



# Curriculum Vitae Eduardo MIZRAJI

Actualizado: 25/04/2017



Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel III

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2010

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [mizraj@fcien.edu.uy](mailto:mizraj@fcien.edu.uy)

Teléfono: 2525 86 18

Dirección: Sección Biofísica, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay

URL: <http://biofisica.fcien.edu.uy/EM1.htm>

### Institución principal

Sección Biofísica / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sección Biofísica / Iguá 4225 - piso 4 - Alas S / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25258618

Fax: 25258629

E-mail/Web: [mizraj@fcien.edu.uy](mailto:mizraj@fcien.edu.uy) / <http://biofisica.fcien.edu.uy/EM1.htm>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1977 - 1980

Doctorado

Doctorado por Tesis, Plan 1945

Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Efectos cinéticos de las transiciones conformacionales de las enzimas

Tutor/es: Israel Korc, Elia Nunes

Obtención del título: 1980

Palabras clave: Enzimas alostéricas, Sistemas adaptativos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

1976 - 1977

Maestría

D.E.A. en Mathématiques et Applications

Universite de Paris V (Rene Descartes) , Francia

Tutor/es: Jacques Riguet

Obtención del título: 1977

Becario de: Gouvernement Français , Francia

Palabras clave: Lógica; Sistemas de Información

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada

##### Grado

1967 - 1975

Grado

Medicina

Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

*Obtención del título:* 1975

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química

## Formación complementaria

### Otras instancias

1981

Otros

*Nombre del evento:* Escuela Internacional de Biofísica Dr. Carlos Chagas

*Institución organizadora:* México

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

## Construcción institucional

## Idiomas

Español

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Francés

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

## Áreas de actuación

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelos de Redes Neuronales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelización de Sistemas Cognitivos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Transducción molecular

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 01/1987

Área Biología, Investigador Grado 5. , (40 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 07/1987

Profesor Titular , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 01/1990

Director de la Sección Biofísica , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

### **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

#### Vínculos con la institución

01/1987 - Actual, *Vínculo:* Área Biología, Investigador Grado 5., (40 horas semanales)

### Actividades

06/1991 - 07/2007

Gestión Académica , Comisión Directiva

Miembro en representación de la Universidad de la República

## Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

### Vínculos con la institución

01/1985 - 06/1987, *Vínculo:* Profesor, Docente Grado 5 Interino, (12 horas semanales)

07/1987 - Actual, *Vínculo:* Profesor Titular, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

01/1985 - 12/1986, *Vínculo:* Director de Departamento, Docente Grado 5 Interino, (12 horas semanales)

01/1990 - Actual, *Vínculo:* Director de la Sección Biofísica, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

01/1987 - Actual

Líneas de Investigación

Modelos de Redes Neuronales , Coordinador o Responsable

01/1987 - Actual

Líneas de Investigación

Transducción Molecular , Coordinador o Responsable

09/2008 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante

Editor Asociado del Bulletin of Mathematical Biology, del International Journal for General Systems, y de Papers in Physics (2010)

01/2008 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante

Miembro de las siguientes sociedades científicas: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Sociedad Argentina de Biofísica, Sociedad Uruguaya de Neurociencia

## Universite de Paris VII , Universite de Paris VII , Francia

### Vínculos con la institución

01/1979 - 01/1980, *Vínculo:* Investigador, )

### Actividades

01/1979 - 01/1980

Pasantías , Laboratorio de Bioestadística

Actividades de investigación. Con beca de la Association pour le Développement de la Recherche sur le Cancer, Villejuif, Francia

## Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale , Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale , Francia

### Vínculos con la institución

01/1979 - 01/1980, *Vínculo:* Investigador, )

### Actividades

01/1979 - 01/1980

Pasantías , Unidad de Investigaciones Estadísticas

Actividades de investigación. Beca de la Association pour le Développement de la Recherche sur le Cancer, Villejuif, Francia

## Centre National de la Recherche Scientifique , Centre National de la Recherche Scientifique , Francia

### Vínculos con la institución

09/1982 - 11/1982, *Vínculo:* Investigador, )

### Actividades

08/1984 - 11/1984

Pasantías , Institut Jacques Monod

Investigación

09/1982 - 11/1982

Pasantías , Institut Jacques Monod

Investigación

## **Weizmann Institute of Science , Israel**

### [Vínculos con la institución](#)

08/1987 - 09/1987, *Vínculo:* Investigador, )

### [Actividades](#)

08/1987 - 09/1987

Pasantías , Departamento de Matemáticas Aplicadas y Computación

Investigación

## **Washington College , Estados Unidos**

### [Vínculos con la institución](#)

09/1987 - 09/1987, *Vínculo:* Investigador, )

### [Actividades](#)

09/1987 - 09/1987

Pasantías , Departamento de Física

Investigación

## **Santa Fe Institute , Estados Unidos**

### [Vínculos con la institución](#)

10/2000 - 10/2000, *Vínculo:* Investigador, (40 horas semanales)

