *Fronteras de la Ciencia. 2000. Año Mundial de las Matemáticas*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, Segovia, Jaén, Ciudad Real, 2000.
- Colaboración con la Academia en el VOCABULARIO CIENTÍFICO Y TÉCNICO, 4. edición. Subárea: Análisis matemático.

Referencias

- [1] MONTESINOS V.: *Compacidad en espacios de sucesiones*. Revista de la Real Academia de Ciencias **72** (1978) 459-465. [3 citas]
- [2] MONTESINOS V.: *Sobre Teoremas tipo Smulian en espacios localmente convexos*. Revista de la Real Academia de Ciencias **72**, 4 (1978), 599-604. [2]
- [3] MONTESINOS V.: *Una nota sobre el Teorema de Krein*. Revista de la Real Academia de Ciencias **76**, 1 (1982) 73-77. [4]
- [4] MONTESINOS V. and TORREGROSA J.R.: *Sobre Espacios de Banach Localmente Uniformemente Rotundos*. Revista de la Real Academia de Ciencias **86**, 2 (1992), 263-277. [1]
- [5] V. MONTESINOS y M. VALDIVIA: *Momentos estelares en el desarrollo de las Matemáticas*. Horizontes Culturales: Las Fronteras de la Ciencia. 2000: Año Mundial de las Matemáticas. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Espasa-Calpe, Madrid, 2002. ISBN: 84-670-0137-2. Pp. 15-34.
- [6] V. MONTESINOS, *Preface [Special issue on geometry of Banach spaces]*. RACSAM Rev. R. Acad. Cienc. Exactas Fís. Nat. Ser. A Mat. 100 (2006), no. 1-2, 1-7.
- [7] M. FABIAN, V. MONTESINOS, V. ZIZLER. *Smoothness in Banach spaces. Selected problems*. Revista de la Real Acad. Cien. Serie A. Mat. (RACSAM) **100**, 1-2 (2006), 101-125. [2]
- [8] M. FABIAN, V. MONTESINOS and V. ZIZLER, *Gul'ko, descriptive, and Gruenhage compact spaces*. To appear in RACSAM. Special issue in Topology and Applications to Functional Analysis.
- [9] I. MONTERDE, V. MONTESINOS and M. VALDIVIA, *A note on a theorem of Howard*, submitted to RACSAM.

Selección de artículos de investigación publicados (Entre corchetes, número de citas)

1. Análisis Funcional. Espacios localmente convexos Estudio de la estructura de los espacios localmente convexos y sus aplicaciones al Análisis Funcional. Espacios reflexivos, topología de Mackey, compacidad débil, compacidad en espacios de sucesiones, Teoremas de Šmulyan-Eberlein [1], [M1], [9], [3]. En los espacios de funciones analíticas se han dado teoremas de estructura [JMW].
2. Aproximación en los espacios de Banach Las técnicas introducidas en los trabajos [M3], [M4] y [MM] han sido utilizadas en más de 57 artículos de investigación de diferentes autores, y han iniciado líneas de investigación en la llamada *drop property* y *smooth drop property*, siendo extendidas a los espacios localmente convexos, a los p -espacios y a los espacios quasi-Banach. Se ha resuelto un problema de Namioka sobre funcionales que alcanzan la norma [AM].

