

LISTADO DE PUBLICACIONES EN LAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA FÍSICA Y DE LAS MATEMÁTICAS EN QUE PARTICIPARON DOCENTES, EGRESADOS Y ESTUDIANTES DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA (2009-2013)

El número de publicaciones del Departamento de Física asociadas a la Enseñanza de las Matemáticas y de la Física dio un gran salto respecto del período de acreditación anterior, en el que no había publicaciones en el área. Ello pudo ser posible en gran parte gracias a la contratación de dos académicos jornada completa especialistas en las áreas de Didáctica de las Matemáticas y Didáctica de la Física. En el período 2009-2013, se lograron tener 8 publicaciones en revistas especializadas, 11 comunicaciones a congresos internacionales, 10 a congresos nacionales, 2 libros y 2 capítulos de libros. Cabe destacar la participación de numerosos estudiantes y egresados (11 en total) en congresos tanto nacionales como internacionales.

Revistas de Investigación (8)

1. ¿De qué hablan los libros de texto? El problema de la identificación de los referentes
A. Marzával, C. Hernández y M. Izquierdo
Cuadernos Cedes, Campinas, v. 34, n. 92, p. 99-124, jan.-abr. 2014.
(SCIELO)
2. Being a mathematics teacher in times of reform
Gellert, U., L. Espinoza and J. Barbé (2013)
ZDM – The International Journal on Mathematics Education, 45(4), 535-546.
(SCOPUS)
3. Towards a local integration of theories: Codes and praxeologies in the case of computer-based instruction.
Gellert, U., J. Barbé and L. Espinoza (2013)
Educational Studies in Mathematics, 82(2), 303-321. (ISI)
4. A case study on access and participation: Teaching mathematics based on computerised didactic units.
Barbé, J., Espinoza, L. and Gellert U. (2012)
Quaderni di ricerca in didattica Mathematics 22(1) pp209-214
5. Cheuquepán, D., y Barbé, J. (2012) Propuesta didáctica para las traslaciones en el plano cartesiano con el uso de planilla de cálculo. UNION, *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*. 29 pp 131-154 (LATININDEX)
6. Limitaciones en el desarrollo de la actividad matemática en la escuela básica: el caso de la aritmética escolar.
Espinoza, Barbé, J., y Gálvez, G., (2011)
Estudios Pedagógicos. 37(1) pp105-125 (SCIELO)
7. Estudio de fenómenos didácticos vinculados a la enseñanza de la aritmética en la educación básica chilena.
Espinoza, Barbé, J., y Gálvez, G., (2009)
Enseñanza de las Ciencias, 27(2), 157–168 (ISI)
8. La formación inicial docente para profesores de Física de enseñanza media: una reflexión sobre una nueva propuesta de formación.
B. Ossandón, S. Contreras, V. Peters, M. Reyes (2009)
Latin-American Journal of Physics Education, Vol 1(3), 102-106 (LATININDEX)

Actas de Congresos Internacionales (11)

1. "GREI: Generador de Recursos Educativos Interactivos"
Paula Olguin, Juan Pablo Ruz, Joaquim Barbé, Lorena Espinoza
TISE 2013, XVIII Conferência Internacional sobre Informática na Educação,
Porto Alegre, Brasil, 9, 10 e 11 de Dezembro, 2013
2. El Empirismo Tecnológico dominante en las propuestas curriculares de Física en la enseñanza media Chilena.
Joaquim Barbé, Lorena Espinoza, Carla Hernández, Mariana Veragua, Jennifer Villalón
Actas 4º Congreso Internacional de Teoría Antropológica de lo Didáctico
21-26 avr. 2013 Toulouse, FRANCE
3. Método de análisis curricular de las propuestas de enseñanza en la física escolar a partir de la noción de praxeología
Carla Hernández, Joaquim Barbé
Memorias del XI Simposio de Investigación en Educación en Física (XI SIEF) Esquel, 24-26 Octubre 2012, Argentina
4. "Caracterización de la organización física en torno al contenido de ondas del libro de primero medio entregado por el ministerio de educación"
I.Dobson, C. Jaque Vega, M. Vargas Rojas, J. Barbe, C. Hernández
I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
18 al 20 de Julio del 2012, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago de Chile, CHILE
5. "Análisis curricular de textos de física: caracterización de la propuesta de enseñanza en torno a la descripción del movimiento en 1º medio"
M. Veragua, J. Villalón, J. Barbé, L. Espinoza.
I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
18 al 20 de Julio del 2012, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago de Chile, CHILE
6. "Objetos digitales interactivos: Un apoyo para el aprendizaje"
Pedro Peralta y Nathali Oyola
I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
18 al 20 de Julio del 2012, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago de Chile, CHILE
7. "El fenómeno del estancamiento en el desarrollo argumentativo dentro de las Organizaciones físicas escolares"
J. Barbé, L. Espinoza, C. Hernández.
I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
18 al 20 de Julio del 2012, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago de Chile, CHILE
8. "Los modelos interpretativos de la realidad como formaciones semióticas que se construyen en los libros de texto. El caso de las Ondas"
C. Hernández y M. Izquierdo
I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
18 al 20 de Julio del 2012, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago de Chile, CHILE

