

# **INSTITUTO DE BIOLOGIA**

## **1. ANÁLISIS DE LA MARCHA DEL INSTITUTO DE BIOLOGÍA**

El Instituto de Biología cuenta con un plantel académico de 16 profesores con contrato indefinido, de los cuales 14 son académicos jerarquizados, distribuidos en 5 titulares 7 adjuntos y 2 profesores auxiliares. Este plantel incluye a 3 profesores de jornada parcial con jerarquía académica de adjunto. En la categoría de contrato permanente no jerarquizado se cuenta con 2 profesores.

En relación con la categoría temporal de reiteración definida se contó con 3 profesores asociados, uno de los cuales renunció en el mes de junio por motivos profesionales. Para llenar la plaza vacante se llamó a un concurso público a fines de 2010, destacando el elevado número de postulantes y de alto nivel, no solo residentes en Chile sino que también en el extranjero, para lo cual se procedió a realizar un riguroso proceso de preselección y de selección final del candidato.

La docencia en las diferentes disciplinas obligatorias y de prestación de servicios que imparte el Instituto cuenta con el importante apoyo de 23 profesores agregados, donde más del 50% tienen el grado de magister o doctor, y de acuerdo a nuestra reglamentación pueden asumir la docencia teórica.

En relación a profesores adscritos, son 4 académicos en esta categoría, y dos de ellos apoyaron a la Dirección a través de los cargos de Jefe de Docencia y de Jefe de Extensión. El cargo de Jefe de Extensión lo desempeñó la profesora Luisa Ruz durante varios años, asumiendo en dicho cargo una profesora asociada a partir del mes de marzo. La Dirección manifiesta su agradecimiento a la profesora Ruz por la labor responsable y comprometida en el desempeño de su cargo, el que posteriormente fue asumido por una profesora asociada. Respecto a la Jefatura de Docencia, a cargo de la profesora

adscrita y jornada parcial, Sra. Yolanda Carrasco, debo agradecer su total entrega, compromiso y cariño hacia la institución puesto que a fines de año ella debió alejarse de manera definitiva.

Cabe destacar que los profesores S. Marshall y E. Montenegro tuvieron representación a nivel nacional, según se destaca más adelante en el documento.

Las actividades de investigación durante el año 2010 estuvieron enmarcadas en proyectos con fuentes de financiamiento interno, tanto a través de la Vicerrectoría de Investigación como también de la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles. Asimismo profesores del Instituto se adjudicaron proyectos con financiamiento externo. También cabe mencionar la adjudicación de un donde se destacan entre otros, proyectos Corfo, Corfo-Innova, Fonide, OEA, Fondef y Fondecyt. También se adjudicó un proyecto Mecesup.

En relación a la productividad científica, varios artículos fueron publicados en revistas ISI Web of Science. Asimismo algunos profesores fueron autores de capítulos de libros, como también de un texto completo.

Nuestros académicos participaron activamente en Congresos nacionales e internacionales a través de la presentación de diversos trabajos. Entre estos últimos cabe destacar nuestra presencia en USA, Brasil, Ecuador, Alemania, Italia y China, presentándose un total de 26 trabajos.

En la actividad docente los profesores participaron activamente en la dirección de trabajos de titulación de nuestras propias carreras, Biólogo y Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales. También participaron en la dirección de tesis para optar al grado de Magister en Didáctica de las Ciencias Experimentales y de Doctor en Biotecnología.

Finalmente el año 2010 estuvo marcado por una intensa actividad académica:

1. Proceso de Acreditación de la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales. Durante todo el año trabajo una Comisión integrada por los profesores P. Domínguez, Y. Carrasco, C. Yáñez, C. González y liderada por la Jefe de Carrera Sra. Erika Salas. Este trabajo no solamente consistió en la discusión y redacción de documentos sino que también en múltiples reuniones, con la DDCyF y como también con coordinadores y profesores prestadores de servicios.
2. Reformulación del programa Magister en Ciencias Microbiológicas. A partir del 2º semestre, la Dirección le solicita a la profesora G. Arenas que asuma el trabajo de reformulación del Magister quien coordinó una Comisión integrada por los profesores L. Mercado, S. Marshall, E. Montenegro, J. Robeson y C. Yáñez.
3. Licenciatura en Biología. El Consejo de profesores nombró una comisión integrada por los profesores J. Robeson, L. Mercado, JC. Magunacelaya, como representantes de diferentes grupos disciplinarios del Instituto. Asimismo dicha Comisión estuvo integrada por la profesora Graciela Muñoz como Directora. Esta Comisión trabajó con el apoyo de la DDCyF, mantuvo múltiples reuniones durante el año y elaboró un anteproyecto de Licenciatura en Biología el cual fue enviado a la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles. El tema de Licenciatura se trató en 8 Consejos de Profesores y en un Taller para apoyar el desarrollo de las competencias fundamentales en las asignaturas de la disciplina.
4. Plan Desarrollo Estratégico. El Consejo de profesores nombró una Comisión integrada por los mismo miembros de la Comisión de Licenciatura, quedando coordinada por el profesor L. Mercado. Se contó el apoyo de la Dirección de Análisis Institucional.