### [Actividades](#)

10/2000 - Actual

Pasantías

Investigación

## **Universidad de Barcelona , España**

### [Vínculos con la institución](#)

06/2003 - 06/2003, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

### [Lineas de investigación](#)

*Título:* Modelos de Redes Neuronales

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales

*Título:* Transducción Molecular

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

## **Producción científica/tecnológica**

Mi actividad de investigación inicial se refirió a temas de biofísica molecular relacionados con las enzimas alostéricas y las interacciones receptor-ligando. Por 1987 desarrollé un modelo de memoria neural capaz de presentar respuestas adaptativas dependiendo del contexto, inspirado en la cibernética de los sistemas moleculares de control. En la Sección Biofísica de la Facultad de Ciencias, conjuntamente con varios colegas, usamos estos modelos para representar diversos aspectos de la cognición humana, como la producción de asociaciones encadenadas de recuerdos y la generación de operaciones lógicas. Esta última performance cognitiva ha sido investigada porque nuestro modelo neuronal generó un formalismo matemático asociado a las funciones lógicas (al que hemos llamado 'Lógica Vectorial') que abre nuevas vías de acceso. Hemos utilizado el formalismo de la lógica vectorial para representar autómatas celulares unidimensionales y establecer 'espectros lógicos' para los autómatas. Estos espectros involucran

una descomposición de las reglas que gobiernan el autómata en un conjunto de funciones lógicas diádicas. La complejidad dinámica del autómata resulta vinculada con la composición de sus espectros. Nuestro modelo de memoria contexto-dependiente se ha revelado útil por su capacidad computacional en algunos problemas de Inteligencia Artificial. Hemos podido mostrar analogías formales e informáticas entre los sistemas de búsqueda de datos en modelos de memorias biológicas y los motores de búsqueda utilizados sobre la Internet. Esto nos ha llevado a ahondar en algunos aspectos de la teoría de las redes de información en general, y en sus posibles usos en el dominio neurobiológico. Por otra parte, nuestra aproximación desde la neurociencia, nos ha permitido realizar una contribución novedosa al procedimiento de análisis del lenguaje llamado Latent Semantic Analysis (LSA). Este tipo de modelo ha comenzado a ser aplicado para enfocar los deterioros cognitivos que ocurren en algunas afecciones psiquiátricas. En particular, basados en nuestras investigaciones previas sobre el LSA, nos hemos enfocado en el uso de los modelos de redes neurales como guía para investigar las alteraciones del lenguaje en la esquizofrenia y caracterizar las perturbaciones en la organización de tópicos en el discurso provocadas por esta afección. Esta es una línea en plena actividad, y nos ha llevado a la descripción de una medida matemática para determinar el grado de orden del discurso surgido de una producción léxica y sus alteraciones en situaciones patológicas. Esta medida y algunas aplicaciones preliminares han sido publicadas en 2011 en el artículo en Schizophrenia Research. En este marco, hemos podido establecer un vínculo entre modelos neurales con las alteraciones de la producción léxica y las neuroimágenes funcionales (ver artículo en Cortex, 2014) de la esquizofrenia. En un trabajo reciente mostramos que las preposiciones del lenguaje natural pueden ser computadas por un sistema neural jerárquico capaz de decodificar relaciones de orden (Mizraji y Lin 2015). También exploramos una posible explicación de las habilidades del sistema neural humano para procesar elaborados cómputos lógicos codificados por construcciones léxicas (Mizraji 2016)

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J

The feeling of understanding: an exploration with neural models. Cognitive Neurodynamics , v.: 11, p.: 135 - 146, 2017

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Springer-Berlin ; ISSN: 18714080 ; DOI: 10.1007/s11571-016-9414-0

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11571-016-9414-0>



SCOPUS



Completo

ELVEVÅG, B.; FOLTZ, P.W.; ROSENSTEIN, M; FERRER-I-CANCHO, R.; DE DEYNE, S.; MIZRAJI, E.; COHEN, A.

Thoughts About Disordered Thinking: Measuring and Quantifying the Laws of Order and Disorder. Schizophrenia Bulletin, v.: 43 3, p.: 509 - 513, 2017

Palabras clave: Lenguaje y esquizofrenia

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelos en Psiquiatría

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Inglaterra ; ISSN: 05867614 ; DOI: 10.1093/schbul/sbx040

<https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/43/3/509/3574458/Thoughts-About-Disordered-Thinking-Measuring-and?redirectedFrom=fulltext>



SCOPUS



Completo

CABANA, A; MIZRAJI, E.; VALLE-LISBOA. JC

A neural model that implements probabilistic topics. Neurocomputing, v.: 171, p.: 1099 - 1107, 2016

Palabras clave: Computación neural; Modelos neurales; Lenguaje

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Elsevier B.V.-Amsterdam ; ISSN: 09252312 ; DOI: 10.1016/j.neucom.2015.07.061

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925231215010681>



SCOPUS



Completo

MIZRAJI, E.

Illustrating a neural model of logic computations: The case of Sherlock Holmes' old maxim. *Theoria. Revista de Teoría, Historia y fundamentos de la Ciencia*, v.: 31 1, p.: 7 - 25, 2016

*Palabras clave:* Neurocomputación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* España ; *ISSN:* 04954548 ; *DOI:* 10.1387/theoria.13959

<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/THEORIA>



SCOPUS



Completo

MIZRAJI, E.