3. Estructura de los espacios de Banach Se ha resuelto el problema de la universalidad de los espacios de Banach de Asplund [HLM]. Se han obtenido extensiones significativas del Teorema de Rosenthal sobre espacios de Banach que no contienen copias de ℓ_1 [LM2], [LM]. Los trabajos [FHMZ] y [GHM] han abierto una nueva línea de investigación en la línea de cuantificación de problemas de estructura en espacios de Banach con más de 20 trabajos consecuencia de ellos. Se ha resuelto el problema de los espacios de Banach con norma *fuertemente subdiferenciable* [GMZ].
4. Geometría de los espacios de Banach Las técnicas usadas en los trabajos [FGMZ], [FMZ1], [FMZ1], [FMZ2], [FMZ4], [FMZ6] y [FMZ7], son nuevas, han unificado el campo de los espacios de Banach no separables (técnicas topológicas [8], resoluciones proyectivas de la identidad) y han permitido obtener resultados de caracterización y resolver problemas abiertos en las clases de los espacios de generación débilmente compacta, numerablemente determinados o débilmente Lindelöf determinados. Especialmente los primeros tienen especial importancia en las aplicaciones. Se han tratado teoremas de renormamiento [MT], [4], [MT] [MT2], [MT3]. El trabajo [MMOT] ha servido para resolver un importante problema abierto en el campo de los espacios con norma uniformemente Gâteaux. El libro "Functional Analysis and Infinite-dimensional Geometry", listado abajo, es una monografía extensa sobre la teoría general de los espacios de Banach incluyendo los más recientes resultados hasta 2001, muchos de ellos nunca aparecidos en forma de libro.
5. Sistemas biortogonales y bases de Markushevich Se resolvió un problema de Rolewicz sobre puntos de soporte [M2] que ha permitido dar soluciones definitivas al problema de existencia de sistemas biortogonales en espacios de Banach generales (Vanderwerff, Todorčević). Se ha resuelto un problema abierto en el campo sobre la existencia de bases acotadas desde hacía más de 30 años [HM], probando el clásico resultado de Ovsepian y Pełczyński para los espacios de Banach generales. Se han usado las bases de Markushevich para dar caracterizaciones de espacios de Banach no separables y para problemas de renormamiento, [FGM], y el libro "Biorthogonal systems in Banach spaces", listado abajo, recoge la situación actual del tema, incluyendo muchos resultados del equipo nunca aparecidos en forma de libro.

Referencias

- [M1] MONTESINOS V.: *Some results on non-semireflexive spaces*. Manuscripta Mathematica **22** (1977) 165-170. [2 citas]
- [M2] MONTESINOS V.: *Solution to a problem of S. Rolewicz*. Studia Mathematica **82** (1985) 65-69. [7]
- [M3] MONTESINOS V.: *Drop Property equals reflexivity*. Studia Mathematica **87** (1987) 93-100. [46]
- [M4] MONTESINOS V.: *A note on drop property of unbounded sets*. Archiv der Mathematik **56** (1991) 606-608. [11]
- [MT] V. MONTESINOS and J. R. TORREGROSA: *Rotund and uniformly rotund Banach spaces*. Collect. Math. **42**, 2 (1991), 43-52. [1]
- [MT2] MONTESINOS V. and TORREGROSA J.R.: *A Uniform Geometric Property of Banach Spaces*. Rocky Mountain Journal of Mathematics **22**, 2 (1992), 683-690. [15]
- [M4] MONTESINOS, V.: *A note on weakly continuous Banach space valued functions*. Quaestiones Mathematicae, **15**, 4 (1992), 501-503. [4]
- [MT3] MONTESINOS V. and TORREGROSA J.R.: *Some Properties which Generalize Uniform Rotundity of Banach Spaces*. Archiv der Mathematik. **59** (1992), 457-467. [1]
- [MMT] MOLTO A., MONTESINOS V., TROYANSKI, S.L.: *On quasi-denting points, denting faces and geometry of the unit ball of $d(\omega, 1)$* . Archiv der Mathematik, **63**, 5 (1994), 45-55. [4]
- [GMZ] GODEFROY, G., MONTESINOS, V., ZIZLER, V.: *Strong subdifferentiability of norms and geometry of Banach spaces*. Comment. Math. Univ. Carolinae, **36**, 3 (1995), 493-502. [6]
- [MMOT] MOLTO, A., MONTESINOS, V., ORIHUELA, J., TROYANSKI, S.: *Weakly uniformly rotund Banach spaces*. Comment. Math. Univ. Carolinae **39**, 4 (1998), 749-753. [9]
- [LM] LOPEZ PELLICER, M. and MONTESINOS, V.: *Cantor sets in the dual of a separable Banach space. Applications*. General Topology in Banach Spaces, edited by T. Banach (QA322.2 .G45 2001), Nova Science Publishers, ISBN: 1-56072-978-3.
- [JMW] H. JARCHOW, V. MONTESINOS, K. J. WIRTHS and J. XIAO: *Duality for some large spaces of analytic functions*. Proceedings Edinburgh Math. Soc. **44** (2001), 571-583. [3]
- [LM2] LOPEZ PELLICER, M. and MONTESINOS, V. *Some remarks on ℓ_1 -sequences*. Arch. Math. **79** (2002), 119-124. [1]
- [FMZ1] M. FABIAN. V. MONTESINOS, V. ZIZLER. *Pointwise semi-continuous smooth norms*, Arch. Math. **78** (2002), 459-464. [4]
- [FMZ2] M. FABIAN. V. MONTESINOS, V. ZIZLER. *Weakly compact sets and smooth norms in Banach spaces*, Bull Australian Math. Soc., **65** (2002), 223-230. [4]
- [FMZ3] M. FABIAN. V. MONTESINOS and V. ZIZLER. *A characterization of subspaces of weakly compactly generated Banach spaces*, J. London Math. Soc. (2) **69** (2004), 457-464. [8]
- [FGMZ] M. FABIAN, G. GODEFROY, V. MONTESINOS and V. ZIZLER. *Inner characterizations of WCG spaces and their relatives*. Journal of Math. Analysis and Applications. **297** (2004), 419-455. [7]
- [GHM] A. S. GRANERO, P. HÁJEK, and V. MONTESINOS: *Convexity and w^* -compactness in Banach spaces*. Math. Annalen, **328** (2004), 625-631. [8]
- [FHMZ] M. FABIAN, P. HÁJEK, V. MONTESINOS and V. ZIZLER. *A quantitative approach to Krein's Theorem*. Revista Matemática Iberoamericana. **21**, 1 (2005), 237-248. [12]
- [BMV] J. BORWEIN, V. MONTESINOS and J. VANDERWERFF. *Boundedness, Differentiability and Extensions of Convex Functions*. J. Convex Analysis, **13**, 3-4 (2006), 587-602. [1]

