

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	17/09/2018
Nombre y apellidos	José Carrillo Yáñez		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Huelva		
Dpto./Centro	Didácticas Integradas/Facultad Ciencias de la Educación		
Categoría profesional	CU	Fecha inicio	18/12/2012
Espec. cód. UNESCO	1299		
Palabras clave	Didáctica de la Matemática, Resolución de problemas matemáticos, Conocimiento y desarrollo profesional del profesorado de matemáticas		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Matemáticas	Sevilla	1981
Doctor en filosofía y Ciencias de la Educación	Sevilla	1996

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Nº de sexenios de investigación = 4 (último 2011-2016) Tesis dirigidas en los últimos 10 años = 17
 Google Scholar h= 15 (h=12 desde 2013), i10=23 (i10=15 desde 2013), citas 826 (457 desde 2013)
 Desde Colección principal de la Web of Science (WOS, Thompson Reuter)
 Nº artículos en los últimos 10 años: 40 Citas totales sin citas propias= 30
 Artículos citados con citas ajenas: 25 Promedio de citas por artículo: 1'18
 Índice h = 4 (Web of Science-Thompson Reuter, abril 2018)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Líneas de inv.: resolución de problemas, y conoc. y desarrollo profes. del profes. de mat..
 Visibilización: congresos, libros (Medirian Press, Springer, University of Exeter, Graó, Díaz de Santos, etc) y artículos (JCR, Scopus, etc). Respaldo: proyectos I+D+i y de la UE (acción Sócrates), sobre la segunda línea, que ha aportado la construcción de un modelo (MTSK) de conoc. especializado del profes. de mat.. Logros: a) Instrumentos para obtener información y analizar datos sobre concepciones/creencias respecto de la mat, la ens. y apr. de la mat. y la resolución de problemas. b) Instrumentos para obtener información y analizar (con indicadores y niveles de logro por dimensión) protocolos de resolución de problemas. c) Relaciones plausibles entre concepciones y modos de resolver problemas por parte del profesorado. d) Instrumento de observación de la acción del profesor en el aula. e) Instrumento de análisis de la gestión del profesor. f) Caracterización de buena práctica. g) Indicadores de la pericia del profesor. h) Instrumento de análisis de interacciones en grupos colaborativos. i) Modelo cognitivo de desarrollo profesional. j) Modelo MTSK.
 Objetivo a medio/largo plazo: aproximarnos (utilizando el MTSK) a responder preguntas esenciales de la ens. y el apr. de las mat. y realizar aportaciones a la formación (inic. y cont.) del profesorado. Para ello, interesa abordar preguntas y problemas relevantes para la Ed. Mat., como la naturaleza del conoc. del profes. en E. Infantil, la obtención de un modelo de conoc. del formador del profesorado, el uso del conocimiento del profes. en prácticas de enseñanza concretas, la relación del conoc. con el dominio afectivo o el desarrollo profes., y la evaluación diagnóstica y la generación de programas formativos.
 Responsabilidad en la gestión de la investigación: i) Presidente de la Sociedad Española de Inv. en Ed. Mat. (SEIEM) desde 9-2014 a 9-2017. ii) Evaluador de la ANEP desde 2008, Miembro de la C. Evaluadora de proy. de inv. del MINECO en C. Sociales y Jurídicas (2015), Evaluador de CONICYT. iii) Director del Centro de Investigación CIDIESIA de la UHU desde 20/11/11 hasta el 30/09/2016.
 Estancias en centros de inv., ponencias invitadas, como la plenaria en el congreso europeo ERME Topic Conference “Mathematics Teaching, Resources and Teacher Professional Development” en Berlín (octubre 2016), recepción de estancias de estudiantes de máster, doctorales y postdoctorales.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)
C.1. Publicaciones (últimos 10 años en revistas o editoriales reconocidas)
Artículos en revistas JCR

Monteiro, R., Carrillo, J. & Aguaded, S. (2008). Emergent Theorizations in Modelling the Teaching of Two Science Teachers. *Research in Science Education*, 38(3), 301-319. ISSN: 0157-244X