Differential and integral calculus for logical operations. A matrix-vector approach. *Journal of Logic and Computation*, v.: 25 3, p.: 613 - 638, 2015

*Palabras clave:* Lógica; Cálculo discreto

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 0955792X ; *DOI:* 10.1093/logcom/exu020

<http://logcom.oxfordjournals.org/content/25/3/613.abstract>



SCOPUS



Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J

Modeling spatial-temporal operations with context-dependent associative memories. *Cognitive Neurodynamics*, v.: 9 5, p.: 523 - 534, 2015

*Palabras clave:* Computación neural

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurocomputación

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Dordrecht ; *ISSN:* 18714080 ; *DOI:* 10-1007/s11571-015-9343-3

<http://www.springer.com/biomed/journal/11571>



SCOPUS



Completo

VALLE-LISBOA, J.C.; POMI, A; CABANA, A; ELVEVÅG, B.; MIZRAJI, E.

A modular approach to language production: Models and facts. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, v.: 55, p.: 61 - 76, 2014

*Palabras clave:* Esquizofrenia; Redes neuronales; Lenguaje; Neuroimágenes

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos aplicados a afecciones psiquiátricas

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Amsterdam, Holanda ; *ISSN:* 00109452 ; *DOI:* 10.1016/j.cortex.2013.02.005

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2013.02.005>



SCOPUS



Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J

Logic in a Dynamic Brain. *Bulletin of Mathematical Biology*, v.: 73, p.: 373 - 397, 2011

*Palabras clave:* Computación neural; Modelos de razonamiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 00928240 ; *DOI:* 10.1007/s11538-010-9561-0



SCOPUS



Completo

CABANA, A; VALLE-LISBOA, J.C.; ELVEVÅG, B.; MIZRAJI, E.

Detecting order-disorder transitions in discourse: Implications for schizophrenia. *Schizophrenia Research*, v.: 131, p.: 157 - 164, 2011

*Palabras clave:* Discourse trajectory; Incoherent speech; Complex networks; Topic entropy; Schizophrenia

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 09209964 ; *DOI:* 10.1016



SCOPUS



Completo

MIZRAJI, E.; POMI A.; VALLE-LISBOA, J.C.

Dynamic searching in the brain. *Cognitive Neurodynamics* , v.: 3, p.: 401 - 414, 2009

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 18714080 ; *DOI:* 10.1007/s11571-009-9084-2

<http://www.springerlink.com/content/rp78633228721236/?p=eeb9aaeaea59461fad175d5bcbd06076&pi=7>



SCOPUS



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MIZRAJI, E.

Vector Logic: A natural algebraic representation of the fundamental logical gates. *Journal of Logic and Computation*, v.: 18, p.: 97 - 121, 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Modelos neurales de la computación lógica

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 0955792X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.

Neural memories and search engines. *International Journal of General Systems*, v.: 37, p.: 715 - 732, 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Modelos neurales para buscadores en la Internet

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 03081079 ; *Idioma/Pais:* Español/Gran Bretaña

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a791807345~tab=citation>



SCOPUS

Completo

CABANA, A; MIZRAJI, E.; POMI, A; VALLE-LISBOA, J.C.

Looking for robust properties in the growth of an academic network: the case of the Uruguayan biological research community. *Journal of Biological Physics*, v.: 34, p.: 149 - 161, 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 00920606 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda

<http://www.springerlink.com/content/l685p678728p2x22/?p=3b104600b35f45e0a0ea693029cddb0&pi=0>



SCOPUS

Completo

GARCÉS JL; ACERENZA, L.; MIZRAJI, E.; MAS F

A hierarchical approach to cooperativity in macromolecular and self-assembling binding systems.. *Journal of Biological Physics*, v.: 34, p.: 213 - 235, 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Físicoquímica de macromoléculas biológicas

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 00920606





SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.; VALLE-LISBOA, J.C.

Schizophrenic speech as a disordered trajectory in a collapsed cognitive 'Small-World'. *Medical Hypotheses*, v.: 68, p.: 347 - 352, 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Psiquiatría Biológica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03069877 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

VALLE-LISBOA, J.C.; MIZRAJI, E.

The uncovering of hidden structures by Latent Semantic Analysis. *Information Sciences*, v.: 177, p.: 4122 - 4147, 2007

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Procesamiento del Lenguaje

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00200255 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MIZRAJI, E.

The parts and the whole: inquiring how the interaction of simple subsystems generates complexity. *International Journal of General Systems*, v.: 35 4, p.: 395 - 415, 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 03081079 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

ARRUTI, C.; MIZRAJI, E.

Hidden potentialities. *International Journal of General Systems*, v.: 35 4, p.: 461 - 469, 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

*Medio de divulgación:* Otros ; ISSN: 03081079 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

VALLE-LISBOA, J.C.; REALI, F.; ANASTASÍA, H.; MIZRAJI, E.

Elman topology with sigma-pi units: An application to the modeling of verbal hallucinations in schizophrenia. *Neural Networks*, v.: 18, p.: 863 - 877, 2005

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelos de afecciones psiquiátricas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 08936080 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

POMI A.; MIZRAJI, E.

Semantic graphs and associative memories. *Physical Review E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, v.: 70 0666136, p.: 1 - 6, 2004

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 15393755 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS



Completo

MIZRAJI, E.

