



EDUARDO MIZRAJI

Dr

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

Sección Biofísica, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay  
 2525 86 18

**SNI**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas  
 Categorización actual: Nivel III (Emérito)

Fecha de publicación: 21/07/2025  
 Última actualización: 21/07/2025

**Datos Generales****INSTITUCIÓN PRINCIPAL**

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Sección Biofísica y Biología de Sistemas / Uruguay

**DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Instituto de Biología

Dirección: Sección Biofísica y Biología de Sistemas / Iguá 4225 - piso 4 - Ala Sur / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 25258618 / 7139

Correo electrónico/Sitio Web: [mizraj@fcien.edu.uy](mailto:mizraj@fcien.edu.uy) <http://biofisica.fcien.edu.uy/EM1.htm>

**Formación****Formación académica****CONCLUIDA****DOCTORADO****Doctorado por Tesis, Plan 1945 (1977 - 1980)**

Universidad de la República - Facultad de Medicina , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: 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 de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

**MAESTRÍA****D.E.A. en Mathématiques et Applications (1976 - 1977)**

Université de Paris V (Rene Descartes) , Francia

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Jacques Riguet

Obtención del título: 1977

Financiación:

Gouvernement Français , Francia

Palabras Clave: Sistemas de Información Lógica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /

**GRADO****Medicina (1967 - 1975)**

Universidad de la República - Facultad de Medicina , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 1975

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Química /

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **Escuela Internacional de Biofísica Dr. Carlos Chagas (1981)**

Tipo: Otro

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

### Idiomas

#### **Español**

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

#### **Inglés**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

#### **Francés**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

#### **Portugués**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

### Áreas de actuación

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelización de Sistemas Cognitivos

#### **CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

Medicina Básica / Neurociencias / Modelos de Redes Neuronales

#### **CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**

Ciencias Biológicas / Biofísica / Transducción molecular

### Actuación profesional

#### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Ciencias

#### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

##### **Funcionario/Empleado (01/1990 - 07/2020)**

Director de la Sección Biofísica 40 horas semanales / Dedicación total

Director de la Sección Biofísica

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

##### **Funcionario/Empleado (07/1987 - 07/2020)**

Profesor Titular 40 horas semanales / Dedicación total

Profesor de Biofísica

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

##### **Funcionario/Empleado (01/1985 - 06/1987)**

Profesor 12 horas semanales  
Profesor de Biofísica Teórica, Facultad de Humanidades y Ciencias  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/1985 - 12/1986)**

Director de Departamento 12 horas semanales  
Depto. de Biofísica y Bioquímica, Facultad de Humanidades y Ciencias  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Modelos de Redes Neuronales (01/1987 - a la fecha )**

40 horas semanales , Coordinador o Responsable  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales

**Transducción Molecular (01/1987 - a la fecha )**

40 horas semanales , Coordinador o Responsable  
Equipo:  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Miembro de las siguientes sociedades científicas: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Sociedad Argentina de Biofísica, Sociedad Uruguaya de Neurociencia (01/2008 - a la fecha )**

10 horas semanales

**Editor Asociado del Bulletin of Mathematical Biology, del International Journal for General Systems, y de Papers in Physics (2010) (09/2008 - a la fecha )**

2 horas semanales

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

Área Biología (PEDECIBA)

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (01/1987 - 07/2020)**

Area Biología, Investigador Grado 5. 40 horas semanales  
Cese debido a resolución del PEDECIBA que impone que sea simultáneo al retiro del cargo universitario.

**ACTIVIDADES**

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Miembro en representación de la Universidad de la República (06/1991 - 07/2007 )**

Comisión Directiva  
Participación en consejos y comisiones

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Barcelona

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (06/2003 - 06/2003)

40 horas semanales

Durante esta estadia realicé actividades de investigación y docencia en el Departamento de Química Física de la Facultad de Química de la Universidad de Barcelona

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Santa Fe Institute

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (10/2000 - 10/2000)

Investigador 40 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

(10/2000 - a la fecha )

40 horas semanales

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Washington College

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (09/1987 - 09/1987)

Investigador

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

(09/1987 - 09/1987 )

Departamento de Física

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ISRAEL

Weizmann Institute of Science

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (08/1987 - 09/1987)

Investigador

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

(08/1987 - 09/1987 )

Departamento de Matemáticas Aplicadas y Computación

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - FRANCIA

## Centre National de la Recherche Scientifique

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (09/1982 - 11/1982)

Investigador

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

##### (08/1984 - 11/1984)

Institut Jacques Monod

##### (09/1982 - 11/1982)

Institut Jacques Monod

#### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/CENTROS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS - FRANCIA

Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (01/1979 - 01/1980)

Investigador

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

##### (01/1979 - 01/1980)

Unidad de Investigaciones Estadísticas

#### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - FRANCIA

Universite de Paris VII

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Profesor visitante (01/1979 - 01/1980)

Investigador

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

##### (01/1979 - 01/1980)

Laboratorio de Bioestadística

#### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 10 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 8 horas

## Producción científica/tecnológica

Mi actividad de investigación inicial se refirió a temas de biofísica molecular (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 se aplicó para enfocar deterioros cognitivos en afecciones psiquiátricas. En particular, basados en nuestras investigaciones previas sobre el LSA, hemos usado modelos de redes neurales como guía para investigar las alteraciones del lenguaje en la esquizofrenia. Esto 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 fueron publicadas (Schizophrenia Research, 2011).

