



Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso -ISCV-

VI Escuela de Verano en Sistemas Complejos

*Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso –ISCV-
Valparaíso, Chile, ISCV, Enero 7 al 11, 2008*



Llamado a participar

El Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso –ISCV- invita a estudiantes avanzados, de niveles equivalentes a licenciatura o postgrado de diversas áreas del conocimiento, a participar de nuestra “VI Escuela de Verano en Sistemas Complejos”, a realizarse entre el 7 y 11 de Enero de 2008 en Valparaíso – Chile.

Descripción General

Las Escuelas de Verano en Sistemas Complejos del ISCV, ofrecen una intensa introducción al comportamiento de los Sistemas Complejos en sus diversas áreas multidisciplinarias; las Escuelas tienen como objetivo, ofrecer una oportunidad de profundización de conocimientos que ayuden a los interesados en su preparación hacia la investigación multidisciplinaria en las áreas relacionadas a la complejidad.

Cada Escuela, en general, consiste en una serie de mini cursos intensivos y seminarios de duración 1 hr. c/u durante las mañanas, y sesiones de discusión focalizadas en ideas fundacionales, herramientas y materias recientes en la investigación de los Sistemas Complejos (Thematic Workshops) durante las tardes.

Se espera que los participantes, aunque no dominen todas las temáticas tratadas, atiendan puntualmente a la totalidad de actividades propuestas en el programa de cada Escuela.

Más detalles acerca de los tópicos a tratar e investigadores invitados serán publicados y actualizados constantemente en nuestro sitio Web www.iscv.cl una vez que estén disponibles.

Los cursos son fundamentalmente dirigidos a participantes con nivel equivalente a últimos años de Licenciatura o Postgrado.

Idioma: **inglés**

Cupos: **limitados**.

La participación **no tiene costo** y hace parte de las actividades regulares del Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso –ISCV-.

www.iscv.cl



Postulaciones

Enviar:

1. **Carta de motivación** fundamentando su interés por participar, expresando claramente a qué actividad está postulando, en este caso: VI Escuela de Verano en Sistemas Complejos 2008.
2. **Currículum Vitae** (CV) completo y actualizado con sus datos personales (e-mail, teléfonos, dirección, estudios, etc.)
3. **Planilla Excel** con datos especificados más abajo.

Lo anterior (excepto Excel), se ruega enviarlo en un solo documento en formato **PDF**, con el CV primero y la carta al final. Favor titular todos los documentos con el nombre del postulante.

Y para facilitar los trámites de postulación, se ruega enviar **Planilla Excel** aparte con los siguientes campos completados (todos en una sola línea):

Nombre completo	Institución / Universidad	Ultimos estudios / área de investigación	Ha participado en anteriores Escuelas de Verano ISCV?, en caso si, cuales?	E-mail	Dirección particular	Teléfonos de contacto (en 1 sola línea)	Si solicita Beca (sólo para participantes que vivan fuera de la V Reg.)	Para cubrir: alojamiento/comidas/ transportes	Cantidad Beca solicitada (\$)
-----------------	---------------------------	--	--	--------	----------------------	---	---	---	-------------------------------

(Planilla descargable en Web www.iscv.cl)

Todo lo anterior, enviarlo al correo bbalmaceda@iscv.cl antes del 3 de Diciembre de 2007 a las 17⁰⁰ hrs. (**Postulaciones cerradas**)

Nota:

A los participantes que resulten ser aceptados, se les solicitará envíen confirmación de asistencia por escrito (al mail bbalmaceda@iscv.cl), carta de compromiso de asistencia (descargar desde Sitio Web www.iscv.cl) a la totalidad de las sesiones de la Escuela, así como también, Fotocopia del Rut por ambos lados.

Becas

Habrá posibilidad de entrega de becas totales y/o parciales de estadía (alojamiento, alimentación y traslados locales) sólo para aquellos estudiantes que provengan de fuera de la V Región o de Chile y que se queden en la ciudad de Valparaíso durante TODO el período de la Escuela de Verano

Se solicita a los estudiantes explicitar su solicitud de beca, mencionar qué necesita que le cubra dicha beca (alojamiento, alimentación y/o traslados) y estimación del monto solicitado (no se entregará necesariamente el monto que se esté solicitando, es sólo para tener una referencia de las necesidades de los postulantes, tampoco se entregarán becas necesariamente a todos quienes las soliciten);

A quienes resulten becados se les notificará vía e-mail y se les entregará el dinero en forma de cheque contra firma de recibo y en dos cuotas, 60% a la llegada (lunes 7 Enero) y 40% el último día de Escuela (Viernes 11 Enero).



