

## PROFESORES INVITADOS A LAS CONFERENCIAS PLENARIAS

---



### **RICHARD JORGENSEN, PROFESOR EMÉRITO DE LA UNIVERSIDAD DE ARIZONA, USA**

El Prof. Jorgensen dictará la Conferencia Inaugural titulada "Conserved-peptide upstream open reading frames (CPuORFs): fine-tuning translation of key regulatory genes in the control of growth and development" el Viernes 5 de Setiembre de 11:00 -12:00 hs.

**Richard Jorgensen**, es uno de los investigadores pioneros en el área del silenciamiento génico. A principios de la década de los '90, trabajando con las petunias encontró que la sobreexpresión del gen responsable del color de los pétalos provocó un efecto contrario al esperado: las flores no sólo no tenían más intensidad de color violeta sino que gran parte de sus pétalos se tornaron blancos. Esto reveló que la expresión de copias extra de un gen puede dar lugar a su silenciamiento, fenómeno al que llamó "co-supresión". Este trabajo sentó las bases para descifrar posteriormente el mecanismo de regulación génica basado en los RNAs de interferencia, descubrimiento que fuera en 2006 honrado con el Premio Nobel a Andrew Z. Fire y Craig Mellon.

**Formación y experiencia académica.** Realizó sus estudios de grado en Ingeniería Biomédica, Maestría en Química en la Universidad de Northwestern (1969-1973) y Doctorado en Bioquímica en la Universidad de Wisconsin, donde se recibió en 1978. Durante su post-doctorado trabajó con William F. Thompson en el Carnegie Institution's Plant Biology Department de la Universidad de Stanford (1978-1981) y con Robert W. Allard de la Universidad de California en Davis (1981-1983). Desde 1983 a 1990 fue empleado por la empresa Plant Technology Corp. & Advanced Genetic Sciences, Inc., (Oakland, CA) donde se desempeñó como Director de la División Floriculture Genetic Engineering Research, desde donde inició su investigación en co-supresión. Entre los años 1990-1997, trabajó como genetista en UC Davis, y desde 1997 a 2010 primero como Profesor Asociado y luego como Profesor de la School of Plant Sciences de la Universidad de Arizona.

**Premios y reconocimientos** El Prof. Jorgensen ha sido galardonado en múltiples ocasiones:

- Martin Gibbs Medal, American Society of Plant Biologists, en Julio de 2007, por su trabajo sobre co-supresión que condujo al descubrimiento del RNAi.
- Inaugural ASPB Fellow, Julio de 2007 (American Society of Plant Biologists)
- AAAS Fellow, February de 2006 (American Association for the Advancement of Sciences)
- Editor-in-Chief, The Plant Cell, 2003 – 2007
- Bud Antle Endowed Chair for Excellence in Agriculture and Life Sciences, College of Agriculture and Life Sciences, University of Arizona, 2008-2010.
- Su trabajo fue seleccionado como uno de los 5 artículos más importantes en los primeros 20 años de The Plant Cell, 2008 (Napoli et al., 1990).
- Outstanding University Achievement, University of Arizona, por la dirección del proyecto más importante (iPlant Collaborative, NSF grant, \$50 million/5 years) otorgado al Estado de Arizona, February de 2008.
- RNAi Innovator Award, May de 2006, 4th International Boston RNAi Conference.

**Producción científica.** Ha emitido y publicado dos familias de patentes y 7 patentes.

- Jorgensen, R., and C. Napoli. 1995, 1994, 1993, 1991. Genetic Engineering of Novel Plant Phenotypes. EP Patent 0,465,572. US Patent 5,283,184. US Patent 5,231,020. US Patent 5,034,323.
- Jorgensen, R. 1994, 1993, 1986. Transformation of plants to introduce closely linked markers. US Patent 5,278,057. US Patent 5,180,873. EP Patent 0,198,288.
- Sus publicaciones alcanzan un total de 21,658 citas; las principales se listan en: <http://www.langebio.cinvestav.mx/?pag=227>



**RAMÓN LATORRE, DIRECTOR DEL CENTRO  
INTERDISCIPLINARIO DE NEUROCIENCIAS DE VALPARAÍSO,  
CHILE**

El Prof. Latorre dictará la Conferencia titulada: “Temperatura y dolor en un solo paquete” el Domingo 7 de Setiembre de 10-11 hs.