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. Hemos mostrado que las preposiciones del lenguaje natural pueden ser computadas por un sistema neural jerárquico capaz de decodificar relaciones de orden (Mizraji y Lin 2015). Nos hemos interesado en los procesos cognitivos que subyacen la "sensación de entender". Hemos investigado mediante técnicas de modelización matemática el emplazamiento topográfico de las redes semánticas en el cerebro (Pomi, Mizraji, Lin 2018 y Mizraji, Pomi, Lin 2018). También exploramos una posible explicación de las habilidades del sistema neural humano para procesar elaborados cómputos lógicos codificados por construcciones léxicas (Mizraji 2016, 2021). Un artículo reciente (Mizraji 2021), expande la idea de demonios de Maxwell a sistemas biológicos que procesan información en condiciones de amplia disponibilidad de energía libre. Recientemente hemos continuado explorando con varios colegas aspectos desafiantes de los modelos neurales cognitivos y la dinámica de los sistemas complejos. En 2024 y 2025 analizamos con Andrés Pomi y Juan Lin un modelo de acceso a las memorias con potencial utilidad para explorar problemas asociados a la enfermedad de Alzheimer.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Memory Gate Controlled by Contexts: Potential Key Structure That Could Link Small Associative Failures With Severe Cognitive Disorders (Completo, 2025)**

MIZRAJI, E., LIN, J., POMI, A.

BioEssays, v.: 47 8, p.:1 - 11, 2025

Palabras clave: Enfermedad de Alzheimer red neural modulada por contextos compuerta de acceso a la memoria reconocimiento de patrones olvidos transitorios

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Wiley-VCH GmbH-Alemania

ISSN: 02659247


E-ISSN: 15211878

DOI: [10.1002/bies.70032](https://doi.org/10.1002/bies.70032)


<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15211878>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®


##### **Homeostasis and information processing: The key frames for the thermodynamics of biological systems (Completo, 2024)**

MIZRAJI, E.  
Biosystems, 2024  
Palabras clave: Termodinámica biológica Información Homeostasis  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Holanda  
ISSN: 03032647  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2023.105115>  
[www.elsevier.com/locate/biosystems](http://www.elsevier.com/locate/biosystems)  
 WEB OF SCIENCE™

**A memory access gate controlled by dynamic contexts (Completo, 2024)**

POMI, A. , LIN, J. , MIZRAJI, E.  
Biosystems, 2024  
Palabras clave: Memoria Acceso a la información Contextos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Holanda  
ISSN: 03032647  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2024.105232>  
[www.elsevier.com/locate/biosystems](http://www.elsevier.com/locate/biosystems)  
 WEB OF SCIENCE™

**Stabilization through self-coupling in networks of small-world and scale-free topology (Completo, 2023)**

LUBOEINSKI, J. , CLARO, L. , POMI, A. , MIZRAJI, E.  
Scientific Reports, v.: 13 1089 , p.:1 - 13, 2023  
Palabras clave: Redes complejas Pequeños mundos Redes libre de escala Transición inestabilidad-estabilidad  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Complejos  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Londres, U.K.  
E-ISSN: 20452322  
DOI: [10.1038/s41598-023-27809-8](https://doi.org/10.1038/s41598-023-27809-8)  
<https://www.nature.com/articles/s41598-023-27809-8>  
 WEB OF SCIENCE™

**Creating order in the mind: Borges' paradoxical mirror (Completo, 2023)**

MIZRAJI, E.  
Journal of Genius and Eminence, v.: 5 2 , p.:97 - 107, 2023  
Palabras clave: Ciencia y Arte Creación científica Cognición y complejidad  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Editorial Tinkr, Noruega  
E-ISSN: 23341149  
DOI: [10.18536/jge.2023.03.27](https://doi.org/10.18536/jge.2023.03.27)  
<https://creativityjournals.com/creating-order-in-the-mind-borges-paradoxical-mirror/>  
Sitio web alternativo:  
<https://www.borges.pitt.edu/sites/default/files/files/Eduardo%20Mizraji/EMizraji-Borges%20Mirror-JGE%202023.pdf>

**Multiplicative processing in the modeling of cognitive activities in large neural networks (Completo, 2023)**

VALLE LISBOA, J.C. , POMI, A. , MIZRAJI, E.  
Biophysical Reviews, v.: 15 p.:767 - 785, 2023  
Palabras clave: Cognición humana Modelos neurocomputacionales Inteligencia artificial  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Springer, Alemania  
Escrito por invitación  
E-ISSN: 18672469

DOI: [10.1007/s12551-023-01074-5](https://doi.org/10.1007/s12551-023-01074-5)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12551-023-01074-5>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **Vector logic allows counterfactual virtualization by the square root of NOT (Completo, 2021)**

MIZRAJI, E.

Logic Journal of IGPL, v.: 29 p.:859 - 870, 2021

Palabras clave: Logic conditionals counterfactuals square roots of NOT

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Oxford, UK

ISSN: 13670751

E-ISSN: 13689894

DOI: [10.1093/jigpal/jzaa026](https://doi.org/10.1093/jigpal/jzaa026)

<https://academic.oup.com/jigpal/advance-article/doi/10.1093/jigpal/jzaa026>

Scopus®

### **The biological Maxwell's demons: exploring ideas about the information processing in biological systems (Completo, 2021)** Trabajo relevante

MIZRAJI, E.

Theory in Biosciences, v.: 140 p.:307 - 318, 2021

Palabras clave: Demonios de Maxwell biológicos procesamiento de la información en los sistemas biológicos catalizadores de información

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Procesamiento de información

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Alemania

ISSN: 14317613

E-ISSN: 16117530

DOI: [10.1007/s12064-021-00354-6](https://doi.org/10.1007/s12064-021-00354-6)

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12064-021-00354-6.pdf>.

Scopus®

### **Tensor Representation of Topographically Organized Semantic Spaces (Completo, 2018)**

POMI, A. , MIZRAJI, E. , LIN, J.

Neural Computation, v.: 30 p.:3259 - 3280, 2018

Palabras clave: Neural Computation Semantic Spaces

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: MIT Press- Boston

E-ISSN: 1530888X

DOI: [10.1162/neco\\_a\\_01143](https://doi.org/10.1162/neco_a_01143)

<https://www.mitpressjournals.org/loi/neco>

Scopus®

### **The feeling of understanding: an exploration with neural models (Completo, 2017)**

MIZRAJI, E. , LIN, J.