La Dirección agradece a todo el cuerpo de profesores por su activa participación en todas las actividades académicas anteriormente señaladas.

## **2. ASPECTOS ACADEMICOS**

### **a) Docencia**

Alumnos ingresados a la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales: 43

#### **Alumnos Graduados**

Al término del año académico 21 alumnos obtuvieron el Grado de Licenciado en Biología y Título de Biólogo y 22 estudiantes obtuvieron el Grado de Licenciado en Educación y Título de Profesor de Biología y Ciencias Naturales.

### **b) Personal Académico**

#### **Categoría Permanente de profesores jerarquizados Jornada Completa Titulares**

ARENAS DIAZ, GLORIA  
MARSHALL GONZALEZ, SERGIO  
MUÑOZ RIVEROS, GRACIELA  
ROBESON CAMUS, JAMES  
SAIZ GUTIERREZ, FRANCISCO

#### **Adjuntos**

ALMAGIA FLORES, ATILIO  
CABRERA ARANA, HERNAN  
GAMONAL VILLA, ADRIANA  
MERCADO VIANCO, LUIS

#### **Auxiliares**

GONZALEZ WEIL, CORINA  
HENRIQUEZ QUEZADA, VITALIA

#### **Categoría Permanente de profesores jerarquizados Jornada Parcial**

#### **Adjuntos**

DAZA ARELLANO, MYRIAM  
DOMINGUEZ TAPIA, PATRICIO  
MAGUNACELAYA RUMIE, JUAN CARLOS

#### **Categoría Permanente de profesores no jerarquizados**

FLORES APABLAZA, FRANCISCO  
SALAS CARVAJAL, ERIKA

#### **Categoría de reiteración definida Profesores Asociados**

CONEJEROS ABRAHAM, PABLO  
FIGUEROA ORTIZ, JAVIER  
CAROLINA YAÑEZ PRIETO

### **Profesores Adscritos**

CAMPOS PARDO, VICTORIANO  
CARRASCO FUENTES, YOLANDA

MONTENEGRO ARCILA, ENRIQUE  
RUZ ESCUDERO, LUISA

### **Profesores Extraordinarios (Decreto de Rectoría Personal N° 13/99)**

ORREGO BENAVENTE, CRISTIAN. Nombrado por Decreto de Rectoría Personal N° 13/1999

JÜRGEN WECKESSER. Nombrado por Decreto de Rectoría Personal N° 99/2005

### **Académicos en cargos directivos en la Universidad**

#### **Corina González W.**

- Directora del Programa de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales

#### **Sergio Marshall González**

- Programas de Postgrado del Ministerio de Educación (CONAP) Nombramiento Ministerial.
- Integrante del Consejo Asesor de RR HH y becas de postgrado de la presidencia de CONICYT.
- Presidente – Consejo Asesor de Salud Instituto Tecnológico del Salmón. A la fecha

#### **Enrique Montenegro Arcila**

- Miembro Directorio de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-CHILE). Conforme a la Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior N° 20.129 (Elegido por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas) para el período 2007-2010
- Integrante del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias
- Miembro Comisión Organizadora de la carrera de Ingeniería Civil, nombrado por el Consejo Superior de la Universidad
- Miembro de la Red Iberoamericana de Agencias de Acreditación (RIACES)
- Miembro Titular de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto AEQUALIS, proyecto nacional transversal que convoca a expertos nacionales y que está patrocinado y auspiciado por actores relevantes de la educación superior de nuestro país, incluyendo la División de Educación Superior del Ministerio de Educación. Su finalidad es concordar propuestas de modificaciones a las normativas que rigen la educación superior de nuestro país. El suscrito está en el proyecto AEQUALIS con el apoyo de la P. Universidad Católica de Valparaíso.