The emergence of dynamical complexity: an exploration using elementary cellular automata. Complexity (electrónico), v.: 9 6, p.: 33 - 42, 2004

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10990526 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

MIZRAJI, E.; LIN J

The dynamics of logical decisions: a neural network approach. Physica D - Nonlinear Phenomena, v.: 168 169C, p.: 386 - 396, 2002

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01672789 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

MIZRAJI, E.; LIN J

**Sistema Nacional de Investigadores**

Fuzzy decisions in modular neural networks. International Journal of Bifurcation and Chaos, v.: 11, p.: 155 - 167, 2001

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02181274 ; Idioma/Pais: Inglés/Singapur



Completo

POMI A.; MIZRAJI, E.

A cognitive architecture that solves a problem stated by Minsky. IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part B-Cybernetics, v.: 31, p.: 729 - 734, 2001

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Modelos neurales en IA

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10834419 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

POMI BREA A; MIZRAJI, E.

Memories in context. Biosystems, v.: 50, p.: 173 - 188, 1999

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03032647 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



**Sistema Nacional de Investigadores**

Completo

ACERENZA L; MIZRAJI, E.

Cooperativity: a unified view. Biochimica et Biophysica Acta, v.: 1339 1, p.: 155 - 166, 1997

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00063002 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda

Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J.

A dynamical approach to logical decisions. Complexity (electrónico), v.: 2, p.: 56 - 63, 1997

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10990526 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Completo

MIZRAJI, E.

The operators of vector logic. *Mathematical Logic Quarterly*, v.: 42, p.: 27 - 40, 1996

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Lógica

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 09425616 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.

Modalities in vector logic. *Notre Dame Journal of Formal Logic*, v.: 35, p.: 272 - 283, 1994

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Lógica

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00294527 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

Completo

MIZRAJI, E.; POMI A; ALVAREZ F

Multiplicative contexts in associative memories. *Biosystems*, v.: 32, p.: 145 - 161, 1994

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03032647 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.

Topics in vector logic. *Notas de Lógica Matemática*, v.: 39, p.: 159 - 165, 1994

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Lógica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 00782017 ; *Idioma/Pais:* Español/Argentina

Completo

MIZRAJI, E.

Lógicas vectoriales: una aproximación a las bases neurales del pensamiento lógico. *Galileo*, v.: 10, p.: 3 - 16, 1994

*Areas del conocimiento:* Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología / Lógica Matemática

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 07979533 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay

<http://galileo.fcien.edu.uy/>

He incorporado hoy (8 de setiembre de 2008), el ISSN indicado por el Cuerpo de Editores de Galileo (Montevideo).

Completo

MIZRAJI, E.

Procesos sinápticos multiplicativos: consecuencias cognitivas. *Actas de Fisiología*, v.: 2, p.: 53 - 68, 1993

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 07977883 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay

Completo

MIZRAJI, E.

Vector logics: the matrix-vector representation of logical calculus. *Fuzzy Sets and Systems*, v.: 50, p.: 179 - 185, 1992

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Lógica

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 01650114 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.

Context-dependent association in linear distributed memories. *Bulletin of Mathematical Biology*, v.: 51, p.: 195 - 205, 1989

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00928240 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

NINIO J; MIZRAJI, E.

String analysis and energy minimization in the partition of DNA sequences. *Journal of Molecular Biology*, v.: 207, p.: 585 - 596, 1989

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00222836 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

MIZRAJI, E.; ACERENZA L; HERNÁNDEZ J

Time delays in metabolic control systems. *Biosystems*, v.: 22, p.: 11 - 17, 1988

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03032647 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

MIZRAJI, E.; ACERENZA, L.; LIN, J.

Viscoelastic models for enzymes with multiple conformational states. *Journal of Theoretical Biology*, v.: 129, p.: 163 - 175, 1987

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00225193 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J.

Energy storage during DNA-girase activity. *Journal of Theoretical Biology*, v.: 120, p.: 63 - 71, 1986

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00225193 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

NINIO, J.; MIZRAJI, E.

Errors in the stereoscopic separation of surfaces represented with regular textures. *Perception*, v.: 14, p.: 315 - 328, 1985

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Psicofísica de la percepción visual

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03010066 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



Completo

MIZRAJI, E.; NINIO, J.

Graphical coding of nucleic acid sequences. *Biochimie*, v.: 67, p.: 445 - 448, 1985

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03009084 ; Idioma/Pais: Inglés/Francia



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.

Biological organization, Jarkievich measures, and asymmetric random walks. *Biosystems*, v.: 18, p.: 193 - 196, 1985

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03032647 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

HERNÁNDEZ, J.; MIZRAJI, E.; RODRÍGUEZ ARDITO, W.; MIZRAJI, M.

Statistical Analysis of 15000 rheumatic patients. *Revue Internationale de Rhumatologie*, v.: 14, p.: 115 - 124, 1984

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Análisis de prevalencia de enfermedades crónicas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0294474X ; Idioma/Pais: Inglés/Francia

Completo

LIN, J.; SIRI, R.; MIZRAJI, E.; KAHN, P.

Fluctuation growth during a slow transition across a chemical instability. *Journal of Chemical Physics*, v.: 80, p.: 5725 - 5730, 1984

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Física estadística de sistemas no-lineales

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00219606 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J.

Chemomechanical transduction performed by enzymes activated by polymers. *Journal of Theoretical Biology*, v.: 108, p.: 173 - 189, 1984

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00225193 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

HERNÁNDEZ, J.; MIZRAJI, E.; MIZRAJI, M.