Cognitive Neurodynamics, v.: 11 p.:135 - 146, 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Springer-Berlin

ISSN: 18714080

E-ISSN: 18714099

DOI: [10.1007/s11571-016-9414-0](https://doi.org/10.1007/s11571-016-9414-0)

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **Thoughts About Disordered Thinking: Measuring and Quantifying the Laws of Order and Disorder (Completo, 2017)**

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

Schizophrenia Bulletin, v.: 43 3, p.:509 - 513, 2017

Palabras clave: Lenguaje y esquizofrenia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelos en Psiquiatría

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Inglaterra

Escrito por invitación

ISSN: 05867614

E-ISSN: 17451707

DOI: [10.1093/schbul/sbx040](https://doi.org/10.1093/schbul/sbx040)

<https://academic.oup.com/schizophreniabulletin/article-abstract/43/3/509/3574458/Thoughts-About-Diso>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **A neural model that implements probabilistic topics (Completo, 2016)**

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

Neurocomputing, v.: 171 p.:1099 - 1107, 2016

Palabras clave: Computación neural Modelos neurales Lenguaje

Areas de 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](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2015.07.061)

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **Illustrating a neural model of logic computations: The case of Sherlock Holmes' old maxim (Completo, 2016)**

MIZRAJI, E.

THEORIA An International Journal for Theory History and Foundations of Science, v.: 31 1, p.:7 - 25, 2016

Palabras clave: Neurocomputación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: España

ISSN: 04954548

E-ISSN: 2171679X

DOI: [10.1387/theoria.13959](https://doi.org/10.1387/theoria.13959)

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus® *latindex*

### **Modeling spatial-temporal operations with context-dependent associative memories, (Completo, 2015)**

MIZRAJI, E., LIN, J

Cognitive Neurodynamics, v.: 9 5, p.:523 - 534, 2015

Palabras clave: Computación neural

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurocomputación

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Dordrecht

ISSN: 18714080

E-ISSN: 18714099

DOI: [10.1007/s11571-015-9343-3](https://doi.org/10.1007/s11571-015-9343-3)

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

### **Differential and integral calculus for logical operations. A matrix-vector approach (Completo, 2015)**

MIZRAJI, E.

Journal of Logic and Computation, v.: 25 3, p.:613 - 638, 2015

Palabras clave: Lógica Cálculo discreto  
Areas de 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  
E-ISSN: 1465363X  
DOI: [10.1093/logcom/exu020](https://doi.org/10.1093/logcom/exu020)  
<http://logcom.oxfordjournals.org/content/25/3/613.abstract>  
WEB OF SCIENCE® Scopus®

**A modular approach to language production: Models and facts (Completo, 2014)**

VALLE-LISBOA, J.C. , POMI, A. , CABANA, A. , ELVEVÅG, B. , MIZRAJI, E.  
Cortex, v.: 55 p.:61 - 76, 2014  
Palabras clave: Redes neuronales Esquizofrenia Lenguaje Neuroimágenes  
Areas de 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](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.02.005)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2013.02.005>  
WEB OF SCIENCE® Scopus®

**Logic in a Dynamic Brain (Completo, 2011)**

MIZRAJI, E. , LIN, J  
Bulletin of Mathematical Biology, v.: 73 p.:373 - 397, 2011  
Palabras clave: Computación neural Modelos de razonamiento  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Alemania  
ISSN: 00928240  
E-ISSN: 15229602  
DOI: [10.1007/s11538-010-9561-0](https://doi.org/10.1007/s11538-010-9561-0)  
WEB OF SCIENCE® Scopus®

**Detecting order-disorder transitions in discourse: Implications for schizophrenia (Completo, 2011)**

CABANA, A. , VALLE-LISBOA, J.C. , ELVEVÅG, B. , MIZRAJI, E.  
Schizophrenia Research, v.: 131 p.:157 - 164, 2011  
Palabras clave: Discourse trajectory Incoherent speech Complex networks Topic entropy  
Schizophrenia  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Holanda  
ISSN: 09209964  
DOI: [10.1016](https://doi.org/10.1016)  
WEB OF SCIENCE® Scopus®

**Dynamic searching in the brain (Completo, 2009)**

MIZRAJI, E. , POMI, A. , VALLE-LISBOA, J.C.  
Cognitive Neurodynamics, v.: 3 p.:401 - 414, 2009  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Alemania  
ISSN: 18714080  
E-ISSN: 18714099  
DOI: [10.1007/s11571-009-9084-2](https://doi.org/10.1007/s11571-009-9084-2)  
<http://www.springerlink.com/content/rp78633228721236/?p=eeb9aaeaea59461fad175d5bcbd06076&pi=7>

**A hierarchical approach to cooperativity in macromolecular and self-assembling binding systems. (Completo, 2008)**

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

Journal of Biological Physics, v.: 34 p.:213 - 235, 2008

Areas de 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

E-ISSN: 15730689

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Looking for robust properties in the growth of an academic network: the case of the Uruguayan biological research community (Completo, 2008)**

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

Journal of Biological Physics, v.: 34 p.:149 - 161, 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Alemania

ISSN: 00920606

E-ISSN: 15730689

[http://www.springerlink.com/content/l685p678728p2x22/?](http://www.springerlink.com/content/l685p678728p2x22/?p=3b104600b35f45e0a0ea693029cddb0&pi=0)

[p=3b104600b35f45e0a0ea693029cddb0&pi=0](http://www.springerlink.com/content/l685p678728p2x22/?p=3b104600b35f45e0a0ea693029cddb0&pi=0)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Neural memories and search engines (Completo, 2008)**

MIZRAJI, E.