- Carrillo, J., Climent, N., Gorgorió, N., Rojas, F. & Prat, M. (2008). Análisis de secuencias de aprendizaje matemático desde la perspectiva de la gestión de la participación. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(1), 67-76. ISSN: 0212-4521
- Monteiro, R., Carrillo, J. & Aguaded, S. (2009). Guiones de acción de un profesor novel de ciencias a partir de la modelización de la enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*, 27(1), 77-88. ISSN: 0212-4521
- Monteiro, R., Carrillo, J. & Aguaded, S. (2010). Teacher Scripts in Science Teaching. *Teaching and Teacher Education*, 26(6), 1269-1279. ISSN: 0742-051X
- Ribeiro, C. M., Carrillo, J. & Monteiro, R. (2012). Cognições e tipo de comunicação do professor de matemática. Exemplificação de um modelo de análise num episódio dividido. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 15(1), 93-121. ISSN: 1665-2436
- Climent, N., Romero-Cortés, J.M., Carrillo, J., Muñoz-Catalán, M.C. & Contreras, L.C. (2013). ¿Qué conocimientos y concepciones movilizan futuros maestros analizando un vídeo de aula? *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 16(1), 13-36. ISSN: 1665-2436. WOS:000317148100002
- Montes, M.A., Contreras, L.C., Liñán, M^a M., Muñoz-Catalán, M^a C., Climent, N., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento de aritmética de futuros maestros. Debilidades y fortalezas. *Revista de Educación*, 367(enero-marzo), 36-62. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-282
- Sosa, L., Flores-Medrano, E., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento del profesor acerca de las características de aprendizaje del álgebra en bachillerato. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(2), 173-189. ISSN: 0212-4521
- Scheiner, T., Montes, M.A., Godino, J.D., Carrillo, J., & Pino-Fan, L.R. (2017 online first). What Makes Mathematics Teacher Knowledge Specialized? Offering Alternative Views. *International Journal of Science and Mathematics Education*. DOI 10.1007/s10763-017-9859-6
- Zakaryan, D., Estrella, S., Espinoza-Vásquez, G., Morales, S., Olfos, R., Flores-Medrano, E., & Carrillo, J. (2018). Relaciones entre el conocimiento de la enseñanza y el conocimiento de las características del aprendizaje de las matemáticas: caso de una profesora de secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 105-123. ISSN: 0212-4521
- García-Amadeo, G., Muñoz-Catalán, M.C., & Carrillo, J. (2018 en prensa). El papel del folding back en la comprensión del concepto de área. Un estudio de caso. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(3), 79-98. ISSN: 0212-4521

Artículos en revistas Scopus

- Muñoz-Catalán, M.C., Carrillo, J. & Climent, N. (2010). Mathematics teacher change in a collaborative environment: to what extent and how. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13(5), 425-439. ISSN: 1386-4416
- Carrillo, J. & Climent, N. (2011). The development of teachers' expertise through their analyses of good practice in the mathematics classroom. *ZDM*, 43(6-7), 915-926. ISSN: 1863-9690. DOI: 10.1007/s11858-011-0363-0
- Figueiras, L., Ribeiro, C.M., Carrillo, J., Fernández, S. & Deulofeu, J. (2011). Teacher's advanced mathematical knowledge for solving mathematics teaching challenges: a response to Zazkis and Mamolo. *For the Learning of Mathematics*, 31(3), 26-28. ISSN: 0228-0671
- Contreras, L.C., Carrillo, J., Climent, N., Muñoz-Catalán, M.C. & Zakaryan, D. (2012). Un estudio exploratorio sobre las competencias numéricas de los estudiantes para maestro. *Bolema*, 26(42), 433-457. ISSN: 0103-636X. WOS:000306844900003
- Carrillo, J., Contreras, L.C. & Zakaryan, D. (2013). Avance de un Modelo de Relaciones entre las Oportunidades de Aprendizaje y la Competencia Matemática. *Bolema*, 27(47), 779-804. ISSN: 0103-636X.
- Vega, M.A., Carrillo, J. & Soto, J. (2014). Análisis según el modelo cognitivo APOS del aprendizaje construido del concepto de la derivada. *Bolema*, 28(48), 423-429. ISSN: 0103-636X.
- Carrillo, J., Contreras, L.C., & Zakaryan, D. (2014). Oportunidades de Aprendizaje y Competencias Matemáticas. Un Estudio de dos Casos. *Bolema*, 28(48), 89-109. ISSN: 0103-636X.

Fernández Gago, J. & Carrillo, J. (2014). Cómo se Esfuerzan los Alumnos en Resolución de Problemas Matemáticos. *Bolema*, 28(48),149-168. ISSN: 0103-636X.