Statistical analysis of consultations times in a rheumatological institute. *Revue Internationale de Rhumatologie*, v.: 13, p.: 325 - 331, 1983

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Distribución estadística de tiempos de atención a enfermos

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 0294474X ; Idioma/Pais: Inglés/Francia

Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J.

Migration of enzyme on linear polymers. *Journal of Theoretical Biology*, v.: 96, p.: 561 - 569, 1982

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00225193 ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña



SCOPUS

Completo

MIZRAJI, E.; VALLERON, A.-J.

Généralisations du modèle de Martini de la représentation de la dynamique des maladies immunisantes. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique, v.: 25, p.: 397 - 404, 1977

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades virales

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03987620 ; Idioma/Pais: Francés/Francia



SCOPUS

Completo

CALCAGNO, M.; LEVY, J.A.; ARRAMBIDE, E.; MIZRAJI, E.

L-glutamine D-fructose-6-phosphate amidotransferase of chick cartilage. Evidence for a random mechanism. Enzymologia, v.: 41, p.: 175 - 182, 1971

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00139424 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

## No Arbitrados Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MIZRAJI, E.

Teoría de la migración de enzimas sobre polímeros lineales. Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 4 1, p.: 69 - 82, 1981

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652297 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

MIZRAJI, E.; LIN, J.

Retardos temporales y estabilidad en sistemas alostéricos. Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 4 3, p.: 267 - 273, 1981

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652297 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

HERNÁNDEZ, J.; MIZRAJI, E.; AMADO, T.; CORREA, T.; CANCELA, L.

Un modelo matemático para el estudio de la equinococosis hidatídica. Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 17, p.: 91 - 101, 1980

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades infecciosas y parasitarias

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652424 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

AMADO, T.; MIZRAJI, E.; HERNÁNDEZ, J.

Algunos aspectos de la teoría matemática del crecimiento de las poblaciones y los procesos epidémicos. Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 17, p.: 103 - 121, 1980

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades infecciosas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652424 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

FEDER, A.; HERNÁNDEZ, J.; MIZRAJI, E.

Aplicación de un modelo matemático para el estudio de la mastitis bovina. Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 17, p.: 123 - 131, 1980

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades infecciosas y parasitarias

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652424 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

HERNÁNDEZ, J.; CIBILS, D.; MIZRAJI, E.; CHIFFLET, S.; CHIESA, R.; BARRIOS, E.

Esclerosis múltiple: Estudio clínico-epidemiológico de los casos internados en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela durante el período 1952-1976. Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 3 2, p.: 123 - 140, 1980

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Enfermedades neurodegenerativas e infecciones virales

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652297 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

MIZRAJI, E.

Cambios conformacionales de las enzimas y transporte activo. Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 3 2, p.: 141 - 145, 1980

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652297 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

ARRUTI, C.; MIZRAJI, E.

Nota sobre la dinámica de la diferenciación celular. Sintaxis, v.: 3, p.: 75 - 78, 1977

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Modelos de diferenciación

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 11393114 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Nota: Les pido confirmar si el ISSN asignado por el programa corresponde a Sintaxis publicada en Montevideo, que tuvo una breve vida (quizá no más de tres números) como publicación periódica, o a una revista española.

Completo

MIZRAJI, E.

El modelo de Martini y la dinámica de las enfermedades inmunizantes. Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 14, p.: 57 - 63, 1977

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades infecciosas

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03652424 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

## Artículos aceptados

### Libros

Libro publicado , Texto integral

MIZRAJI, E.

En busca de las leyes del pensamiento: Una mirada desde la era de la información. 2010. *Número de volúmenes:* 1, *Nro. de páginas:* 160,

*Editorial:* Editorial Trilce , Montevideo

*Palabras clave:* Redes neuronales; Biología de la cognición; Redes de información

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 99745364;

Libro publicado , Texto integral

MIZRAJI, E.

El segundo secreto de la vida. La evolución biológica, la cibernética y las moléculas: crónica de un encuentro. 1999. *Número de volúmenes:* 1, *Nro. de páginas:* 128,

*Editorial:* Editorial Trilce , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Fisiología Celular

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9974322146;

Libro publicado , Compilación

MIZRAJI, E.; ACERENZA L; ALVAREZ F; POMI, A

Biological Complexity. 1997. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 252,*

*Editorial: DIRAC , Montevideo*

*Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos*

*Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 99740007500;*

Libro publicado , Compilación

FERNÁNDEZ, JA; MIZRAJI, E.

Vida y Cosmos: Nuevas Reflexiones. 1995. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 232,*

*Editorial: EUDECLI , Montevideo*

*Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Astronomía, Física y Biología*

*Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 997400036X;*

Libro publicado , Otra

MIZRAJI, E.

Un estudio sobre el comportamiento lineal en redes neurales reverberantes. Monografía. 1980.

