



# 4ta Reunión de Sistemas Complejos

## Ciencias Cognitivas y Cognotecnologías

Lima, 13 y 14 de Julio del 2012

Laboratorio de Neurociencia y Comportamiento  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

### ANTECEDENTES

- 1era Reunión de Sistemas Complejos (Laboratorio de Neurociencia y Comportamiento, Facultad de Medicina UPCH)
- 2da Reunión de Sistemas Complejos (Colegio de Psicólogos del Perú, Lima1)
- 3era Reunión de Sistemas Complejos. Psicología Social Computacional (Laboratorio de Neurociencia y Comportamiento, Facultad de Medicina UPCH)

### OBJETIVOS DE LA 4ta REUNION DE SISTEMA COMPLEJOS

- Establecer preguntas de desarrollo sobre el futuro de la neurociencias y sistemas complejos a partir de las presentaciones realizadas
- Discutir sobre el desarrollo de Tecnologías en Ciencias Cognitivas y Sistemas Complejos

### TOPICOS

**TECNOLOGIAS COGNITIVAS - SISTEMAS COMPLEJOS ADAPTATIVOS**

**ROBÓTICA MOLECULAR - PROCESAMIENTO DE INFORMACION AUDITIVA**

**SISTEMAS SENSORIALES ARTIFICIALES - ECOLOGIA MATEMATICA**

**PROPAGACION DE ONDAS - INTERFASE CEREBRO-COMPUTADOR**

## **PARTICIPANTES EXPOSITORES**

- **Luis Ángel Aguilar Mendoza**- *Laboratorio de Neurociencia y Comportamiento UPCH*
- **Keitel Cervantes** - *Molecular Robotics Laboratory, Tohoku University Japon*
- **Diego Pacheco**- *Princeton Neuroscience Institute, Princeton University, USA*
- **David Achancaray** -*Grupo de Investigacion de Sistemas de Control e Inteligencia Artificial, Mecatronica UNI; Lab de Neurociencia y Comportamiento, UPCH*
- **Anthony Ariza**- *Laboratorio de Neurociencia y Comportamiento UPCH*
- **Arturo Deza** -*Lab and the Center for BioImage Informatics. University of California, Santa Barbara. USA*
- **Grace E. Pardo** - *Dpto de Fisiologia, Lab de Neuroendocrinología Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.*
- **Carlos Mugruza** - *Cognitive Electrophysiology Laboratory, School of Psychology. The University of Dundee. UK*
- **Javier Loza** – *Facultad de Medicina UPCH, Facultad de Ing. Mecánica UNI.*
- **Luis Hernández** - *Computational Biology, Yale University, USA*
- **Rocio Caja** - *Matemática Pura, Facultad de Matematica UNMSM*
- **Karim Salazar** – *Facultad de Ciencias UPCH, Texas A&M University, USA*
- **Nabilt Moggiano** - *Facultad de Física UNMSM, Geofísica DHN-Marina de Guerra del Perú*
- **Christian Flores**- *Departamento Ingeniería Electrónica, UTP*
- **Abraham Zamudio** - *Escuela Profesional de Matemáticas UNI*
- **Enver Oruro** - *Sistemas Complejos, Laboratorio de Neurociencia y Comportamiento UPCH*

## **Invitados Especiales**

- **Timothy J. DeVoogd** *Department of Psychology, Cornell University. USA*
- **José Burgos Triano** *Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento(CEIC) Universidad de Guadalajara, México*