- [HLM] P. HÁJEK, G. LANCIEN, V. MONTESINOS: *Universality of Asplund spaces*, Proc. Amer. Math. Soc. **135** (2007), 2031–2035. [1]
- [AM] M. D. ACOSTA, V. MONTESINOS: *On a problem of I. Namioka on norm-attaining functionals*. Mathematische Zeitschrift, **256** (2007), 295–300. [1]
- [FMZ4] M. FABIAN, V. MONTESINOS and V. ZIZLER. *Weak compactness and σ -Asplund generated Banach spaces*, Studia Math. **181** (2007), 125–152. [3]
- [FMZ5] M. FABIAN, V. MONTESINOS AND V. ZIZLER: *On weak compactness in L_1 spaces*. To appear in Rocky Mountain J. Math.
- [FMZ6] M. FABIAN, V. MONTESINOS and V. ZIZLER, *Sigma-finite dual dentability indices*. J. Math. Analysis and Applications. Special issue in honor of I. Namioka. **350** (2009), 498–507.
- [MM] I. MONTERDE and V. MONTESINOS, *Drop property in locally convex spaces*. Studia Math. **185** (2008), 143–149.
- [FGM] M. FABIAN, A. GONZÁLEZ and V. MONTESINOS, *A note on Markushevich bases in weakly compactly generated Banach spaces*. Annales Academiae Scientiarum Fennicae **34** (2009), 555–564.
- [FMZ7] M. FABIAN, V. MONTESINOS and V. ZIZLER: *σ -locally uniformly convex and σ -weak* Kadets dual norms*. Topology and its Applications **156** (2009), 1374–1380. Special Issue in memoriam of J. Pelant.
- [HM] P. HÁJEK and V. MONTESINOS, *Boundedness of biorthogonal systems in Banach spaces*. To appear in Israel J. Math.

Algunos libros publicados (Los números entre corchetes indican las citas obtenidas)