**Graciela Muñoz Riveros** – Editora Científica de Electronic Journal of Biotechnology

### **Categoría Temporal de reiteración indefinida (agregados)**

ABARCA RIVEROS, JORGE  
ACEVEDO ITURRIAGA, MARIANA  
BENITEZ CARDENAS, JUAN PABLO  
CARVAJAL AEDO, MARIA ANGELICA  
CAMPOS SEREY, PATRICIA  
CONCHA CAMILLA, REINALDO  
CUEVAS SOLIS, KAREN  
ESCOBAR INOSTROZA, CAROLINA

FLORES TORO, LORENA  
LISPERGUER SOTO, SANDRA  
LIZANA ARCE, PABLO  
MOYA SILVA, VICTOR  
NAVEA OGAZ, DENNIS  
NUÑEZ ARANDA, CARLOS  
OLGUIN CATRIN, MARIO  
PALACIOS JIMENEZ, CLAUDIA  
PEFAUR LOPEZ, RICARDO  
RETAMALES LARA, JULIO  
RODRIGUEZ RODRIGUEZ, FERNANDO  
ROJAS DURAN, VERONICA  
RUIZ ROJAS, DANIELA  
SILVA TAPIA, LEOPOLDO  
VERDEJO IBACACHE, ALEJANDRA

## Publicaciones

### Revistas ISI Web of Science

Rodríguez, F.; Almagià, A.; Yuing, T.; Binivignat, O. & Lizana, P. 2010. Composición Corporal y Somatotipo Referencial de Sujetos Físicamente Activos. *International Journal of Morphology*, 28(4):1159-1165.

Lizana, P., Almagià, A., Simpson, MC., Binivignat, O., Henríquez, E., Gómez, MP., González, M., & Conejeros, ML. 2010. Evaluación de la Enseñanza y Aprendizaje por Parte de Estudiantes de un Programa de Talentos Académicos (BETAPUCV) Frente a un Curso de Neuroanatomía Funcional. *International Journal of Morphology*, 28(4):1245-1249.

Rodríguez, F., Almagià, A., Berral, F. 2010. Estimación de la Masa Muscular de los Miembros Apendiculares, a Partir de Densitometría Fotónica Dual (DEXA). *International Journal of Morphology*, 28(4):1205-1210.

Almagià, F. A. A., Lizana, A. P. J., Rodríguez, R. F. J., Ivanovic, M. D. & Binivignat, G. O. 2010. Variables antropométricas y rendimiento físico en estudiantes universitarios de educación física. *International Journal of Morphology*, 27(4):971-975.

Coopman R, Fuentes-Neira FP, Briceño VF, Cabrera HM, Corcuera LJ & Bravo LA. 2010. Light energy partitioning in photosystems I and II during development of *Nothofagus nitida* growing under different light environments in the Chilean evergreen temperate rain forest. *Trees* 24:247-259.

Figueroa JA, Cabrera HM, Queirolo C & Hinojosa LF. 2010. Variability of water relations and photosynthesis in *Eucryphia cordifolia* Cav (Cunoniaceae) over its latitudinal distribution in Chile. *Tree Physiology* 30: 574-585.

González V., T. Ahumada, R. Mancilla & J.C. Magunacelaya, 2010. *Meloidogyne ethiopica* as indicator soilbuilder action on the porosity of the soil, in *Vitis vinifera* (LINN., 1753) CV. Chardonnay, Casablanca, Chile. *Nematropica* 40 (2), 133.

Magunacelaya J.C., J. Lundstedt, R. Mancilla & T. Ahumada. Nematicidal effect of cadusafos applied in drip irrigation and chisel injection, land management, irrigation, and benefits for the plant, in *Vitis vinifera* cv. flame seedless, Copiapó, Chile. *Nematropica* 40 (2), 139.

Narváez E., Berendsen, J., Guzmán, F., Gallardo, J. & Mercado L. 2010. An immunological method for quantifying antibacterial activity in *Salmo salar* (Linnaeus, 1758) skin mucus. *Fish & Shellfish Immunology*. 28 (1) 235-239. ISI

Teillier S, Figueroa JA & S Castro. 2010. Especies exóticas de la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa, Provincia de Valparaíso, Chile central. *Gayana Botánica* 67: 27-43.