**Ramón Latorre** es un bioquímico y biofísico chileno con una trayectoria ampliamente reconocida a nivel internacional. Se especializó en el campo de las membranas celulares y su trabajo permitió demostrar por primera vez la existencia de los canales iónicos. Además sus investigaciones se destacaron porque el estudio de estos canales le permitió descubrir que las mujeres están mejor protegidas contra enfermedades cardiacas, ya que los canales que mantienen relajadas las arterias, están regulados por hormonas femeninas.

**Formación y experiencia académica.** Realizó sus estudios de grado y doctorado en la Universidad de Chile, recibiendo en 1965 el título de Bioquímico y en 1969 de Doctor en Ciencias con Mención en Biología. Entre los años 1969 y 1972 se desempeñó como becario del Laboratorio de Biofísica del National Institute of Neurological Diseases and Stroke (National Institutes of Health, USA). Tras los sucesos de Septiembre de 1973 en Chile regresa a USA como científico visitante del Departamento de Fisiología de la Universidad de Duke. En 1975 se unió como profesor asistente en el Departamento de Ciencias Fisiológicas y Farmacológicas de la Universidad de Chicago, y en 1977 pasa a la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard donde recibe el grado de profesor asociado en 1981. En 1983 regresó a Chile como Profesor de Fisiología Celular en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, y en 1984 junto al físico Claudio Teitelboim fundó el Centro de Estudios Científicos de Santiago, que posteriormente se mudó a Valdivia. Actualmente se desempeña como director de la Sección Biofísica de dicho Centro.

**Premios y reconocimientos.** El Prof. Latorre ha sido ampliamente reconocido en su país y a nivel internacional. Destacamos a continuación algunos de sus principales premios y reconocimientos:

- .1989 Elizabeth R. Cole Award. Biophysical Society, USA
- 1989 Profesor Visitante Distinguido, Baylor College of Medicine, Houston, TX, U.S.A:
- 1990 Beca de la John Simon Guggenheim Memorial Foundation
- 1991 Premio al mejor Profesor. Departamento de Biología Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- 1991 Third World Academy of Sciences Award in Biology.

- 1992 Dies Academicus, Orador Principal. Universidad de Ulm, Germany.
- 1993 Miembro de la Academia de Ciencias de América Latina.
- 1996 Medalla Rectoral, Universidad de Chile
- 1997 Fellow de la Third World Academy of Sciences.
- 1997 Elegido Vicepresidente de la International Union of Physiological Sciences (IUPS)
- 1997 Miembro Correspondiente de la Academia de Ciencias de Brasil.
- 1997 Cátedra Presidencial en Ciencias, Santiago, Chile
- 1999 Robert F. Kennedy Professor of Latin American Studies, Harvard University, Boston, MA; la Universidad de Harvard confiere este honor a escritores, científicos y economistas de América Latina que se han distinguido en su campos de trabajo. Este premio se concede sólo a un Latinoamericano por año.
- 1999 Foreign Member, National Academy of Sciences of the United States of America.
- 2002 Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Ciencias.
- 2002 Premio Nacional de Ciencias Naturales.

**Producción científica.** El impacto nacional e internacional del trabajo de Ramón Latorre es innegable. Sus descubrimientos e ideas innovadoras son ampliamente reconocidos y su trabajo cuenta con más de 8,600 citas. Es el científico con mayor número de citas en Chile y, ciertamente, uno de los más citados en América Latina. Algunas de sus publicaciones más importantes pueden encontrarse en <http://cinv.uv.cl/rlatorre/>.



### **PABLO MARQUET, DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE.**

El Prof. Marquet dictará la Conferencia de Clausura el Domingo 7 de Setiembre de 16-17 hs.

