



Nombres:

JORGE ANTONIO

Apellidos:

SOTO ANDRADE

Contacto (Opcional):

SOTOANDR@UCHILE.CL

Título Profesional o Grado Académico (incluya el año de obtención):

**LICENCIATURA EN CIENCIAS C/M EN MATEMÁTICAS, UNIVERSIDAD DE CHILE
1967.**

Estudios de Postgrado o Especialización (institución donde lo obtuvo y año de obtención):

**DOCTEUR D'ETAT ES SCIENCES MATHÉMATIQUES, M/MATEMÁTICAS,
UNIVERSITÉ DE PARIS-SUD, FRANCIA 1975.**

Actividad Actual e Institución en la cual trabaja:

**PROFESOR TITULAR DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS.**

Reseña de su actividad laboral actual:

Área de Investigación: Álgebras No Asociativas.

DOCENCIA:

PORTAFOLIO ACADÉMICO, U. DE CHILE

- F. Ciencias; Pregrado; Historia de la Matemática; CS04003; 2015; PROF. RESPONSABLE

- F. Ciencias; ; Grupos de Lie; CS04005; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Pregrado; Paseos al Azar y sus Avatares; CS04049; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Postgrado; Desarrollo de Tesis I; CS07DBIOT0100; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Postgrado; Proyecto de Tesis; CSDMATE016; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Pregrado; Unidad de Investigacion; MC880; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Pregrado; Probabilidades y Estadística; ME-650; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Postgrado; Grupos de Lie; POST5687; 2015; PROF. RESPONSABLE
- F. Ciencias; Pregrado; Unidad de Investigación 1; UILM1; 2015; PROF. RESPONSABLE
- FACSO; Pregrado; Conocimiento Matemático I; ED01043; 2015; PROF. RESPONSABLE
- Programa Académico de Bachillerato; Pregrado; Matemática; BA14; 2015; ENCARGADO
- F. Ciencias; Pregrado; Historia de la matemática; CS04003; 2014; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; Teoría de representaciones; CS04006; 2014; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; TEORIA DE NUMEROS; MC-520; 2014; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; UNIDAD DE INVESTIGACION; MC880; 2014; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; PROBABILIDADES Y ESTADISTICA; ME-650; 2014; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; SEMINARIO; SS100; 2014; COORDINADOR
- Programa Académico de Bachillerato; Pregrado; Matemática; BA14; 2014; ENCARGADO
- F. Ciencias; Pregrado; Historia de la matemática; CS04003; 2013; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; Teoría de representaciones; CS04006; 2013; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; TEORIA DE NUMEROS; MC-520; 2013; COORDINADOR
- FACSO; Pregrado; Conocimiento Matemático I; E / CM I; 2013; COORDINADOR
- FACSO; Pregrado; Conocimiento Matemático II; E / CM II; 2013; COORDINADOR
- Programa Académico de Bachillerato; Pregrado; Matemática; BA14; 2013; ENCARGADO
- F. Ciencias; Pregrado; HISTORIA DE LA MATEMATICA; EL_HIST.MATEMAT; 2012; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; MATEMATICA POSTMODERNA I; EL_MATPOSTMODER; 2012; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; TEORIA DE NUMEROS; MC-520; 2012; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; SEMINARIO; SS100; 2012; COORDINADOR
- FACSO; Pregrado; Conocimiento Matemático I; E / CM I; 2012; COORDINADOR

- FACSO; Pregrado; Conocimiento Matemático II; E / CM II; 2012; COORDINADOR
- Programa Académico de Bachillerato; Pregrado; Matemática; BA14; 2012; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; PROBABILIDADES Y ESTADISTICA; EL_PROEST; 2011; COORDINADOR
- F. Ciencias; Pregrado; PROBABILIDADES Y ESTADISTICA; ME-650; 2011; COORDINADOR

PUBLICACIONES INDEXADAS:

Scopus

EXPORT DATE:04 Jan 2016

Araya, R., Jiménez, A., Bahamondez, M., Calfucura, P., Dartnell, P., Soto-Andrade, J. Teaching modeling skills using a massively multiplayer online mathematics game (2014) World Wide Web, 17 (2), pp. 213-227. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893707174&partnerID=40&md5=a276b77744551b122ebf982800fb349e)

[84893707174&partnerID=40&md5=a276b77744551b122ebf982800fb349e](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893707174&partnerID=40&md5=a276b77744551b122ebf982800fb349e)

DOI: 10.1007/s11280-012-0173-5

DOCUMENT TYPE: Review

Leger, P., Gálvez, G., Inostroza, M., Cubillos, L., Luci, G., Tanter, É., Cosmelli, D., Soto-Andrade, J.