### **Otras Revistas**

Campos V. 2010. La importancia de la Microbiología del Aire. Vol 2: 10-15  
[www.biotecnologiahospitalaria.com](http://www.biotecnologiahospitalaria.com)

Magunacelaya J.C. 2010. Estrategias de manejo de nemátodos fitoparásitos de importancia agrícola en Chile, *Revista Frutícola*, Nro. 3, pags 24-37.

Magunacelaya J.C. 2010. Aplicaciones de Rubgy (i.a Cadusafos) en Kivi. *Revista Redagricola*, pags. 42-43.

Montalva, J.& L. Ruz. Actualización de la Lista Sistemática de las Abejas Chilenas (Hymenoptera: Apoidea). *Revista Chilena de Entomología*, 2010, 35:

### **En prensa ISI Web of Science**

Figueroa JA, SA Castro & S Teillier. Diversity patterns and composition of native and exotic flora in central Chile. *Acta Oecologica*

Salvande M, Figueroa JA & JJ Armesto. Effectiveness of seed dispersal by birds in the temperate rainforests of South America. *Revista Bosque*

Magunacelaya J. C., R. Mancilla, y M. T. Ahumada. 2011. Control de *Mesocriconea xenoplax*, *Xiphinema index* y *Xiphinema americanum* s.l. variando la concentración de Cadusafos, y efecto en rendimiento de uva de mesa var. *Red Globe* durante 4 años de aplicaciones. *Nematropica* 41

González-Weil, C., Cortéz, M., Bravo, P., Ibaceta, Y., Cuevas, K., Quiñones, P., Maturana, J. y Abarca, A. Aproximación a la *indagación científica como enfoque pedagógico*: estudio sobre las prácticas innovadoras de docentes de ciencia en aulas de educación media de la Región de Valparaíso. *Estudios Pedagógicos*, N°2, 2011 (Revista indexada en SCielo)

### **Capítulos de libros**

Sáiz, F. *Ctenarytaina eucalypti* (Hemiptera Psyllidae), plaga de *Eucalyptus globulus*. Capítulo (443- 458) de *Entomología Forestal en Chile*, Lanfranco y Ruiz (eds). Ed. U. Austral de Chile, 486 pp..

### **Libro**

V. Campos y C. Cano. 2010. *Enfermedades Infecciosas*. Editorial Universitaria Valparaíso

## **Profesores visitantes a otras Universidades e Instituciones**

### **Javier Figueroa O.**

Perfeccionamiento Docente "Diagnóstico de la Biodiversidad de la Comuna de San Antonio". Invitado por CEAS Capacitación y Departamento de Educación Ambiental de la Ilustre Municipalidad de San Antonio. 28 diciembre 2010. San Antonio, Valparaíso.

### **Vitalia Henríquez Q.**

Laboratoire de Physiologie et Biotechnologie des Algues, IFREMER-Nantes. Francia. Dr. Jean-Paul Cadoret. Octubre 4-5, 2010. Mesa redonda con los investigadores involucrados en manejo de cultivos y en biología molecular de microalgas para futura cooperación científica a través de un programa ECOS-CONICYT.

### **Luis Mercado V.**

Pasantía Proyecto MECESUP FSM710. "Consolidación del Programa de Doctorado en Biotecnología UTFSM-PUCV con proyección internacional y hacia la innovación productiva". Estada en la Universidad de Murcia, Facultad de Biología, Departamento de Biología Celular e Histología, Laboratorio de Inmunidad de Peces, Dr. Víctor Mulero Méndez. 10-23 de mayo de 2010.

### **Luisa Ruz E.**

Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Área de Concentração em Entomologia. Curitiba, Brasil. 2- 4 de Julio, 2010.

## **Profesores Invitados**

Dr. Laurence Packer, Biology Faculty, York University, Ontario, Canadá.  
Gestión personal a presentar Charla "DNA BARCODING OF BEES"  
Realizada el 24 de Octubre, 2010.

Dr. Jaume Flexas Sans. Universidad de Islas Baleares-Palma de Mallorca-España  
"Puede la ecofisiología explicar el poco éxito ecológico de las plantas endémicas de las islas Baleares".  
Charla dirigida a profesores y alumnos P. Universidad Católica de Valparaíso. 12 de octubre de 2010.