- M. FABIAN, P. HABALA, P. HAJEK, J. PELANT, V. MONTESINOS and V. ZIZLER: Functional Analysis and Infinite Dimensional Topology. CMS Books in Mathematics **8**. Canadian Mathematical Society. Springer Verlag. 2001. ISBN 0-387-95219-5. [123 citas]
Este libro es usado como libro de texto en las Universidades de Texas A&M University (USA), Illinois at Urbana-Champaign (USA), University Texas San Antonio (USA), Universitatea "Babes-Bolyai" Cluj-Napoca (Rumania), Jagiellonian University, Krakow (Poland), Universidad de Milán (Italia), University Tartu (Estonia), University of Alberta, Edmonton, Alberta, (Canadá,) Charles University, Prague (Czech Republic), Pondicherry University (India), Universidad de Murcia, Granada, Complutense, Cádiz, Valencia, Politécnica de Valencia (España). Este libro ha obtenido el Premio de la Academia Checa de Ciencias y del Ministerio de Universidades de la República Checa, 2002. Extractos de Math. Rev. *This is a substantial text containing an up-to-date exposition of functional analysis from a Banach space point of view. It will be particularly useful for research investigation of nonlinear functional analysis and optimization (...) and the last five chapters introduce the reader to the latest research frontiers in the theory of Banach spaces specially related to differentiability of norms and topology (...) This book will stand as an important working text and reference and a significant guide for research students*
- P. HÁJEK, V. MONTESINOS, J. VANDERWERFF and V. ZIZLER: *Biorthogonal systems in Banach spaces*. CMS Books in Mathematics. Canadian Mathematical Society, Springer Verlag, 2007. ISBN 978-0-387-68914-2 (Print) 978-0-387-68915-9 (Online). [5]
Este libro recoge todos los avances producidos en la teoría de los sistemas biortogonales, más particularmente de las bases de Markushevich. Extracto de Math. Rev. *This monograph will certainly become a great reference book for specialists in nonseparable Banach space theory. Its contents are comprehensive and perfectly up to date. Very recent results are included and several proofs are simplified and given with their optimal form.*
- M. FABIAN, P. HABALA, P. HAJEK, V. MONTESINOS and V. ZIZLER: Functional Analysis and Infinite Dimensional Topology II. CMS Books in Mathematics. Canadian Mathematical Society. Springer Verlag. 2010 (to appear).

Conferencias invitadas, cursos, becas y estancias de investigación

Invitado a congresos internacionales de Análisis Funcional en Oberwolfach (Alemania, 1982, 1984, 1987), Stefan Banach Center (Varsovia, 1983, Wrocław, 1983), Polish Academy of Sciences (Varsovia, 1985), Kent (USA, 1985, 2005), Mons (Bélgica, 1987), República Checa (2002, 2004, 2006, 2008), Canadá (1993, 1996, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005). Más de 30 cursos y conferencias impartidos en USA, Canadá, República Checa, Polonia, Francia, Bélgica, Suiza y España.
Más de 20 becas de investigación del Ministerio de Universidades, de la Generalitat Valenciana, de la Universidad Politécnica de Valencia, de los gobiernos de USA, Canadá y República Checa. Estancias de larga duración (entre corchetes número de estancias) en Bélgica [1], Polonia [2], USA [3], Canadá [7], Suiza [1] y República Checa [12].

Algunos premios recibidos Premio de la Fundación *Cañada Blanch* de Valencia. 1972. Premio de la Fundación *Cañada Blanch* de Valencia. 1973. Premio de la Academia de Ciencias de la República Checa y del Ministerio de Universidades de la República Checa por el libro *Functional Analysis and Infinite Dimensional Geometry*. CMS. Springer-Verlag, 2001. República Checa, 2002.

Otros méritos docentes o de investigación

Cinco sexenios solicitados y concedidos de complemento investigador. Cinco quinquenios (número máximo) de complemento docente.

Referee de más de 20 revistas internacionales (USA, Canadá, Hungría, Italia, Alemania, Holanda, España, Bélgica, China, India, entre otras). Referee the Zentralblatt y de Math. Review.

Repercusión de la investigación Citado por más de 151 autores documentados en más de 52 revistas distintas.