International Journal of General Systems, v.: 37 p.:715 - 732, 2008

Areas de 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

E-ISSN: 15635104

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

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Vector Logic: A natural algebraic representation of the fundamental logical gates (Completo, 2008)**

MIZRAJI, E.

Journal of Logic and Computation, v.: 18 p.:97 - 121, 2008

Areas de 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

E-ISSN: 1465363X

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Schizophrenic speech as a disordered trajectory in a collapsed cognitive 'Small-World' (Completo, 2007)**

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

Medical Hypotheses, v.: 68 p.:347 - 352, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Psiquiatría Biológica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03069877

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**The uncovering of hidden structures by Latent Semantic Analysis (Completo, 2007)**

VALLE-LISBOA, J.C. , MIZRAJI, E.  
Information Sciences, v.: 177 p.:4122 - 4147, 2007  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Procesamiento del Lenguaje  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00200255  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**The parts and the whole: inquiring how the interaction of simple subsystems generates complexity (Completo, 2006)**

MIZRAJI, E.  
International Journal of General Systems, v.: 35 4 , p.:395 - 415, 2006  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos  
Medio de divulgación: Otros  
ISSN: 03081079  
E-ISSN: 15635104  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Hidden potentialities (Completo, 2006)**

ARRUTI, C. , MIZRAJI, E.  
International Journal of General Systems, v.: 35 4 , p.:461 - 469, 2006  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos  
Medio de divulgación: Otros  
ISSN: 03081079  
E-ISSN: 15635104  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Elman topology with sigma-pi units: An application to the modeling of verbal hallucinations in schizophrenia (Completo, 2005)**

VALLE-LISBOA, J.C. , REALI, F. , ANASTASÍA, H. , MIZRAJI, E.  
Neural Networks, v.: 18 p.:863 - 877, 2005  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelos de afecciones psiquiátricas  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 08936080  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Semantic graphs and associative memories (Completo, 2004)**

POMI A. , MIZRAJI, E.  
Physical Review E, v.: 70 0666136 , p.:1 - 6, 2004  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 15393755  
E-ISSN: 15502376  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**The emergence of dynamical complexity: an exploration using elementary cellular automata (Completo, 2004)**

MIZRAJI, E.  
Complexity, v.: 9 6 , p.:33 - 42, 2004  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos  
Medio de divulgación: Papel  
E-ISSN: 10990526  
[Scopus®](#)

**The dynamics of logical decisions: a neural network approach (Completo, 2002)**

MIZRAJI, E. , LIN J  
Physica D Nonlinear Phenomena, v.: 168 169C , p.:386 - 396, 2002  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 01672789  
Physica D - Nonlinear Phenomena, 168-169C: 386-396 (2002)  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Fuzzy decisions in modular neural networks (Completo, 2001)**

MIZRAJI, E. , LIN J  
International Journal of Bifurcation and Chaos, v.: 11 p.:155 - 167, 2001  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
E-ISSN: 02181274  
International Journal of Bifurcation and Chaos, 11: 155-167 (2001)  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**A cognitive architecture that solves a problem stated by Minsky (Completo, 2001)**

POMI A, , MIZRAJI, E.  
IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part B (Cybernetics), v.: 31 p.:729 - 734, 2001  
Areas de 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  
E-ISSN: 19410492  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Memories in context (Completo, 1999)**

POMI BREA A, MIZRAJI, E.  
Biosystems, v.: 50 p.:173 - 188, 1999  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03032647  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Cooperativity: a unified view (Completo, 1997)**

ACERENZA L, MIZRAJI, E.  
Biochimica et Biophysica Acta, v.: 1339 1 , p.:155 - 166, 1997  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00063002  
E-ISSN: 18782434  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**A dynamical approach to logical decisions (Completo, 1997)**

MIZRAJI, E. , LIN, J.  
Complexity, v.: 2 p.:56 - 63, 1997  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
E-ISSN: 10990526

**The operators of vector logic (Completo, 1996) Trabajo relevante**

MIZRAJI, E.  
Mathematical Logic Quarterly, v.: 42 p.:27 - 40, 1996  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Lógica

Medio de divulgación: Papel  
E-ISSN: 09425616  
DOI: [doi.org/10.1002/malq.19960420104](https://doi.org/10.1002/malq.19960420104)  
<https://doi.org/10.1002/malq.19960420104>  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Modalities in vector logic (Completo, 1994)**

MIZRAJI, E.  
Notre Dame Journal of Formal Logic, v.: 35 p.:272 - 283, 1994  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Lógica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00294527

**Multiplicative contexts in associative memories (Completo, 1994)**

MIZRAJI, E., POMI A, ALVAREZ F  
Biosystems, v.: 32 p.:145 - 161, 1994  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03032647  
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Lógicas vectoriales: una aproximación a las bases neurales del pensamiento lógico (Completo, 1994)**

MIZRAJI, E.  
Galileo, v.: 10 p.:3 - 16, 1994  
Areas de 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  
E-ISSN: 16884957  
<http://galileo.fcien.edu.uy/>  
He incorporado hoy (8 de setiembre de 2008), el ISSN indicado por el Cuerpo de Editores de Galileo (Montevideo).