*Editorial: División Publicaciones y Ediciones de la UDELAR , Montevideo*

*Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales*

*Medio de divulgación: Papel;*

## Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Evolución de las capacidades cognitivas , 2010

*Libro: Astrobiología: del Big Bang a las Civilizaciones. v.: 1, p.: 297 - 317,*

*Organizadores: Guillermo A. Lemarchand y Gonzalo Tancredi (Editores)*

*Editorial: UNESCO , Montevideo*

*Palabras clave: Evolución, sistemas cognitivos*

*Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución*

*Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 9789290891635;*

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Cell assemblies and neural networks , 2008

*Libro: The Auditory System in Sleep. p.: 81 - 82,*

*Organizadores: Ricardo Velluti (autor)*

*Editorial: Elsevier-Academic Press , Londres*

*Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales extensas*

*Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0123738903;*

Este texto es una breve nota insertada en el cuerpo del libro cuyo autor es Ricardo Velluti



Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Redes Neuronales , 2007

*Libro:* Ingeniería Biomédica: Perspectivas desde el Uruguay. *p.*: 301 - 321,

*Organizadores:* Editor: Franco Simini- Núcleo de Ingeniería Biomédica

*Editorial:* Ediciones NIB , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos de Redes Neuronales

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9789974003675;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.; POMI A.; REALI F; VALLE LISBOA JC

Disyunciones dinámicas , 2003

*Libro:* Procesos Biofísicos Complejos. *p.*: 29 - 48, Uruguay

*Organizadores:* J.A. Hernández, A. Pomi

*Editorial:* DIRAC , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Sistema Nacional de Investigadores

Capítulo de libro publicado

MAS F; GARCÉS JL; ACERENZA L; MIZRAJI, E.

Una visión jerárquica de los procesos cooperativos complejos en sistemas ligando-macromolécula en equilibrio , 2003

*Libro:* Procesos Biofísicos Complejos. *p.*: 79 - 97, Uruguay

*Organizadores:* J.A. Hernández, A. Pomi

*Editorial:* DIRAC , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.; POMI A.; VALLE LISBOA JC

Contextos y procesamiento de la información en redes neuronales parcialmente conectadas , 1999

*Libro:* Neurogénesis: Aspectos Celulares y Moleculares del Desarrollo Neural Embrionario. *p.*: 210 - 229, Argentina

*Organizadores:* N.G. Carri, R.G. Goya, R.A. Rovasio

*Editorial:* IMBICE y Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales , Buenos Aires

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

Sistema Nacional de Investigadores

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Memoria y pensamiento , 1999

*Libro:* Borges y la Ciencia. *p.*: 51 - 60, Argentina

*Organizadores:* EUDEBA

*Editorial:* EUDEBA , Buenos Aires

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neuronales

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9502309480; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

Capítulo de libro publicado

POMI A.; MIZRAJI, E.

Disambiguation with context-dependent associative memories , 1997

*Libro:* Biological Complexity. p.: 165 - 172, Uruguay

*Organizadores:* E. Mizraji, L. Acerenza, F. Alvarez, A. Pomi

*Editorial:* DIRAC , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9974000750; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

ACERENZA L; MIZRAJI, E.

Origen, evolución y destino de la vida en la tierra , 1997

*Libro:* Certidumbres, Incertidumbres, Caos. Reflexiones en Torno a la Ciencia Contemporánea. p.: 49 - 72, Uruguay

*Organizadores:* L. Acerenza, R. Gambini, R. Markarián, J.L. Segundo, E. Mizraji

*Editorial:* Trilce , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Fisiología Celular

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9974311735; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.; ALVAREZ F

Random logical network's attractors under three magnifying glasses , 1997

*Libro:* Biological Complexity. p.: 143 - 154, Uruguay

*Organizadores:* E. Mizraji, L. Acerenza, F. Alvarez, A. Pomi

*Editorial:* DIRAC , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9974000750; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Reasoning with associative memories , 1997

*Libro:* Biological Complexity. p.: 155 - 164, Uruguay

*Organizadores:* E. Mizraji, L. Acerenza, F. Alvarez, A. Pomi

*Editorial:* DIRAC , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9974000750; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Emergencia de sistemas cognitivos , 1995

*Libro:* Vida y Cosmos: Nuevas Reflexiones. p.: 147 - 164, Uruguay

*Organizadores:* J. A. Fernández y E. Mizraji

*Editorial:* EUDECI , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución del Sistema Nervioso

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 997400036X; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

NINIO J; MIZRAJI, E.

Perceptible features in graphical representations of nucleic acids sequences , 1995

*Libro:* Visualizing Biological Information. p.: 33 - 42, Singapur

*Organizadores:* C.A. Pickover

*Editorial:* World Scientific , Singapur

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioinformática

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9810214278; *Idioma/Pais:* Inglés/Singapur;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Semantic parameters in associative memories , 1992

*Libro:* Fundamental Neurobiology. p.: 167 - 176, Uruguay

*Organizadores:* E. García-Austt, O. Macadar, O. Trujillo Cenóz, R. Velluti

*Editorial:* Departamento de Publicaciones de la UDELAR , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9974000068; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

MIZRAJI, E.

Un concepto biofísico de vida , 1988

*Libro:* Vida y Cosmos. p.: 99 - 118, Uruguay

*Organizadores:* J. A. Fernández

*Editorial:* Departamento de Publicaciones, Facultad de Humanidades y Ciencias, UDELAR , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Naturaleza y propiedades de la vida en la Tierra

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

<http://biofisica.fcien.edu.uy/mizraji88bfvida.pdf>

## Texto en periódicos

Revista

POMI, A; VALLE-LISBOA, J.C.; MIZRAJI, E.; CABANA, A

Modelos de redes neurales cognitivas: Campo de prueba para la patología psiquiátrica , Uruguay-Ciencia , v: , p: 1014 , 2010

*Palabras clave:* Redes neuronales, Psiquiatría

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Uruguay;

Revista

MIZRAJI, E.