Rojas, N.; Flores, P., & Carrillo, J. (2015). Conocimiento Especializado de un Profesor de Matemáticas de Educación Primaria al Enseñar los Números Racionales. *Bolema*, 29(51), 143-166.ISSN: 0103-636X

Flores-Medrano, E. Montes, M.Á., Carrillo, J. Contreras, L.C., Muñoz-Catalán, M.C., & Liñán, M.M. (2016). El Papel del MTSK como Modelo de Conocimiento del Profesor en las Interrelaciones entre los Espacios de Trabajo Matemático. *Bolema*, 30(54), 204-221. ISSN: ISSN 1980-4415.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n54a10>

Montes, M., & Carrillo, J. (2017). Conocimiento Especializado del Profesor de Matemáticas acerca del Infinito. *Bolema*, 31(57), 114-134. ISSN 1980-4415. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v31n57a06>

Carrillo, J., Climent, N., Montes, M., Contreras, L.C., Flores-Medrano, E., Escudero-Ávila, D., Vasco, D., Rojas, N., Flores, P., Aguilar-González, A., Ribeiro, M., & Muñoz-Catalán M.C. (2018). The Mathematics Teacher’s Specialised Knowledge (MTSK) model. *Research in Mathematics Education*. ISSN: 1479-4802(Online). DOI 10.1080/14794802.2018.1479981

Libros

Carrillo, J. y Climent, N. (2008). From professional tasks in collaborative environments to educational tasks in mathematics teacher education. En R. Millman, B. Grevholm y B. Clarke (Eds) *Tasks in Primary Mathematics Teacher Education. Purpose, Use and Exemplars* (pp. 215-234). New York: **Springer**. ISBN978-0-387-09668-1

Carrillo, J. (2011). Building mathematical knowledge in teaching by means of theorised tools. En T. Rowland & K. Ruthven (Eds), *Mathematical Knowledge in Teaching* (pp. 273-287). New York: **Springer**. ISBN 978-90-481-9765-1

Carrillo, J. y Climent, N. (2008). From professional tasks in collaborative environments to educational tasks in mathematics teacher education. En R. Millman, B. Grevholm y B. Clarke (Eds), *Tasks in Primary Mathematics Teacher Education. Purpose, Use and Exemplars* (pp. 215-234). New York: **Springer**. ISBN978-0-387-09668-1 (Online: 978-0-387-09669-8)

Carrillo, J., & Cruz, J. (2016). Problem-Posing and Questioning: Two Tools to Help Solve Problems. En P. Felmer, E. Pehkonen, J. Kilpatrick (Eds.), *Posing and Solving Mathematical Problems. Advances and New Perspectives* (pp. 23-36). New York: **Springer**. ISBN: 978-3-319-28021-9. DOI: 10.1007/978-3-319-28023-3

Hospesová, A., Carrillo, J., & Santos, L. (2018). Mathematics Teacher Education and Professional Development. En T. Dreyfus, M. Artigue, D. Potari, S. Prediger, & K. Ruthven (Eds.), *Developing research in mathematics education - twenty years of communication, cooperation and collaboration in Europe* (pp. 181-195). Oxon, UK: **Routledge** - New Perspectives on Research in Mathematics Education series, Vol. 1.

Carrillo, J., & Climent, N. (2018). Reflection and professional development: a primary teacher’s story. En P. Posch, F. Rauch, & S. Zehetmeier (Eds.), *Das Lernen von Lehrerinnen und Lehrern, Organisationen und Systemen* (pp. 107-118). Münster, Alemania: **Waxmann**

C.2. Proyectos

1. Referencia del proyecto: Grant agreement nº 2002-5048/001-001 SO2-61OBGE
Título: Mathematics Education Traditions in Europe (METE): a Five Way Comparative Study
Investigador principal (nombre y apellidos): PAUL ANDREWS (U. Cambridge, UK)
Entidad financiadora: European Commission, Directorate-General for Education and Culture
Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2003 a 31/12/2004
Financiación recibida (en euros): 466.214

2. Referencia del proyecto: SEJ2004-02462/EDU
Título: Multiculturalidad y Matemáticas: El profesor como mediador en la construcción de identidades y significados sociales, culturales y matemáticos (MUyMA)
Investigador principal (nombre y apellidos): Núria Gorgorió Solà (U. Autónoma de Barcelona)
Entidad financiadora: MEC
Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 13/12/2004 a 31/12-2007
Financiación recibida (en euros): 26.000

3. Referencia del proyecto: SEJ2007-6011/EDUC
Título: Hacia la inclusión de los alumnos de grupos culturales minoritarios
Investigador principal (nombre y apellidos): Núria Gorgorió Solà (UAB)