**Topics in vector logic (Completo, 1994)**

MIZRAJI, E.  
Notas de Lógica Matemática, v.: 39 p.:159 - 165, 1994  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Lógica  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Argentina  
ISSN: 00782017

**Procesos sinápticos multiplicativos: consecuencias cognitivas (Completo, 1993)**

MIZRAJI, E.  
Actas de Fisiología, v.: 2 p.:53 - 68, 1993  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 07977883

**Vector logics: the matrix-vector representation of logical calculus (Completo, 1992)**

MIZRAJI, E.  
Fuzzy Sets and Systems, v.: 50 p.:179 - 185, 1992  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación / Lógica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 01650114  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Context-dependent association in linear distributed memories (Completo, 1989)** Trabajo relevante

MIZRAJI, E.  
Bulletin of Mathematical Biology, v.: 51 p.:195 - 205, 1989  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00928240  
E-ISSN: 15229602  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**String analysis and energy minimization in the partition of DNA sequences (Completo, 1989)**

NINIO J , MIZRAJI, E.  
Journal of Molecular Biology, v.: 207 p.:585 - 596, 1989  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00222836  
E-ISSN: 10898638  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Time delays in metabolic control systems (Completo, 1988)**

MIZRAJI, E. , ACERENZA L , HERNÁNDEZ J  
Biosystems, v.: 22 p.:11 - 17, 1988  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03032647  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Viscoelastic models for enzymes with multiple conformational states (Completo, 1987)**

MIZRAJI, E. , ACERENZA, L. , LIN, J.  
Journal of Theoretical Biology, v.: 129 p.:163 - 175, 1987  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00225193  
E-ISSN: 10958541  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Energy storage during DNA-girase activity (Completo, 1986)**

MIZRAJI, E. , LIN, J.  
Journal of Theoretical Biology, v.: 120 p.:63 - 71, 1986  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00225193  
E-ISSN: 10958541  
[WEB OF SCIENCE™ Scopus®](#)

**Errors in the stereoscopic separation of surfaces represented with regular textures (Completo, 1985)**

NINIO, J. , MIZRAJI, E.  
Perception, v.: 14 p.:315 - 328, 1985  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Psicofísica de la percepción visual  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03010066  
E-ISSN: 14684233

**Graphical coding of nucleic acid sequences (Completo, 1985)**

MIZRAJI, E. , NINIO, J.

Biochimie, v.: 67 p.:445 - 448, 1985

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03009084

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Biological organization, Jarkievich measures, and asymmetric random walks (Completo, 1985)**

MIZRAJI, E.

Biosystems, v.: 18 p.:193 - 196, 1985

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03032647

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Statistical Analysis of 15000 rheumatic patients (Completo, 1984)**

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

Revue Internationale de Rhumatologie, v.: 14 p.:115 - 124, 1984

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Análisis de prevalencia de enfermedades crónicas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0294474X

**Fluctuation growth during a slow transition across a chemical instability (Completo, 1984)**

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

The Journal of Chemical Physics, v.: 80 p.:5725 - 5730, 1984

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química / Física estadística de sistemas no-lineales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00219606

E-ISSN: 10897690

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Chemomechanical transduction performed by enzymes activated by polymers (Completo, 1984)**

MIZRAJI, E. , LIN, J.

Journal of Theoretical Biology, v.: 108 p.:173 - 189, 1984

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00225193

E-ISSN: 10958541

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Statistical analysis of consultations times in a rheumatological institute (Completo, 1983)**

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

Revue Internationale de Rhumatologie, v.: 13 p.:325 - 331, 1983

Areas de 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

**Migration of enzyme on linear polymers (Completo, 1982)**

MIZRAJI, E. , LIN, J.

Journal of Theoretical Biology, v.: 96 p.:561 - 569, 1982

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00225193

E-ISSN: 10958541

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**Généralisations du modèle de Martini de la représentation de la dynamique des maladies immunisantes (Completo, 1977)**

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

Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, v.: 25 p.:397 - 404, 1977

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades virales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03987620

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**L-glutamine D-fructose-6-phosphate amidotransferase of chick cartilage. Evidence for a random mechanism (Completo, 1971)**

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

Enzymologia, v.: 41 p.:175 - 182, 1971

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Enzimología

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 00139424

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

**NO ARBITRADOS**

**Teoría de la migración de enzimas sobre polímeros lineales (Completo, 1981)**

MIZRAJI, E.

Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 4 1 , p.:69 - 82, 1981

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03652297

**Retardos temporales y estabilidad en sistemas alostéricos (Completo, 1981)**

MIZRAJI, E. , LIN, J.

Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 4 3 , p.:267 - 273, 1981

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03652297

**Un modelo matemático para el estudio de la equinococosis hidatídica (Completo, 1980)**

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

Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 17 p.:91 - 101, 1980

Areas de 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

**Algunos aspectos de la teoría matemática del crecimiento de las poblaciones y los procesos epidémicos (Completo, 1980)**

AMADO, T. , MIZRAJI, E. , HERNÁNDEZ, J.

Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 17 p.:103 - 121, 1980

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades infecciosas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03652424

**Aplicación de un modelo matemático para el estudio de la mastitis bovina (Completo, 1980)**

FEDER, A. , HERNÁNDEZ, J. , MIZRAJI, E.

Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 17 p.:123 - 131, 1980

Areas de 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

**Esclerosis múltiple: Estudio clínico-epidemiológico de los casos internados en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela durante el período 1952-1976 (Completo, 1980)**

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

Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 3 2 , p.:123 - 140, 1980

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Enfermedades neurodegenerativas e infecciones virales

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03652297

**Cambios conformacionales de las enzimas y transporte activo (Completo, 1980)**

MIZRAJI, E.

Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 3 2 , p.:141 - 145, 1980

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03652297

**Nota sobre la dinámica de la diferenciación celular (Completo, 1977)**

ARRUTI, C. , MIZRAJI, E.

Syntaxis, v.: 3 p.:75 - 78, 1977

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Modelos de diferenciación

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 11393114

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.

**El modelo de Martini y la dinámica de las enfermedades inmunizantes (Completo, 1977)**

MIZRAJI, E.