Algunos autores que citan mis trabajos: Acosta, M.D., Aron, R., Azagra, D., Banas J., Bao, Barraa, M., L., Becerra, J., I. Ben Yaacov, J. Benítez, H. Berninger, Beutner, E., Blecher, Borwein, J.M., Cao, J., D.P., Cardwell, A., Cascales, B., Castillo, J.M.F.Y., A.K. Chakrabarty, Cui, S., Cilia, R., F. Cutillas, Y. Dehghan, Deville, R., S. Dhompongsa, Ch. Donnini, M. Fabian, Finet, Fitzpatrick, S., Fry, R., C., M. Fúnez, M., García, F. García Castaño, D., García Falset, J., P. G. Georgiev, Gil, González, M., Javier Gómez, J. R. Giles, Girgensohn, R., Godefroy, G., Goebel, R., Granero, Grivaux, S., A.S., A.J. Guirao, Gutiérrez, J., Hájek P., Haldimann, A., Han, A., He, Y., Hu, Z., Hudzik, H., Indumathi, V., J. Iovino, Ivanov, M., Japón Pineda, M.A., Jaramillo, J.A., Jiménez Mellado, A., Jiménez Sevilla, M., John, K., Johnson, W.B., Junnila, H.J.K., O. Kalenda, Kiviso, K., T.V. Kolev, Kolwicz, P., Koptev, A. V., A. Kryczka, W. Kubis, Kutzarova, D., Lalithambigai, S., Leránoz, C., G. Lewicki, Lin BL, Lin, Pei-Kee, López Pellicer, Lourenço, M.L., Lovo, M., M. Lloréns Fuster, E., Maaden, A., McManus, S., Magajna, B., Marciszewski, A. Martellotti, Martín, M., W., Martínez-Legaz, J.E., Martínón, A., É. Matheron, F.J. Merí, Moltó, Mordukhovich, B.S.A., Moors, W., J. R. Morales, Moreno, J.P., Müller, V., Nawrocki, M., Ng, Kung Fu, Ngai, H.V., E. Odell, E., Oncina, L., Orihuela, J., Papini, P.L., Penot, J.P., A. Pietsch, R. Pluciennik, Prus, S., Ptak, M., Qiu, J. H., Randleman, N., Raja, M., Robbins, D. A., J. Rodríguez, Rodríguez Palacios, A., Rolewicz, Ruiz Galán, M., Runde, V., J. Rychtář, I. Sadeqi, Saidi, F.B., M. Sánchez, J., P. Shunmugara, Sims, B., P. Sinha, L. Skrzypek, Smith, M.A., S.C. Srivastava, Todorčević, Stevo, J.R. Torregrosa, Troyanski, S., Valdivia, M., Vanderwerff, J.D., T. Wang, D. Werner, Wulede, S., Yao, X., Yorke, A.C., Yu, Xintai, Zalduendo, I., C. Zălinescu, Zarikian, V., Zhou, J., Zizler, V., I. Zolk.
Citado en más de 10 libros distintos.

Algunos libros que citan mis trabajos

- R. Deville, G. Godefroy and V. Zizler: *Smoothness and Renormings in Banach Spaces*. Pitman Monographs and Surveys in Pure and Applied Mathematics. 1993.
- A. Moltó, J. Orihuela, S. Troyanski, M. Valdivia, A nonlinear transfer technique, Springer Lecture Notes 2008.
- V. Zizler, Nonseparable Banach Spaces, Handbook of the Geometry of Banach Spaces II, Ed. W.B. Johnson and J. Lindenstrauss, North-Holland, 2001.
- G. Godefroy, Renormings of Banach spaces, Handbook of the Geometry of Banach Spaces I, Ed. W.B. Johnson and J. Lindenstrauss, North-Holland, 2001.
- A. Pietsch, History of Banach Spaces and Linear Operators, Birkhäuser, Boston, Basel, Berlin, 2007. En este libro aparece V. Montesinos como uno de los matemáticos relevantes en la teoría de los Espacios de Banach en España.
- Blecher, David P.; Zarikian, Vrej The calculus of one-sided M -ideals and multipliers in operator spaces. Mem. Amer. Math. Soc. 179 (2006), no. 842.
- F. Albiach and N. Kalton, Topics in Banach Spaces Theory. Springer Series: Graduate Texts in Mathematics , Vol. 233, 2006.

Tesis Doctorales Dirigidas

- TORREGROSA SANCHEZ J.R.: Tesis. Universidad de Valencia. 1990.
- BENITEZ LOPEZ, J., Tesis, Universidad Politécnica de Valencia. 1999.
- GONZALEZ CORREA, A., Tesis, Universidad Politécnica de Valencia, 2008.
- MONTERDE, I., Tesis, Universidad Politécnica de Valencia, 2009.