Entidad financiadora: MEC

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2008 - 31/12/2009

Financiación recibida (en euros): 54.934

4. Referencia del proyecto: EDU2009-09789EDUC

Título: Conoc. matemático para la enseñanza respecto a la resolución de problemas y el razonamiento

Investigador principal (nombre y apellidos): José Carrillo Yáñez (Universidad de Huelva)

Entidad financiadora: MICINN

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2010 a 31/12/2013

Financiación recibida (en euros): 11.600

5. Referencia del proyecto: EDU2013-44047-P

Título: Caracterización del conocimiento especializado del profesorado de Matemáticas

Investigador principal (nombre y apellidos): José Carrillo Yáñez y Luis C. Contreras González (UHU)

Entidad financiadora: MINECO

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2014 a 31/12/2017

Financiación recibida (en euros): 17.000

6. Referencia del proyecto: EDU2016-81994-REDT Red de excelencia

Título: Red8-Educación matemática y formación de profesores.

Investigador principal (nombre y apellidos): Salvador Llinares.

Entidad financiadora: Acción de dinamización de "Redes de Excelencia", del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2017 a 31/12/2018

Financiación recibida (en euros): 20.000

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Material para la docencia procedente de la investigación del grupo: Carrillo, J., Climent., N., Contreras, L.C., Montes, M., Escudero-Ávila, D., & Flores-Medrano, E. (Eds.) (2014). *Un marco teórico para el conocimiento especializado del profesor de Matemáticas*. Universidad de Huelva Publicaciones: Huelva. ISBN 978-84-16061-48-8
2. Trabajo colaborativo con el profesorado no universitario: Proyectos de Investigación Educativa de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, años 2007 y 2008 (PIV-056/06), 2008 y 2009 (PIV-036/08), 2011-2012 y 2012-2013 (PIV-046/11), 2013-2014 y 2014-2015 (PIV-034/13) y 2015-2016 y 2016-2017 (PIV-031/15)
3. Transferencia universidad-sociedad: Proyecto de Investigación "Conocimiento profesional del profesor de matemáticas en relación con la enseñanza de las matemáticas". Coordinador: José Carrillo Yáñez. Convocatoria extraordinaria de ayudas del Consejo Social de la Universidad de Huelva al fomento de las relaciones Universidad-Sociedad (2009).
4. Manual para la formación de maestros: Didáctica de la matemática para la educación primaria, coordinado por J. Carrillo *et al.* (2016), editorial Paraninfo

C.5. Otros – Gestión de la actividad científica

- Investigador principal del grupo de investigación DESYM (HUM168) durante 6 años
- Presidente de la Sociedad Española de Investigación en Ed. Matemática (SEIEM) desde 9-2014
- Evaluador de la ANEP desde 2008, Miembro de la C. Evaluadora de proyectos de investigación del MINECO en C. Sociales y Jurídicas (2015), Evaluador de CONICYT
- Director del Centro de Investigación CIDIESIA de la UHU desde 20/11/11 hasta el 30/09/2016
- Evaluador de las solicitudes de T. Rowland para promocionar a Senior Lecturer en la Facultad de Educación de la U. Cambridge (5-12-07) y S. Zehetmeier para su habilitación en el Institute of Instructional and School Development, U. Klagenfurt, Austria (2015)

C.6 Otros - Participación en Foros internacionales y gestión de la investigación

- Miembro del Editorial Board de *Journal of Mathematics Teacher Education* y *Bolema* y de los Consejos Editoriales de *Quadrante*, *Números* y *Epsilon*.
- Miembro del International Program Committee for CERME7 (Polonia) (1-2009 a 2-2011)
- Coord. grupo From a study of teaching practices to issues in teacher education de los CERME 4 y 5
- Asesor de cuerpos académicos de centros de Chile y México
- Experto invitado en el ESF/PESC-SCSS Exploratory Workshop: The Relevance of Mathematics Education. Cambridge, 7-10/01/2008, dirigido por P. Andrews (UK), P. Conway (IE), M. Hannula (FI)
- Miembro Com. Posgrado UHU (26-1-07 a 31-10-14) y de la Com. de Inv. de la UHU (12-11 a 1-16)
- Experto invitado al seminario "Mathematical knowledge in teaching: the case of argumentation and proof", dirigido por K. Ruthven y T. Rowland en la U. Cambridge (10-1-2008), bajo el patrocinio de la Nuffield Foundation