9. La visión de la naturaleza de la ciencia en los textos de estudios en física en Chile. Mayorga, N., Merino, C., López, V., Nuñez, C., González-Weil., Quiroz, W.
I Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas
18 al 20 de Julio del 2012, Pontificia Universidad Católica de Santiago, Campus San Joaquín, Santiago de Chile, CHILE
10. The vision of nature of science in the textbooks of physical in Chile.
Mayorga, N., Merino, C., López, V., Nuñez, C., Quiroz, W., González-Weil.
VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Campinas, 5-9 de diciembre 2011, Sao Paulo, Brasil.
11. Analysis of views of NOS, scientists, and gender in science textbooks: preliminary results in chilean textbooks. López, V., Nuñez, C., Quiroz, J., Salinas, P., Mayorga, N., Merino, C., González-Weil
9º Conference European Science Education Reseach Asociation ESERA, 5-8 septiembre, Lyon, Francia. 2011

Actas de Congresos Nacionales (10)

1. El fenómeno de la "desmatematización" de las propuestas curriculares en los textos oficiales de Enseñanza Media de Física
Joaquim Barbé, Lorena Espinoza
17 Jornadas de Educación Matemática, Santiago de Chile 5 y 6 de Diciembre 2013, CHILE
2. Modelización didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje matemático para el diseño de software educativo
Joaquim Barbé, Lorena Espinoza, Paula Olguin, Juan Pablo Ruz y Tomás Sierra
17 Jornadas de Educación matemática, Santiago de Chile 5 y 6 de Diciembre 2013, CHILE
3. Analizando las Interacciones entre alumno-alumno (AA)/alumno-profesor (AP) en el laboratorio; ¿De qué depende la distancia de seguridad entre dos vehículos?
Nicolás Garrido
III Jornadas Nacionales de Enseñanza de las Ciencias, Valparaíso 24 y 25 de Octubre del 2013
4. Evolución de los modelos conceptuales de los estudiantes en la implementación de la práctica "Disipación de energía por rozamiento" y sugerencias de refinamiento de ésta.
Macarena Soto
III Jornadas Nacionales de Enseñanza de las Ciencias, Valparaíso 24 y 25 de Octubre del 2013
5. Caracterización de la Organización Física en las Unidades relativas al Eje Fuerza y Movimiento del texto oficial de Segundo Medio de Física, Usando la noción de praxeología.
Néstor Gajardo, Felipe Márquez
1r Encuentro Nacional de Didáctica de la Física, Santiago 2012, CHILE
6. La progresiva desmatematización de las propuestas de Enseñanza de las Física en las propuestas de enseñanza Chilenas.
Joaquim Barbé, Carla Hernández y Lorena Espinoza
1r Encuentro Nacional de Didáctica de la Física, Santiago 2012, CHILE
7. Las Organizaciones Físicas de Referencia; una aproximación didáctica a la problemática de cómo resguardar la calidad de las propuestas de enseñanza de la física presentes en los textos escolares.
Joaquim Barbé, Carla Hernández, Lorena Espinoza, Mariana Veragua, Jennifer Villalón
XVIII Simposio Chileno de Física, La Serena 2012, CHILE
8. ¿Qué noción científica de Onda aprenden nuestros estudiantes en la escuela? Un análisis de libros de texto desde la Praxeología
Carla Hernández, Joaquim Barbé y Lorena Espinoza
XVIII Simposio Chileno de Física, La Serena 2012, CHILE
9. Análisis de texto de Física y Química de 2º medio desde teorías implícitas que subyacen a los conceptos de ciencia/científico y aprendizaje de la ciencia.
Leiva, V., González-Weil, C., Núñez, C., Merino, C., Mayorga, N., Quiroz, J., Salinas, P.
Seminario Internacional sobre textos escolares de Matemáticas, Física y Química.
MINEDUC, 27-29 de septiembre 2010, Santiago de Chile.
10. Visión y aprendizaje de las ciencias: una investigación multidisciplinaria.
González-Weil, C., López, V., Núñez, C., Merino, C., Matallana, P., Mayorga, N., Bilbao, M., Cubillos, F., Salinas, P., López, P. y Quiroz, J.
X Jornadas de Psicología Educativa. 5 noviembre 2010, La Serena, Chile.

Libros (2) y Capítulos de Libros (2)

“Psicologia analística e a formacao de professores para o ensino de ciencias de jovens e adultos”

Rocha Filho, J.B., Quintanilla, M., Joglar, C., Hernández, C. y Pastorini, R.C. (2013).

Interatividade e transdisciplinaridade na educação científica e tecnológica de jovens e adultos.

Porto Alegre, Brasil ISBN 978-85-397-0348-7

EDIPUCRS, Editora Universitária da PUCRS pp. 49-66.

Hernández, C., Ramírez, M y Farfán, P. “Estudio de los fenómenos ondulatorios a través del desarrollo de Competencias de Pensamiento Científico” en Unidades Didácticas en Física y Química. Su contribución a la promoción de Competencias de Pensamiento Científico. ISBN 978-956-353-765-9 Ediciones UC. Santiago, Chile. pp. 105-124

Unidad Didáctica: Múltiplos, divisores y factores. 5°Básico.

G. Gálvez. y Barbé, J. (2011).

Centro Félix Klein, Universidad de Santiago de Chile

Unidad Didáctica: Porcentajes. 5°Básico

Cofré, A., Barbé, J., Gonzalez, E., Cerda, F., (2011)

Centro Félix Klein, Universidad de Santiago de Chile