Dr. Raúl Conejeros. Escuela de Ingeniería Bioquímica. PUCV.  
"Predicción de los efectos de la modificación de redes metabólicas bacterianas"  
Charla dirigida a la comunidad científica. 3 de junio de 2010

Dr. Mauricio Bittner. Facultad de Odontología, Universidad Andres Bello  
"Fagoterapia en la enfermedad periodontal"  
Charla dirigida a la comunidad científica. 5 de agosto de 2010

## **Profesor Visitante**

### **Dr. Javier Amigo Vásquez.** Decreto de Rectoría Personal N° 408/2010

Profesor Titular de la Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Botánica de la Facultad de Biología y Director del herbario de la misma Universidad.

Estada desde el 20 de octubre al 20 de diciembre, quien trabajó, tanto en terreno como en el laboratorio de Ecología Vegetal, en el estudio de la vegetación de diversas áreas territoriales de la V Región.

### **c) Actividades de Investigación**

#### **Proyectos DI**

“Manejo de la frecuencia de riegos para reducir daño de *Meloidogyne ethiopica* a raíces de plantas de tomate en bolsas y rizotrones, en condiciones de invernadero, durante la temporada 2010. DI N° 122.717/2010

**Juan Carlos Magunacelaya R.** Investigador responsable

“Grupo de Investigación en Didáctica de las Ciencias”. DII N° 037.107/2008:

**Corina González W.** Investigador Coordinador

#### **Proyectos Externos**

“Promoting innovation and Good Practices in Education for Sustainable Development Country Case Studies, UNESCO”.

**Javier Figueroa A.** Co-Investigador

“Desarrollo de una guía didáctica en Especies Amenazadas”. Financiado por el Ministerio del Medio Ambiente del Gobierno de Chile. Presentado en asociatividad con investigadores de ONG Entorno

**Javier Figueroa A.** Investigador Asociado.

“Educación Ambiental para las escuelas incorporadas al Sistema Nacional de Certificación Ambiental (SNCAE) de la comuna de San Antonio, Ilustre Municipalidad de San Antonio, CONAMA Valparaíso, San Antonio Terminal Internacional y División El Teniente de CODELCO”.

**Javier Figueroa A.** Co-Investigador

“Desarrollo de una guía didáctica en Cambio Climático y diseño/ejecución de curso en cambio climático con acreditación CPEIP, Programas de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)”. Equipo con ONG Entorno.

**Javier Figueroa A.** Co-Investigador

“El paisaje agrícola de Chile central incrementa la importancia de las invasiones de plantas exóticas introducidas” Concurso Interno U. Central de Chile

**Javier Figueroa A.** Investigador Principal

“Teorías implícitas que subyacen a los conceptos de ciencia/científico y aprendizaje de ciencia en estudiantes secundarios: Aproximación a su conformación y a las fuentes que las originan” Proyecto Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) N° 19/2010

**Corina González W.** Investigador Responsable

“Innovadora alternativa profiláctica-terapéutica basada en la formulación y producción de pellets microalgales para mejorar la capacidad productiva de la industria salmonera nacional; transferibles a otros sistemas de producción animal”.

CORFO 2010 correspondiente al Programa de I+D para mejorar condiciones sanitarias en la industria del salmón.

**Vitalia Henríquez:** Investigador Responsable

“Selección de alelos del Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC) como marcadores de resistencia y susceptibilidad a *Piscirickettsia salmonis* en especies salmonideas en cultivo : Un modelo con proyección a otros agentes patógenos”.

CORFO INNOVA. 2007-2010.

**Sergio Marshall:** Director



**Gloria Arenas:** Director Alterno  
**Pablo Conejeros:** Investigador Asociado

"Estudio de los cambios de suelo generados por Soilbuilder y de los beneficios para la planta, en viñedos de Colchagua". 2008-2010. Fuente de financiamiento: ASP Chile S.A.

**Juan Carlos Magunacelaya R.**

"Desarrollo de una nueva metodología para la identificación y selección de salmónidos genéticamente resistentes al ectoparásito *Caligus rogercresseyi*". Proyecto 2007-2010 CORFO INNOVA CHILE. N° 07CN13PBT-61.

**Luis Mercado:** Investigador – Director Alterno

"Reducción del impacto de enfermedades en la industria salmonera: sistema de evaluación y monitoreo de su condición sanitaria". 2009-6682. INNOVA CHILE de CORFO Empresa Antares S.A. de AquaChile 2010-2013 Inmunología de Peces. Contrato I+D. NBC

**Luis Mercado:** Investigador Principal

"Cytod - red iberoamericana de genética e inmunología para el control de patógenos en acuicultura". Inmunología de Organismos Acuáticos Proyecto. 2010-2014.