**Pablo Marquet** es un reconocido biólogo chileno que aborda la emergente disciplina de la Macroecología, entendida como aquella aproximación al estudio de los sistemas ecológicos que está centrada en la búsqueda de principios generales e invariantes que subyacen a la diversidad y variabilidad observada. Por su carácter sintético, las investigaciones macroecológicas no poseen una escala temporal o espacial de análisis predeterminada ni un nivel de organización ecológico particular, abarcando fenómenos en tiempo ecológico y evolutivo, y a escalas espaciales que van desde comunidades locales hasta biotas continentales y globales. Sus investigaciones se han centrado en la estructura espacial de ensamblajes de especies a escalas regionales, las dinámicas metapoblacionales y la existencia de relaciones entre patrones comúnmente estudiados por separado como son la relación entre distribución y abundancia, la regla de escalamiento de Taylor, la distribución lognormal de la abundancia y anidamiento. Los resultados de sus investigaciones pretenden explicar la conservación de la diversidad biológica y en particular a la evaluación del estatus de conservación de especies animales.

**Formación e experiencia académica:** Realizó sus estudios de grado (B.Sc. en Biología) en la Universidad de Concepción, Concepción (Chile) y su doctorado (Ph.D en Biología) en la Universidad de Nuevo México (USA) obteniendo el título de Doctor en 19. Posteriormente se desempeñó como Becario de Postdoctorado de la Universidad Católica de Chile. Posee una extensa experiencia como investigador. Fue instructor de Investigación de la Universidad Católica de Chile (1988-1990); Profesor Adjunto, Departamento de Ecología de la Universidad Católica de Chile (1994-1997); Profesor asociado del Departamento de Ecología de la Universidad Católica de Chile (1998 - 2004); Profesor Titular (2005 -) y Director de Investigación y Estudios de Posgrado (Facultad de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile). Además, ha sido Profesor Visitante en la Universidad de la República (Uruguay), y Profesor Visitante en la Universidad Autónoma Metropolitana (México), Miembro Sabático del Centro Nacional de Análisis y Síntesis Ecológicos (NCEAS, 2006-2007) y del Santa Fe Institute (SFI, 2007).

**Premios y reconocimientos.:** Durante su carrera ha recibido múltiples premios y distinciones:

- Beca de Instructor (1988, Universidad Católica de Chile);
- Fullbright LASPAU AMCHAM Fellowship (1990-1992);
- Premio al Logro de Estudiantes de Posgrado (1993, Universidad de Nuevo México);
- Premio a Científico Joven (1995, Sociedad Biológica de Chile)
- Papel destacado de 2001 en la Disciplina Paisaje, Premio Ecología dada por la Seccional EEUU de la Asociación Internacional para la Ecología del Paisaje.
- Presidente del Programa de Doctorado en Ecología de la Universidad Católica de Chile (1999-2006)
- Presidente de la Sociedad de Ecología de Chile (1999-2001),
- Miembro del Consejo FONDECYT de Ciencia y Desarrollo Tecnológico (2002-2005); Nombrado Miembro del Consejo Consultivo de Ciencias del Centro Nacional de Análisis y Síntesis Ecológicos (NCEAS, EE.UU.),
- Nombrado Internacional Fellow del Santa Fe Institute (2002-2004);
- Miembro nominado de la Frontier Science Program de la Academia Nacional de Ciencias de Chile (2004-2006). Nombrado miembro de la Facultad de 1000 (2005).
- Otorgado la beca Guggenheim (2006),
- Miembro de la Junta de Ciencias del SARAS (Instituto Sudamericano de Estudios de Resiliencia y Sostenibilidad, 2007),
- Miembro de la Junta de Ciencia e Investigador Asociado del Instituto de Sistema Complejos Valparaíso (2007 -),
- Miembro Nombrado del Comité Asesor para el Programa de Becas Pew (2008-2011). Miembro nombrado del Panel Científico Inicial del Consejo Europeo de Investigación (2010-2012).
- Editor asociado de numerosas revistas científicas: Las Revista Chilena de Historia Natural (1997 - 2004), Ecology Letters (1999-2005), la Diversidad y Distribución (2000 - 2007), Global Ecology and Biodiversity (2004-2007), Theoretical Ecology (2007-), Wildlife Research and Conservation (2009 -), Biodiversity Letters (2007-).
- Miembro del panel de NSF Advanced Theoretical Biology.

**Producción científica.** Ha publicado más de 100 artículos en revistas nacionales e internacionales con referato que pueden encontrarse en la página web: [http://www.bio.puc.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10874:pablo-marquet&catid=35&Itemid=141](http://www.bio.puc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=10874:pablo-marquet&catid=35&Itemid=141).