ECOCAM, a context sensitive computational system to promote mental calculation strategies: Design characteristics and preliminary results [ECOCAM, un sistema computacional adaptable al contexto para promover estrategias de cálculo mental: Características de su diseño y resultados preliminares]

(2014) Revista Latinoamericana de Investigacion en Matematica Educativa, 17 (1), pp. 33-58.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901988259&partnerID=40&md5=15164a315077530d37853480e9a3dde3)

[84901988259&partnerID=40&md5=15164a315077530d37853480e9a3dde3](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901988259&partnerID=40&md5=15164a315077530d37853480e9a3dde3)

DOI: 10.12802/relime.l3.1712

DOCUMENT TYPE: Article

Araya, R., Plana, F., Dartnell, P., Soto-Andrade, J., Luci, G., Salinas, E., Araya, M. Estimation of teacher practices based on text transcripts of teacher speech using a support vector machine algorithm

(2012) British Journal of Educational Technology, 43 (6), pp. 837-846.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84867574461&partnerID=40&md5=e74a066aaa2b733d99a2dc5b876ab67c)

[84867574461&partnerID=40&md5=e74a066aaa2b733d99a2dc5b876ab67c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84867574461&partnerID=40&md5=e74a066aaa2b733d99a2dc5b876ab67c)

DOI: 10.1111/j.1467-8535.2011.01249.x

DOCUMENT TYPE: Article

Aburto-Hageman, L., Pantoja, J., Soto-Andrade, J.

Tensor products as induced representations: The case of finite $GL(3)$

(2012) Mathematical Notes, 91 (3-4), pp. 459-469.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84860388623&partnerID=40&md5=d9bb4f3aca8dfed88cf65c139f3dc7fc)

[84860388623&partnerID=40&md5=d9bb4f3aca8dfed88cf65c139f3dc7fc](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84860388623&partnerID=40&md5=d9bb4f3aca8dfed88cf65c139f3dc7fc)

DOI: 10.1134/S0001434612030194

DOCUMENT TYPE: Article

Araya, R., Jiménez, A., Bahamondez, M., Dartnell, P., Soto-Andrade, J., González, P., Calfucura, P.

Strategies used by students on a massively multiplayer online mathematics game
(2011) *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries *Lecture Notes in Artificial Intelligence* and *Lecture Notes in Bioinformatics*), 7048 LNCS, pp. 1-10. Cited 2 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84857336950&partnerID=40&md5=fa4698b6ce5c63dcd75527a9b083b75a>
DOI: 10.1007/978-3-642-25813-8_1
DOCUMENT TYPE: Conference Paper

Gutiérrez, C., Jaramillo, S., Soto-Andrade, J.
Some Thoughts on A. H. Louie's "More Than Life Itself: A Reflection on Formal Systems and Biology"

(2011) *Axiomathes*, 21 (3), pp. 439-454. Cited 3 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80051967071&partnerID=40&md5=62aeb5aef2103790b7bf5dd37f96ed48>
DOI: 10.1007/s10516-010-9118-8
DOCUMENT TYPE: Review

Cárdenas, M.L., Letelier, J.-C., Gutierrez, C., Cornish-Bowden, A., Soto-Andrade, J.
Corrigendum to "Closure to efficient causation, computability and artificial life" [*J. Theor. Biol.* 263 (2010) 79-92]

(2011) *Journal of Theoretical Biology*, 274 (1), p. 186.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79951947172&partnerID=40&md5=38e134d7674c434bf917325b3e8f430e>
DOI: 10.1016/j.jtbi.2011.01.030
DOCUMENT TYPE: Erratum

Gálvez, G., Cosmelli, D., Cubillos, L., Leger, P., Mena, A., Tanter, E., Flores, X., Luci, G., Montoya, S., Soto-Andrade, J.

Cognitive strategies for mental calculation [Estrategias cognitivas para el cálculo mental]

(2011) *Revista Latinoamericana de Investigacion en Matematica Educativa*, 14 (1), pp. 9-40. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80053088171&partnerID=40&md5=da27b3a574463f1b7b7148a73082f001>
DOCUMENT TYPE: Article

Jaramillo, S., Honorato-Zimmer, R., Pereira, U., Contreras, D., Reynaert, B., Hernandez, V., Soto-Andrade, J., Cardenas, M.L., Cornish-Bowden, A., Letelier, J.C.