Anales de la Facultad de Veterinaria del Uruguay, v.: 14 p.:57 - 63, 1977

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Modelos de transmisión de enfermedades infecciosas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03652424

**LIBROS**

**El Álgebra Matricial de la Lógica ( Completo , 2019) Trabajo relevante**

MIZRAJI, E. Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 220

Editorial: Librería Linardi y Risso , Montevideo

Tipo de publicación: Investigación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-9974-675-98-8

**Speech and Computer ( Participación , 2018)**

MIZRAJI, E. , POMI, A. , LIN, J. Publicado

Editor/Compilador: Alexey Karpov, Oliver Jokisch, Rodmonga Potapova , Lecture Notes in Artificial Intelligence

Editorial: Springer-Nature Switzerland , Switzerland

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1007/978-3-319-99579-3\\_45](https://doi.org/10.1007/978-3-319-99579-3_45)

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Organización de los espacios semánticos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Redes neuronales

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 0302-9743

Financiación/Cooperación:

Leipzig / Otra, Alemania

Capítulos:

Improving Neural Models of Language with Input-Output Tensor Contexts

Página inicial 430, Página final 440

**Enseñanza de Ciencias Básicas ( Participación , 2018)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: Laura Domínguez y R. Daniel, Peluffo

Edición: Centro Universitario de Salto, CENUR Litoral Norte

Editorial: Universidad de la República , Montevideo

Tipo de publicación: Divulgación

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978-9974-0-1576-0

Capítulos:

Las redes, la memoria y el tiempo: Breve conversación sobre un tránsito entre Borges y la Biofísica

Página inicial 44, Página final 55

**En busca de las leyes del pensamiento: Una mirada desde la era de la información ( Completo , 2010)**

MIZRAJI, E. Publicado

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 160

Editorial: Editorial Trilce , Montevideo

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

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 99745364

**Astrobiología: del Big Bang a las Civilizaciones ( Participación , 2010)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: Guillermo A. Lemarchand y Gonzalo Tancredi (Editores)  
Número de volúmenes: 1  
Editorial: UNESCO , Montevideo  
Palabras clave: Evolución, sistemas cognitivos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9789290891635

Capítulos:  
Evolución de las capacidades cognitivas  
Página inicial 297, Página final 317

**The Auditory System in Sleep ( Participación , 2008)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: Ricardo Velluti (autor)  
Editorial: Elsevier-Academic Press , Londres  
Áreas de 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

Capítulos:  
Cell assemblies and neural networks  
Página inicial 81, Página final 82

**Ingeniería Biomédica: Perspectivas desde el Uruguay ( Participación , 2007)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: Editor: Franco Simini- Núcleo de Ingeniería Biomédica  
Editorial: Ediciones NIB , Montevideo  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos de Redes Neuronales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9789974003675

Capítulos:  
Redes Neuronales  
Página inicial 301, Página final 321

**Procesos Biofísicos Complejos ( Participación , 2003)**

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

Editor/Compilador: J.A. Hernández, A. Pomi  
Editorial: DIRAC , Montevideo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Disyunciones dinámicas  
Página inicial 29, Página final 48

**Procesos Biofísicos Complejos ( Participación , 2003)**

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

Editor/Compilador: J.A. Hernández, A. Pomi  
Editorial: DIRAC , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Una visión jerárquica de los procesos cooperativos complejos en sistemas ligando-macromolécula en equilibrio  
Página inicial 79, Página final 97

**Neurogénesis: Aspectos Celulares y Moleculares del Desarrollo Neural Embrionario ( Participación , 1999)**

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

Editor/Compilador: N.G. Carri, R.G. Goya, R.A. Rovasio  
Editorial: IMBICE y Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales , Buenos Aires  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Contextos y procesamiento de la información en redes neuronales parcialmente conectadas  
Página inicial 210, Página final 229

**El segundo secreto de la vida. La evolución biológica, la cibernética y las moléculas: crónica de un encuentro ( Completo , 1999)**

MIZRAJI, E. Publicado

Número de volúmenes: 1  
Número de páginas: 128  
Editorial: Editorial Trilce , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Fisiología Celular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974322146

**Borges y la Ciencia ( Participación , 1999)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: EUDEBA  
Editorial: EUDEBA, Buenos Aires  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9502309480

Capítulos:  
Memoria y pensamiento  
Página inicial 51, Página final 60

**Biological Complexity ( Completo , 1997)**

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

Número de volúmenes: 1  
Número de páginas: 252  
Editorial: DIRAC , Montevideo

Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 99740007500

**Biological Complexity ( Participación , 1997)**

POMI A, , MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: E. Mizraji, L. Acerenza, F. Alvarez, A. Pomi  
Editorial: DIRAC , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974000750

Capítulos:  
Disambiguation with context-dependent associative memories  
Página inicial 165, Página final 172

**Certidumbres, Incertidumbres, Caos. Reflexiones en Torno a la Ciencia Contemporánea ( Participación , 1997)**

ACERENZA L , MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: L. Acerenza, R. Gambini, R. Markarián, J.L. Segundo, E. Mizraji  
Editorial: Trilce , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Fisiología Celular  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974311735

Capítulos:  
Origen, evolución y destino de la vida en la tierra  
Página inicial 49, Página final 72

**Biological Complexity ( Participación , 1997)**

MIZRAJI, E. , ALVAREZ F Publicado

Editor/Compilador: E. Mizraji, L. Acerenza, F. Alvarez, A. Pomi  
Editorial: DIRAC , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974000750

Capítulos:  
Random logical network's attractors under three magnifying glasses  
Página inicial 143, Página final 154

**Biological Complexity ( Participación , 1997)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: E. Mizraji, L. Acerenza, F. Alvarez, A. Pomi  
Editorial: DIRAC , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974000750

Capítulos:

Reasoning with associative memories  
Página inicial 155, Página final 164

**Vida y Cosmos: Nuevas Reflexiones ( Completo , 1995)**

FERNÁNDEZ, JA , MIZRAJI, E. Publicado

Número de volúmenes: 1  
Número de páginas: 232  
Editorial: EUDECI , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Astronomía,  
Física y Biología  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 997400036X