## **FECHA Y HORA DE LA REUNION**

Viernes 13 de Julio 15:00 – 20:30 horas

Sábado 14 de Julio 9:00 – 20:00 horas

## PROGRAMA

Viernes, 13 de Julio			
Hora		Lab de Neurociencia y Comportamiento	Presentación
3:30	4:00		
4:20	4: 50	Enver Oruro y Grace Espinoza Pardo (UPCH-UFRGS)	Psicología Social y Ciencias Cognitivas en Sistemas Complejos
5:00	5:45	Luis A. Aguilar (UPCH)	Neurotransmisores en la vía auditiva
6: 00	6: 45	Keitel Cervantes (Tohoku University, Japon)	Robótica en sus límites: blanda y molecular
7:00	7:45	Diego Pacheco (Princeton University, USA)	Sistema Auditivo de drosophila y Calcium imaging
8:00	8:30	Flores Vega, Christian (UTP)	Procesamiento de señales electroencefalográficas
Sábado 14 de Julio			
9:00	9:45	Arturo Deza (University of California, USA)	The DIADEM Challenge: Developing Automatic Neuron Reconstruction.
10:00	10:45	Carlos Mugruza (The University of Dundee UK)	Experimentos para el manejo de información en procesos cognitivos ante distracciones
11:55	11:30	Anthony Ariza (UPCH)	Neurogénesis y migración neuronal
11:40	12:00	Nabilt Moggiano (DHN-Marina de Guerra del Perú)	Simulación de la Propagación de Onda
12:10	12:40	Rocío Caja (UNMSM)	Modelamiento Matemático en Ecología utilizando Cross-Difusión
12:40	1:45	<b>Break</b>	
2:00	2:45	José Burgos CEIC. Mexico	Causalidad Neural de la Conducta
3:00	3:40	Abraham Zamudio (Facultad de Ciencias UNI)	Aspectos Numéricos y Computación de Alto Desempeño en Neurociencia
3:40	4:20	David Achanccaray (Escuela de Mecatrónica, UNI)	Tecnologías Cognitivas
4:30	5:00	Javier Loza Facultad de Medicina (UPCH, UNI)	Convergencia entre Medicina e Ingeniería
5:00	5:45	Luis Hernandez (Yale University, USA)	The Hive: Overcomming complexity in systems biology
6:00	6:30	Karim Salazar (UPCH, Texas A&M University)	Diseño de nanosensores
6:30	7:10	Timothy J. DeVoogd (Department of Psychology, Cornell University)	Política nacional de la ciencia en EE.UU
7:20	7:50	Grace Espinoza Pardo (Universidad Federal Rio Grande do Sul, Brasil)	Conclusiones y Clausura

## **LUGAR DE LA REUNION**

Tercer piso del pabellón central de la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Departamento de Ciencias Morfológicas – Área de Neurociencias)  
Av. Honorio Delgado 430, Urb., Ingeniería- San Martín de Porres.

## **DIRIGIDO A**

Estudiantes, docentes universitarios e investigadores de Psicología, Mecatrónica, Biología, Física, Matemática, Medicina, Ingeniería de Sistemas, Computación Científica, Ciencias de la Computación, Ciencias Cognitivas, Neurociencia y Sistemas Complejos.

## **INSCRIPCION:**

La participación al evento no tiene costo, pero tiene vacantes limitadas. Puede inscribirse enviando un mail a [enveroruro@neurocienciaperu.org](mailto:enveroruro@neurocienciaperu.org) Hasta el 8 de Julio del 2012.

1. Nombre, Apellido y No de DNI:
2. Universidad y Nombre de la Facultad: y Año de Estudios:
3. Qué le gustaría investigar (opcional)

Pueden inscribirse alumnos en estudios universitarios, estudiantes de posgrado, docentes universitarios e investigadores.

## **APOYOS:**

PhD Luis Aguilar Mendoza

Universidad Peruana Cayetano Heredia - Universidad de Salamanca

PhD Roxana López Cruz

Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Arizona State University

PhD Carlos Mugruza

Pontificia Universidad Católica del Perú - The University of Dundee UK

PhD Nicolás Medina Curi

Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Universidade Estadual de Campinas

MSc David Achanccaray

Universidad Nacional de Ingeniería - PUC de Río de Janeiro, Brasil

PhD Jose Luis Cordeiro

Massachusetts Institute of Technology (MIT) - Singularity University. NASA Ames