(M,R) systems and RAF sets: Common ideas, tools and projections

(2010) *Artificial Life XII: Proceedings of the 12th International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems, ALIFE 2010*, pp. 94-100. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84855509992&partnerID=40&md5=76a2430c29199a1a71bd8fdac193aaec>
DOCUMENT TYPE: Conference Paper

Araya, R., Calfucura, P., Jiménez, A., Aguirre, C., Palavicino, M.A., Lacourly, N., Soto-Andrade, J., Dartnell, P.

The effect of analogies on learning to solve algebraic equations

(2010) *Pedagogies*, 5 (3), pp. 216-232. Cited 5 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79960485540&partnerID=40&md5=c9452156c7aa027177f0818ece75f5b1>
DOI: 10.1080/1554480X.2010.486160
DOCUMENT TYPE: Article

Luz Cárdenas, M., Letelier, J.-C., Gutierrez, C., Cornish-Bowden, A., Soto-Andrade, J.
Closure to efficient causation, computability and artificial life
(2010) *Journal of Theoretical Biology*, 263 (1), pp. 79-92. Cited 14 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77649336226&partnerID=40&md5=cac553ce3d70b899d17630496b31c975>
DOI: 10.1016/j.jtbi.2009.11.010
DOCUMENT TYPE: Article

Pantoja, J., Soto-Andrade, J.
Bruhat presentations for *-classical groups
(2009) *Communications in Algebra*, 37 (11), pp. 4170-4191. Cited 4 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-74949137398&partnerID=40&md5=ab6230117b78f81b6170a407c4252bf7>
DOI: 10.1080/00927870902828884
DOCUMENT TYPE: Article

Cosmelli, D., Soto-Andrade, J., Tanter, E.
Programming paradigms and mind metaphors: Convergence and cross-fertilization in the study of cognition
(2007) *Biological Research*, 40 (4), pp. 503-515.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44449097681&partnerID=40&md5=13a8d67f4ac903847eaeabad1b44a375>
DOCUMENT TYPE: Conference Paper

Cornish-Bowden, A., Cárdenas, M.L., Letelier, J.-C., Soto-Andrade, J.
Beyond reductionism: Metabolic circularity as a guiding vision for a real biology of systems
(2007) *Proteomics*, 7 (6), pp. 839-845. Cited 31 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33947728976&partnerID=40&md5=4f69d2b8459c3b8b2cf3a88ae4e9a3e3>
DOI: 10.1002/pmic.200600431
DOCUMENT TYPE: Review

Letelier, J.-C., Soto-Andrade, J., Guíñez Abarzúa, F., Cornish-Bowden, A., Luz Cárdenas, M.
Organizational invariance and metabolic closure: Analysis in terms of (M, R) systems
(2006) *Journal of Theoretical Biology*, 238 (4), pp. 949-961. Cited 58 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-31744451815&partnerID=40&md5=5b3d9646cd54fb6c8dc3bfaf3638b391>
DOI: 10.1016/j.jtbi.2005.07.007
DOCUMENT TYPE: Article

Cornish-Bowden, A., Cárdenas, M.L., Letelier, J.-C., Soto-Andrade, J., Abarzúa, F.G.
Understanding the parts in terms of the whole
(2004) *Biology of the Cell*, 96 (9), pp. 713-717. Cited 23 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-10244276993&partnerID=40&md5=2d1f427f91bc27036bfd37b1aec63db1>
DOI: 10.1016/j.biolcel.2004.06.006
DOCUMENT TYPE: Review

Pantoja, J., Soto-Andrade, J.
A Bruhat decomposition of the group $Sl^*(2, A)$
(2003) *Journal of Algebra*, 262 (2), pp. 401-412. Cited 7 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0038029823&partnerID=40&md5=89c79d369fd02e503a317df3a177db7c>

DOI: 10.1016/S0021-8693(03)00036-X
DOCUMENT TYPE: Article

Soto-Andrade, J., Vargas, J.
Twisted spherical functions on the finite poincaré upper half-plane
(2002) Journal of Algebra, 248 (2), pp. 724-746. Cited 5 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0037082601&partnerID=40&md5=5f96327720da2e3c02df579637671553>
DOI: 10.1006/jabr.2001.9042
DOCUMENT TYPE: Article