Notas:

Avances en la Programación, se irán actualizando en nuestro Sitio Web www.iscv.cl

Para ver CVs y URL de nuestros invitados favor ingresar a nuestro Sitio Web www.iscv.cl

Cursos

- **Thierry Vieville**, Bio-Medical engineer from the Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications (Bretagne and Paris), with a master in Mathematics, a master and a **Ph.D.** in Neuro-Science, and the Habilitation to Conduct Researches in Engineering-Science. Directeur de Recherche de l'INRIA, Systèmes biologiques, Vision biologique et artificielle, Projet Odyssée . **URL:** <http://www.loria.fr/~vthierry/index.en.html>
Course: Are biological neurons and networks that vicious? Or only their model?
 - Specifying biological networks computations with variational approaches
 - Self-organizing receptive fields using a variational approach.
 - Multi-Model Parametric Estimation
- **Frederic Alexandre**, Director of Research of INRIA at INRIA-Lorraine / LORIA-CNRS in Nancy, France. B.S. in Computer Science from the Institut National Polytechnique de Lorraine and **PhD** in Computer Science from the University Henri Poincaré, Nancy, Master degree in Psychology, one in Physiology and another in Mechanics. **URL:** <http://www.loria.fr/~falex/>
Course: From Machine Learning to Neuroscience: some Information Processing Principles:
 - Unsupervised learning and the cortex
 - Supervised learning and the cerebellum
 - Associative learning and the hippocampus
- **Anahí Gajardo**, Doctor en ciencias de la ingeniería, mención: Modelación matemática, Ecole normale supérieure de Lyon; Ingeniero Civil Matemático UCH, Profesora Asistente, departamento de Ingeniería Matemática, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Concepción. **URL:** <http://www.ing-mat.udec.cl/~anahi/>
Course: Cellular Automata
- **Jacques Demongeot**, MD and PhD in mathematics, Laboratoire Techniques de l'Imagerie, de la Modélisation et de la Cognition, IMAG & IUF (France). **URL** <http://www-timc.imag.fr/>
Course: Morphogenesis and biological age
- **Marcos Goycoolea** Ph.D. in Operations Research. Major: Optimization, Georgia Institute of Technology. Atlanta, GA. EEUU. Ingeniero Civil Matemático de la Universidad de Chile. Profesor Universidad Adolfo Ibáñez. **URL:** <http://mgoycool.uai.cl/>
Course: On the traveling salesman problem and solving combinatorial optimization problems
- **Paul Bourguine**, Director L'Institut des Systèmes Complexes Paris- Ile-de-France, Vice Director of the [CREA](http://www.crea.polytechnique.fr) Ecole Polytechnique (Laboratory of Theoretical Cognitive Science) and president of the European Complex Systems Society. PhD in Mathematical Economics, PhD in Artificial Intelligence and Artificial Life. **URL** <http://www.crea.polytechnique.fr/personnels/fiches/Bourguine.htm>
Course: Towards a Complex Systems Science



- **Alexei Grinbaum**, Ph.D. (Docteur de l'Ecole Polytechnique). Dissertation "The Significance of Information in Quantum Theory". Magister Scientiae in theoretical physics (St. Petersburg State University). DEA de Sciences cognitives (Ecole Polytechnique, Paris). Researcher at CEA-Saclay, SPEC/LARSIM; Deputy Director of Groupe de recherche et d'intervention sur la science et l'éthique (GRISE), Ecole Polytechnique. **URL:** <http://www-drecam.cea.fr/spec/Phoce/Pisp/visu.php?id=35&uid=%20alexei.grinbaum>
Course: **Quantum communication complexity**
- **Nadine Peyrieras** Equipe "Réseaux Génétiques et Morphodynamiques Cellulaires", CNRS-DEPSN, Institut de Neurobiologie Alfred Fessard;
Course: **In vivo cellular and molecular dynamics: towards a multiscale reconstruction of animal embryogenesis**
- **Miguel Ángel Fuentes**, Master Sc. in Physics, Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Cuyo and Argentine Atomic Energy Commission, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. Ph. D. in Physics, Instituto Balseiro, Argentina and Institut Non Linéaire de Nice, France. Theoretical studies on complex systems, Santa Fe Institute, USA. **URL:** <http://www.santafe.edu/~fuentesm/>
Course: **An approach to pattern formation**