**Vida y Cosmos: Nuevas Reflexiones ( Participación , 1995)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: J. A. Fernández y E. Mizraji  
Editorial: EUDECI , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución  
del Sistema Nervioso  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 997400036X

Capítulos:  
Emergencia de sistemas cognitivos  
Página inicial 147, Página final 164

**Visualizing Biological Information ( Participación , 1995)**

NINIO J , MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: C.A. Pickover  
Editorial: World Scientific , Singapur  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Bioinformática  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9810214278

Capítulos:  
Perceptible features in graphical representations of nucleic acids sequences  
Página inicial 33, Página final 42

**Fundamental Neurobiology ( Participación , 1992)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: E. García-Austt, O. Macadar, O. Trujillo Cenóz, R. Velluti  
Editorial: Departamento de Publicaciones de la UDELAR , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974000068

Capítulos:  
Semantic parameters in associative memories  
Página inicial 167, Página final 176

**Vida y Cosmos ( Participación , 1988)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editor/Compilador: J. A. Fernández

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

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Naturaleza y propiedades de la vida en la Tierra

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

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

Capítulos:

Un concepto biofísico de vida

Página inicial 99, Página final 118

**Un estudio sobre el comportamiento lineal en redes neurales reverberantes. Monografía ( Completo , 1980)**

MIZRAJI, E. Publicado

Editorial: División Publicaciones y Ediciones de la UDELAR, Montevideo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**Towards the neural modelling of mental spaces (2017)**

MIZRAJI, E.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Computing Conference 2017

Ciudad: Londres

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings: Computing Conference 2017

Página inicial: 692

Página final: 696

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Ciudad: Londres

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Neurociencia

Medio de divulgación: Otros

DOI: [978-1-5090-5443-5/17](https://doi.org/10.1109/5443-5/17)

**TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

**Evocando a un Profesor: Texto de homenaje al Profesor Mario L. Calcagno con motivo de su 80 aniversario. (2019)**

Mensaje Bioquímico -UNAM v: 43, 111, 122

Revista

MIZRAJI, E.

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 30/05/2019

Lugar de publicación: México

<http://tab.facmed.unam.mx/mensaje-bioquimica-2019.html>

**El Cerebro, Las Palabras y los razonamientos (2017)**

Revista de la Universidad Nacional del Noroeste-Buenos Aires v: 5, 45, 52

Revista  
MIZRAJI, E.

ISSN/ISBN:2408-4492  
Palabras clave: Cognición y razonamiento  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /  
Medio de divulgación: Papel

**Modelos de redes neurales cognitivas: Campo de prueba para la patología psiquiátrica (2010)**

Uruguay-Ciencia 10, 14  
Revista  
POMI, A, VALLE-LISBOA, J.C., MIZRAJI, E., CABANA, A

Palabras clave: Redes neuronales, Psiquiatría  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales  
Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 01/08/2010  
Lugar de publicación: Uruguay

**El misterio de las redes de neuronas: Una perspectiva desde 2008 (2008)**

Uruguay-Ciencia v: 3, 4, 7  
Revista  
MIZRAJI, E.

Palabras clave: Modelos neurales  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales  
Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 01/03/2008  
Lugar de publicación: Uruguay

**El misterio de las redes de neuronas (1997)**

Chronos v: 1, 5, 7  
Revista  
MIZRAJI, E.

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos de redes neuronales  
Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 01/07/1997  
Lugar de publicación: Uruguay

## Producción técnica

### PROCESOS

**Lógica Vectorial (1992)**

Técnica Pedagógica  
MIZRAJI, E.

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.

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Institución financiadora: Udelar- PEDECIBA

Áreas de 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

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

## OTRAS PRODUCCIONES

### ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

#### **6th International Conference of Biological Physics (2007)**

GRIGERA JR., MIZRAJI, E.

Congreso

Lugar: Uruguay, Uruguay Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Papel

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

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

Areas de 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.

#### **Biological Complexity (1995)**

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

Congreso

Lugar: Uruguay, Uruguay Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Papel

Duración: 1 semanas

Catálogo: SI

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

Areas de 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

##### **Cognición semántica: una aproximación matemática**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Biofísica, Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Jorge Graneri

País: Uruguay

Palabras Clave: Redes neuronales Lenguaje

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

##### **Aproximaciones neurocomputacionales al análisis de la coherencia temática en el lenguaje**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Álvaro Cabana  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Redes neuronales Lenguaje  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

#### **Representación de la estructura del lenguaje escrito mediante grafos y espacios semánticos**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Álvaro Cabana  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurocomputacionales

#### **Las redes neuronales y el procesamiento del lenguaje natural**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Juan Carlos Valle Lisboa  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

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

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay  
Programa: Doctorado en Química (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Mariana Boiani Santurio  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica / Diseño de fármacos asistido por modelos neurales.  
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.

#### **Interacciones multiplicativas en modelos de redes neuronales: Algunas aplicaciones en redes de procesamiento del lenguaje**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Florencia Reali  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

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

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Juan Carlos Valle Lisboa  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

#### **Estructuras cognitivas en modelos de memorias distribuidas**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Andrés Pomi  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

#### **Modelos de neuronas con conexiones recurrentes**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Fabián Alvarez  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurociencia computacional  
El co-tutor de esta Tesis fue el Profesor Jean François Vibert.

#### **Estudio de algunas propiedades de las memorias asociativas sensibles a contextos**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Andrés Pomi  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Modelos neurales

#### **Paleobiología de los grandes mamíferos lujanenses.**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Richard Fariña  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Biomecánica  
El co-tutor de esta Tesis fue el Profesor Robert McNeill Alexander.