Soto-Andrade, J., Vargas, J.
Harmonic analysis on the twisted finite Poincaré's upper half plane [Analyse harmonique sur le demi-plan de Poincaré fini tordu]
(1999) Comptes Rendus de l'Academie des Sciences - Series I: Mathematics, 328 (5), pp. 375-380. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0033095601&partnerID=40&md5=9706b1a19dae7962e7070240fadd844b>

DOCUMENT TYPE: Article

Soto-Andrade, J., Vargas, J.
Intertwining operators for $L_2(E)$
(1998) Communications in Algebra, 26 (5), pp. 1419-1427. Cited 2 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-22044455961&partnerID=40&md5=828bbd6514a68cc46836833ff7c919ac>
DOCUMENT TYPE: Article

Soto-Andrade, J., Varela, F.J.
On mental rotations and cortical activity patterns A linear representation is still wanted
(1991) Biological Cybernetics, 64 (3), pp. 221-223. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0025966368&partnerID=40&md5=24d5e68c0abeda67d4628ad5004674a1>
DOI: 10.1007/BF00201982
DOCUMENT TYPE: Article

Soto-Andrade, J., Varela, F.J.
Self-reference and fixed points: A discussion and an extension of Lawvere's Theorem
(1984) Acta Applicandae Mathematicae, 2 (1), pp. 1-19. Cited 28 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0002301227&partnerID=40&md5=b498825610d221efd998a51d673cd911>
DOI: 10.1007/BF01405490
DOCUMENT TYPE: Article

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

Portafolio Académico, Universidad de Chile

FB0003; Centro de Investigación Avanzada en Educación; 01-04-2014; 01-04-2019; R. Correa / A. Concha; A. Cortazar; A. Mizala; A. Slachevsky; B. Avalos; C. Bellei; C. Coloma; C. Montecinos; C. Sotomayor; J. Sánchez; J. Soto; J. Valenzuela; L. Ahumada; M. Aylwin; M. Herrera; M. Pardo; M. Varas; N. Crespo; P. Dartnell; P. Felmer; R. Araya; S. Martínez; V. López; UCH / Facultad de Ciencias Físicas y

Matemáticas, Departamento de Ingeniería Matemática, Departamento de Ingeniería Matemática; Programa Financiamiento Basal; Basal

1140510; Groupoids and Geometric Gelfand Models in Representation Theory; 01-03-2014; 01-03-2017; J. Soto / J. Pantoja; M. Yañez; R. Pomareda; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas, Departamento de Matemáticas; FONDECYT; Regular

1120578; presentations and Representations of generalized general linear groups, and applications; 01-03-2012; 01-03-2015; J. Pantoja / J. Soto; L. Gutiérrez; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso/ P.U. Católica de Valparaíso, U. Católica de Valparaíso; FONDECYT; Regular

1120571; Geometric methods in group representation theory; 01-03-2012; 01-03-2014; J. Soto / J. Pantoja; M. Yañez; R. Pomareda; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas, Departamento de Matemáticas; FONDECYT; Regular

1095078; Weil representations and generalized classical groups.; 01-03-2009; 01-03-2012; J. Pantoja / J. Soto; ; FONDECYT; Regular

CED-1; Centro de estudios avanzados en Educación; 01-12-2007; 01-12-2014; R. Correa / A. Castro; A. Mizala; J. Sánchez; J. Soto; M. Peña; UCH / Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Matemática, Departamento de Ingeniería Matemática; Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología; Centros de Investigación en Educación

3070042; Weil representation; 01-03-2007; 01-03-2009; L. Gutiérrez / J. Soto; UCH / Facultad de Ciencias, Escuela de Postgrado, Escuela de Postgrado; FONDECYT; Postdoctorado

1070246; Geometric construcción of Group representations; 01-03-2007; 01-03-2010; J. Soto / J. Pantoja; L. Arenas; L. Gutiérrez; M. Yañez; R. Pomareda; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas, Departamento de Matemáticas; FONDECYT; Regular

1060517; Algebraic and Geometric representation Theory of Generalized Special Linear Groups $SL^*(2,A)$; 01-03-2006; 01-03-2009; J. Pantoja / J. Soto; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso/ Facultad de Cs. Básicas y Matemáticas, UCV. Inst. de Matemáticas y Estadísticas; FONDECYT; Regular

7050278; Geometric and tensor gelfand models in group representation theory; 01-03-2005; 01-03-2006; J. Soto; UCH / Facultad de Ciencias, Departamento de Matemáticas, Departamento de Matemáticas; FONDECYT; Cooperación Internacional

Fecha de publicación: enero 2016