**Luis Mercado:** Investigador Principal

"Desarrollo de la bioinformática en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso: Adscripción a las actividades de docencia de pre y postgrado de la Universidad desde el Instituto de Biología. psd-08

**Sergio Marshall G.** Director

"Digitalización de datos sobre interacción polinizador-planta en base a abejas nativas y silvestres de la colección Pontificia Universidad Católica de Valparaíso" -Chile

Proyecto IABIN (Inter American Biodiversity Information Network) financiado por Organización de los Estados Americanos (OEA).

**Luisa Ruz E.** Directora de proyecto

## **Proyectos FONDEF**

"Desarrollo de tecnologías para la estabilización estructural y mitigación de efectos ambientales derivados de tranques de relave".

DO611097 (2007-2010)

**James Robeson C.** Investigador

**Enrique Montenegro A.** Investigador Jefe Línea Interacciones Microbianas

## **Proyecto FONDECYT**

"Structural function relationship of short cationic peptides with antimicrobial activity". FONDECYT N° 1100556/2010-2013.

**Gloria Arenas D.** Co-Investigador

"Partial characterization of the chloroplast genome of the microalgae *Haematococcus pluvialis*: identification of promoters, regulatory sequences and flanking regions for the construction of specific expression vectors". N° 11080220 (2009- 2010)

**Vitalia Henríquez Q.** Investigador Responsable.

“Hacia la implementación de la indagación científica como enfoque pedagógico en la educación secundaria: desarrollo y evaluación de una propuesta de capacitación docente basada en los principios del desarrollo profesional efectivo”. N° 11080267

**Corina González W.** Investigador Responsable

“Biocontrol of *Salmonella enterica* serovar Enteritidis in animal foods representing a public health risk: use of bacteriophages. Proyecto FONDECYT 2011 N° 1110038.

**James Robeson C.** Investigador en Consorcio

“Search for novel genetic determinants involved in bacterial copper resistance in agricultural soils from the Aconcagua river basin”. N° 3090071 (2008-2010)

**Carolina Yáñez P.** Investigador Responsable

### **Proyecto mejoramiento calidad de la docencia**

“Llevando la ciencia al aula: investigación con modelos bacterianos para la enseñanza y aprendizaje de temas en herencia y evolución”. Proyecto DDCyF - PUCV

**James Robeson C.** Investigador Responsable

**Graciela Muñoz R.** Investigador Responsable

### **Otros Proyectos**

“Evaluación de la acción nematocida de Nemapron. Empresa Probelte, España. Proyecto de Asistencia Técnica, 2010-2011.

**Magunacelaya J. C.** Investigador Responsable

“Evaluación de Rugby como nematocida y protector de raíces. ASP Chile. Proyecto de Asistencia Técnica, 2009-2012.

**Magunacelaya J. C.** Investigador Responsable

### **Dirección de Tesis de Postgrado y Pregrado**

Tesis para optar al grado de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales

“Características de las Prácticas Educativas en una Muestra de Docentes de Ciencias de la Quinta Región: Una Visión desde la Argumentación Docente”.

Alumna: Karen Cuevas

Profesor Guía: **Corina González**

Tesis para optar al grado de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales

“Identificación y categorización de feedback generados por Profesores de Ciencias de diversos establecimientos de la Región de Valparaíso”

Alumna: Paola Quiñones

Profesor Guía: **Corina González**

Tesis para optar al grado de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales

“Caracterización de las preguntas e interacción Profesor-Alumno dentro del Aula”.

Alumno: Oscar Carriel

Profesor Guía: **Corina González**

Tesis para optar al grado de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales  
"Concepciones Epistemológicas y Pedagógicas de Docentes y Alumnos: Un estudio de caso múltiple de Docentes de Ciencias y sus alumnos de Cuarto año de Enseñanza Media de la Región de Valparaíso".

Alumna: Joyce Maturana

Profesor Guía: **Corina González**

Tesis para optar al grado de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales

"Teorías implícitas que subyacen a los conceptos de ciencia, científico y aprendizaje de las ciencias".