#### **Modelado de redes neuronales extensas mediante autómatas lógicos.**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Fabián Alvarez  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas complejos

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **POSGRADO**

##### **Análisis Semántico Latente para minería de datos en aplicaciones de ingeniería biomédica (2019)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay  
Programa: Maestría en Ingeniería Biomédica  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Gabriel Slomovitz  
País/Idioma: Uruguay,

### **Otros datos relevantes**

#### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

##### **Doctor Honoris Causa (2022)**

(Nacional)  
Facultad de Ciencias, Universidad de la República

**Miembro de la Academia Nacional de Ciencias del Uruguay (2019)**

(Nacional)  
ANCIU  
Miembro de la Academia

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

(Nacional)  
Cámara Uruguaya del Libro

**2008 Best Paper Award por el artículo «Neural Memories and Search Engines» (2009)**

(Internacional)  
International Journal of General Systems (Taylor and Francis, Ed)

**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) (2000)**

MEC, Uruguay

**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 (1998)**

MEC, Uruguay

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**Seminario Bunge.FCEN-UBA (2014)**

Seminario  
Modelos neurocomputacionales de la cognición humana.  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires Palabras Clave: Modelos neurales  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

**Cognitive Science Society Symposium (2013)**

Simposio  
Language in schizophrenia: From lexical strings to neural models  
Alemania  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Cognitive Science Society Palabras Clave: Computación neural Esquizofrenia Lenguaje  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales  
Conferencia en el Simposio: 'Language as a Window into the Brain and its Pathologies?

**STIC-AmSud Scientific Meeting, Workshop on Natural Language Processing, Montevideo, Noviembre 8, 2012 (2012)**

Simposio  
Lenguaje y modelos neurales: una perspectiva heurística  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: STIC-AmSud-InCo Facultad de Ingeniería, UdelaR Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Lenguajes Naturales

#### **XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)**

Congreso

Memoria, razonamiento y lenguaje: Una exploración neurocomputacional

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Areas de 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

#### **South American Meeting of the Schizophrenia International Research Society (SIRS), 05 - 07 August 2011 in São Paulo, Brazil (2011)**

Simposio

Neurocomputational models as an exploratory environment for schizophrenia research

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Schizophrenia International Research Society Palabras Clave:

Esquizofrenia, Modelos neurales

Areas de 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

#### **Seminario del Laboratorio de Ingeniería de Proteínas (2011)**

Seminario

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

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de

México Palabras Clave: Mecánica estadística de proteínas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica Molecular

#### **Tandem Workshop on Optimality in Language and Geometric Approaches to Cognition, Berlin, December 11-13, 2010 (2010)**

Simposio

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

Alemania

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 24

Nombre de la institución promotora: Universidad Humboldt, Universidad de Amsterdam Palabras

Clave: Cerebro, Lenguaje

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurocomputación

#### **Aplicaciones de la Teoría de Redes a la Bioquímica (2005)**

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

México

Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 12  
Nombre de la institución promotora: UNAM Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Teoría de Redes, Sistemas Complejos

#### **9th. Tamagawa Dynamic Brain Forum DBF, Auckland, Nueva Zelanda, Noviembre 2005 (2005)**

Simposio  
Modeling the dynamics of high-level cognitive processes using modular neural networks.  
Conferencia realizada en el 9th. Tamagawa Dynamic Brain Forum  
Nueva Zelanda  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Tamagawa University (Japan) y Auckland University (NZ)  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

#### **Encuentro en la Facultad de Química y Física de la Universidad de Barcelona (2003)**

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  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Universidad de Barcelona Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

#### **Tallere del Parque Científico de Barcelona (2003)**

Taller  
Modelos Biofísicos para los procesos de memoria y razonamiento. Conferencia Invitada en el Parque Científico de Barcelona  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Parque Científico de Barcelona Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

#### **XXXI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Biofísica (2002)**

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  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 24  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Biofísica Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

#### **VII Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena, Cocoyoc (2001)**

Congreso  
The dynamics of logical decisions. Conferencia invitada en el VII Latin American Workshop on Nonlinear Phenomena, Cocoyoc, México, Julio de 2001  
México  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 24 Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Sistemas Neurales

#### **Latin America Crosstalk in Biophysics and Physiology**

Congreso  
Spatial and temporal neural computations driven by words  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Biofísica y Seccional Biofísica-Sociedad Uruguaya de Biociencias Palabras Clave: Computación neural

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Redes neuronales

## Información adicional

1) Previamente a ocupar mi actual cargo de Profesor Titular en la Facultad de Ciencias, desarrollé una extensa carrera docente en la Universidad de la República, que comenzó en la Facultad de Medicina en 1969, y que me llevó a tener cargos en la Facultad de Veterinaria, en la escuela Universitaria de Psicología y en la Facultad de Humanidades y Ciencias. Durante este trayecto he recorrido todos los grados del escalafón docente de la UdelaR. 2) He prescindido en este CV de la mayoría de las presentaciones a congresos, actividad que considero fundamental pero que en mi caso se ha plasmado en su mayor parte en los artículos publicados. 3) He integrado múltiples jurados de evaluación de monografías de graduación en la Facultad de Ciencias, de Tesis de Maestría en el PEDECIBA, y de Tesis de Doctorado en el PEDECIBA. Asimismo, he participado de un Jurado de Tesis de Doctorado en la Argentina. Con el fin de no diluir la información, no incorporo estos datos en este CV. 4) En Presentaciones a Eventos, seleccioné algunas conferencias realizadas por invitación fuera del país a partir de 2001.

(10/11/2012)

## Indicadores de producción

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>12</b>
Líneas de investigación	2
Gestión Académica	1
Pasantía	7
Otra Actividad Técnica	2
<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>96</b>
Artículos publicados en revistas científicas	67
Completo	67
Trabajos en eventos	1
Libros y Capítulos	23
Libro publicado	6
Capítulos de libro publicado	17
Textos en periódicos	5
Revistas	5
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>3</b>
Procesos o técnicas	1
Otros tipos	2
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>13</b>
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	12
Tesis de maestría	5
Tesis de doctorado	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis de maestría	1