El misterio de las redes de neuronas: Una perspectiva desde 2008 , Uruguay-Ciencia , v: 3 , p: 47 , 2008

*Palabras clave:* Modelos neurales

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Uruguay;

Revista

MIZRAJI, E.

El misterio de las redes de neuronas , Chronos , v: 1 , p: 57 , 1997

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Uruguay;

## Producción técnica

### Procesos

Técnica Pedagógica

MIZRAJI, E.

Lógica Vectorial , Procedimiento de representación de los operadores del cálculo proposicional y de la lógica modal utilizando métodos del álgebra lineal, y basados en la teoría de las memorias neurales. , 1992

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* UdelaR- PEDECIBA

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Modelos matriciales de operadores lógicos.

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

Estas técnicas de representación, de potencial utilización pedagógica o tecnológica, aún no han logrado la difusión apropiada en la comunidad de investigadores. Respecto al potencial uso de estos procedimientos, puede consultarse al artículo: E. Mizraji (2008) Vector Logic: A Natural Algebraic Representation of the Fundamental Logical Gates, Journal of Logic and Computation 18, 97-121.

### Otros

Organización de eventos

Congreso

6th International Conference of Biological Physics , 2007

Uruguay , Inglés , Papel

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* SI, *Catálogo:* SI

Uruguay , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* IUPAP, IUPAB, Sociedad Argentina de Biofísica, Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Física Biológica

*Información adicional:* Este congreso internacional, del cual el Prof Raúl Grigera fue Chairman y E. Mizraji fue Co-chairman, tuvo lugar en el hotel Radisson de la ciudad de Montevideo entre el 27 y el 31 de agosto de 2007, y se realizó conjuntamente con el Quinto Congreso de Biofísica del Cono Sur y con la 34 Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica. Además de el apoyo organizativo de las Uniones de Física y Biofísica Pura y Aplicada (IUPAP y IUPAB), y de la SAB y la SUB, contamos con múltiples apoyos que incluyen a nivel nacional la UdelaR, el PEDECIBA, la DICyT , el IIBCE, el Intitut Pasteur de Montevideo, la Sociedad Uruguaya de Física y el LATU, y a nivel internacional la UNESCO, la National Science Foundation de EUA, el EMBO, el IFLYSIB de La Plata, y múltiples Sociedades de Física.

Sistema Nacional de Investigadores

Organización de eventos

Congreso

Biological Complexity , 1995

Uruguay , Inglés , Papel

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* SI

Uruguay , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* División Proyectos de Cooperación (UdelaR), CSIC (UdelaR), PEDECIBA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

*Información adicional:* Este evento tuvo lugar entre el 12 y el 14 de diciembre de 1995, en el local del Centro de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República.

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de doctorado

## Sistema Nacional de Investigadores

Aproximaciones neurocomputacionales al análisis de la coherencia temática en el lenguaje , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Álvaro Cabana

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Redes neuronales; Lenguaje

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Representación de la estructura del lenguaje escrito mediante grafos y espacios semánticos , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Álvaro Cabana

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Las redes neuronales y el procesamiento del lenguaje natural , 2007

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Carlos Valle Lisboa

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Generación de modelos de clasificación de actividad antichagásica y estudio de mecanismos de acción: Aplicación en la búsqueda de nuevos fármacos anti-Trypanosoma cruzi , 2007

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Mariana Boiani Santurio

Facultad de Química - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Diseño de fármacos asistido por modelos neurales.

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Esta Tesis se realizó en el marco de las Tesis Interdisciplinarias del PEDECIBA y fue codirigida por la Dra. Mercedes González, por la Dra. Ana Denicola y por mí.

Tesis de maestría

Interacciones multiplicativas en modelos de redes neuronales: Algunas aplicaciones en redes de procesamiento del lenguaje , 2002

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Florencia Reali

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Análisis de modelos de interacción receptor-ligando en condiciones no-clásicas: aplicación al modelado de la transmisión sináptica , 2002

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Juan Carlos Valle Lisboa

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Estructuras cognitivas en modelos de memorias distribuidas , 2001

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Andrés Pomi

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Modelos de neuronas con conexiones recurrentes , 2000

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Fabián Alvarez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurociencia computacional

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El co-tutor de esta Tesis fue el Profesor Jean François Vibert.

Tesis de maestría

Estudio de algunas propiedades de las memorias asociativas sensibles a contextos , 1995

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Andrés Pomi

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Paleobiología de los grandes mamíferos lujanenses. , 1995

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Richard Fariña

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Biomecánica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El co-tutor de esta Tesis fue el Profesor Robert McNeill Alexander.