Conferencia Magistral

New

- **DR. RODOLFO LLINÁS**, Thomas and Suzanne Murphy Professor of Neuroscience. Chairman Department of Physiology and Neuroscience New York University Medical Center. **URL** <http://www.med.nyu.edu/people/R.Llinas.html>

Conference: **La Cognición y la Neurona**

Date: Wednesday 9 January 2008,, 16:00 - 17:30 hrs.

Place: Salón Auditorio Museo Naval y Marítimo (Paseo 21 de Mayo N° 45, Cerro Artillería, Valparaíso) -*Entrada abierta.*

Workshops

Workshop 1

Reconstrucción de dinámicas de comunidades científicas: un ejemplo de cognición social

Coordina: **Antonio Glaría**

Expositores:

- Phd. David Chavalarias
- Jean Philippe Cointet Phd. Student
- Carla Taramasco Phd. student

Workshop 2

Desde los pixeles hasta los campos morfo- genéticos: Análisis, modelación y aprendizaje sobre embriogénesis

Coordina: **Antonio Glaría**

Expositores:

- Emmanuel Faure Phd. student
- Masatoshi Funabashi Phd. student
- Miguel Luengo Phd. student



Programa

[Favor revisar constantemente los posibles cambios en el programa, en nuestro sitio Web www.iscv.cl]

HORARIO	LUNES 7	MARTES 8	MIÉRCOLES 9	JUEVES 10	VIERNES 11
9:00-10:00	Bienvenda [nscipciones]	Anahí Gajardo	Thierry Vieville	Frederic Alexandre	Frederic Alexandre
10:00-11:00	Jacques Demongeot	Miguel Ángel Fuentes	Jacques Demongeot	Jacques Demongeot	Anahí Gajardo
11:00-11:30	Break	Break	Break	Break	Break
11:30-12:30	Alexei Grinbaum	Alexei Grinbaum	Marcos Goycolea	Marcos Goycolea	Thierry Vieville
12:30-14:00	LUNCH	LUNCH	LUNCH	LUNCH	Farewell /
14:00-15:00	Paul Bourguine	Paul Bourguine	Workshop 1: Reconstrucción de dinámicas de comunidades científicas: un ejemplo de cognición social	Workshop 2 : Desde los pixeles hasta los campos morfo- genéticos: Análisis, modelación y aprendizaje sobre embriogénesis	
15:00-16:00	Nadine Peyrieras	*MORPHEX Project / CORPORATE NETWORK meeting			
16:00-17:00	Thierry Vieville	Discurso Inaugural	RODOLFO LLINÁS	Nadine Peyrieras	
17:00-17:30	Frederic Alexandre			Paul Bourguine	
17:30-18:00			Foto grupal		
18:00		Cocktail			

Schedule	Title	Talk	URL
* Tuesday, January 8th MORPHEX Project / CORPORATE NETWORK meeting			
15:00 - 15:30	Introduction MORPHEX CHILE - UE	Eric Goles	
15:30 - 16:00	Computational modelling of morphogenesis: from genes to organism [abstract]	Jaap Kaandorp	URL
16:00 - 16:30	Break	Break	
16:30 - 17:00	Hierarchical modeling of morphogenic processes [abstract]	Martin Nilsson Jacobi	URL
17:00 - 17:30	Simulation and complex systems - Its roles and potentials [abstract]	Claes Andersson	URL

Auspician



UNIVERSITE
JOSEPH FOURIER
SCIENCES ET TECHNOLOGIE



SANTA FE INSTITUTE



Programa
Bicentenario
de Ciencia y Tecnología



HSM
Hotel San Martín
Vina del Mar - Chile