Tesis de maestría

Modelado de redes neuronales extensas mediante autómatas lógicos. , 1994

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Fabián Alvarez

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de doctorado

Investigación sobre la modelación de Redes Semánticas y su posible aplicación a situaciones patológicas , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Jorge Graneri

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Redes neuronales; Lenguaje

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2000 Primer premio en su categoría en el Concurso Anual de Literatura del Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay, por el libro 'El segundo secreto de la vida', Trilce, Montevideo (1999) MEC, Uruguay

1998 Primer Premio (con Luis Acerenza, Rodolfo Gambini y Roberto Markarian) de literatura del MEC en la categoría Divulgación Científica por un capítulo en el libro editado en 1997 por R.Gambini y R.Markarian MEC, Uruguay

2009 2008 Best Paper Award por el artículo «Neural Memories and Search Engines» (Internacional) International Journal of General Systems (Taylor and Francis, Ed)

2011 Premio Bartolomé Hidalgo en la categoría Divulgación Científica por el libro `En busca de las leyes del pensamiento` (Nacional) Cámara Uruguaya del Libro

### Presentaciones en eventos

Congreso

Memoria, razonamiento y lenguaje: Una exploración neurocomputacional , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

Conferencia inaugural de las XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Piriápolis, Agosto 31, 2012

Congreso

Modelos biofísicos para los procesos de memoria y pensamiento. Conferencia invitada en el Simposio "Modelos computacionales en Biofísica", Sociedad Argentina de Biofísica, Buenos Aires , 2002

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XXXI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Biofísica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

Congreso

The dynamics of logical decisions. Conferencia invitada en el VII Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena, Cocoyoc, México, Julio de 2001 , 2001

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* VII Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena, Cocoyoc;

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales



## Congreso

Spatial and temporal neural computations driven by words

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Latin America Crosstalk in Biophysics and Physiology; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Biofísica y Seccional Biofísica-Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* Computación neural

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

## Seminario

Modelos neurocomputacionales de la cognición humana. , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Seminario Bunge.FCEN-UBA; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires

*Palabras clave:* Modelos neurales

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

## Seminario

La aleatoriedad en la unión receptor-ligando: De la ecuación de Linderstrøm-Lang a la interpretación estadística del número de Hill , 2011

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Seminario del Laboratorio de Ingeniería de Proteínas; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

*Palabras clave:* Mecánica estadística de proteínas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

## Seminario

Aplicaciones de la Teoría de Redes a la Bioquímica. Ciclo de tres conferencias realizadas en el Laboratorio de Físicoquímica e Ingeniería de Proteínas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 12

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* Aplicaciones de la Teoría de Redes a la Bioquímica; *Nombre de la institución promotora:* UNAM

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Teoría de Redes, Sistemas Complejos

## Simposio

Language in schizophrenia: From lexical strings to neural models , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* Cognitive Science Society Symposium; *Nombre de la institución promotora:* Cognitive Science Society

*Palabras clave:* Computación neural; Lenguaje; Esquizofrenia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

Conferencia en el Simposio: 'Language as a Window into the Brain and its Pathologies?'

## Simposio

Lenguaje y modelos neurales: una perspectiva heurística , 2012

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* STIC-AmSud Scientific Meeting, "Workshop on Natural Language Processing", Montevideo, Noviembre 8, 2012; *Nombre de la institución promotora:* STIC-AmSud-InCo Facultad de Ingeniería, UdelaR

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Lenguajes Naturales

## Simposio

Neurocomputational models as an exploratory environment for schizophrenia research , 2011

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* South American Meeting of the Schizophrenia International Research Society (SIRS), 05 - 07 August 2011 in São Paulo, Brazil; *Nombre de la institución promotora:* Schizophrenia International Research Society

*Palabras clave:* Esquizofrenia, Modelos neurales

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelización neurocomputacional

El trabajo que presenté en esta conferencia tuvo como coautores a los Dres. Andrés Pomi y Juan C. Valle-Lisboa

## Simposio

Modeling the cognitive spatio-temporal operations using associative memories and multiplicative contexts , 2010

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Alemania; *Nombre del evento:* Tandem Workshop on Optimality in Language and Geometric Approaches to Cognition, Berlin, December 11-13, 2010; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Humboldt, Universidad de Amsterdam

*Palabras clave:* Cerebro, Lenguaje

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurocomputación

## Simposio

Modeling the dynamics of high-level cognitive processes using modular neural networks. Conferencia realizada en el 9th. Tamagawa Dynamic Brain Forum , 2005

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Nueva Zelanda; *Nombre del evento:* 9th. Tamagawa Dynamic Brain Forum – DBF, Auckland, Nueva Zelanda, Noviembre 2005; *Nombre de la institución promotora:* Tamagawa University (Japan) y Auckland University (NZ)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

## Taller

Modelos Biofísicos para los procesos de memoria y razonamiento. Conferencia Invitada en el Parque Científico de Barcelona , 2003

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Tallere del Parque Científico de Barcelona; *Nombre de la institución promotora:* Parque Científico de Barcelona

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

## Encuentro

Problemáticas en la modelización de sistemas complejos. Seminario realizado en el Departamento de Química-Física de la Facultad de Química y Física de la Universidad de Barcelona, España , 2003

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* Encuentro en la Facultad de Química y Física de la Universidad de Barcelona; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Barcelona

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>81</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>58</b>
Completo (Arbitrada)	49
Completo (No Arbitrada)	9
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>0</b>
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>20</b>
Libro publicado	5
Capítulo de libro publicado	15
<i>Textos en periódicos</i>	<b>3</b>
Revista	3
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>3</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>1</b>
Sin registro o patente	1
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>2</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>0</b>
<i>Formación de RRHH</i>	<b>12</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>11</b>
Tesis de maestría	5
Tesis de doctorado	6
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>1</b>
Tesis de doctorado	1

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**