Alumna: Paola Matallana

Profesor Guía: **Corina González**

Tesis para optar al grado de Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales

"Apropiación del enfoque indagatorio en la enseñanza de las ciencias: construyendo un itinerario de desarrollo profesional docente mediante el uso de la investigación-acción".

Alumnos: Juan Pablo Lobos, Claudia Araya y Eva Rojas

Profesor Guía: **Corina González**

Tesis para optar al título de Bioquímico

"Construcción de vectores de expresión y transformación de cloroplastos de *Haematococcus pluvialis*".

Alumna: Carla Gutiérrez

Profesor Guía: **Vitalia Henríquez**

Tesis para optar al título de Bioquímico

"Reconstitución de Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPasa en modelos de membrana: Comparación entre la enzima extraída de riñón de cerdo y una recombinante expresada en *Pichia pastoris*. Co-tutor. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Alumna: Juan Pablo Monsalve

Profesor Co-Tutor: **Vitalia Henríquez**

### **Tesis para optar al Título de Biólogo y profesor de Biología y Ciencias Naturales**

"Relación entre variables antropométricas, índices de salud, malnutrición y valores de tensión arterial en una muestra de estudiantes de ambos géneros en enseñanza media, en la ciudad de Los Vilos, IV Región, Chile".

Alumno: Luis Tapia

Profesor: **Atilio Almagia**

"Evaluación Nutricional y composición corporal de una muestra poblacional de la V región, Chile".

Alumna: Estefany Rodríguez

Profesor: **Atilio Almagia**

"Variación latitudinal de la densidad estomática en *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst. (Nothofagaceae) y su relación con variables climáticas"

Alumnas: Stephanie Herrera Ch. y Daniela Quezada M.

Profesor: **Hernán Cabrera**

"Implementación de la técnica NCh 2657/2 para la detección de *Listeria monocytogenes* en muestras de agua y lodo"

Alumno: Marjorie Tapia

Profesor: **Victoriano Campos**

Ecología Reproductiva de *Pourteria splendens* (A.D.C.) O.K., Pichidangui, Región de Coquimbo, Chile.

Alumno: Fabián Soto

Profesor Co-Director: **Javier Figueroa**

Sucesión post-fuego en el matorral esclerófilo de Chile central.

Alumna: Samy Ruz.

Profesor Co-Director: **Javier Figueroa**

Respuesta a la sequía en una población de plántulas de *Eucryphia cordifolia* Cav. (Cunoniaceae) proveniente de Chiloé. Profesor Director. Taller de Titulación 2010.

Alumna: Cristina Queirolo

Profesor Co-Director: **Javier Figueroa y Hernán Cabrera**

Efecto de cuatro metales pesados sobre la regeneración de la comunidad de macrófitas emergentes en el sistema de humedales de la desembocadura del río Copiapó, III Región, Chile.

Alumna: Nicole Guerrero

Profesor Co-Director: **Javier Figueroa**

Evaluación del poder fitorremediador de metales pesados en plantas superiores presentes en el humedal de la desembocadura del río Copiapó, Región de Atacama, Chile.

Alumna: Rodrigo Aguilera

Profesor Co-Director: **Javier Figueroa**

"Diagnóstico e implementación didáctica de la unidad de reproducción y sexualidad humana, en los establecimientos educacionales de Valparaíso."

Alumna: Karen Bravo

Profesor: **Adriana Gamonal**

"Herramientas genéticas para la transformación de *Piscirickettsia salmonis*".

Alumno: Ramón Ramírez

Profesora: **Vitalia Henríquez**

"Expresión de proteínas recombinantes en la microalga *Tetraselmis suecica*".

Alumna: Paulina Rojas

Profesora: **Vitalia Henríquez**

"Análisis molecular filogenético basado en los marcadores moleculares 18S, ITS y *rbcL* de microalgas extremófilas obtenidas del litoral de la I Región".

Alumna: Romina Yáñez

Profesora: **Vitalia Henríquez**

"Descripción y análisis de momentos de clases donde profesores de biología realizan actividades tendientes a desarrollar capacidades científicas"

Alumnos: Sebastián Álvarez y Pablo Castillo

Profesora: **Corina González W.**

"Hongos nativos con potencial nematófago asociados a huevos y juveniles de *Meloidogyne* sp. del Valle de Casablanca, Chile, y evaluación de su patogenicidad, en condiciones de laboratorio e invernadero."

Alumno: Andrés Köhler Solís

Profesor: **Juan Carlos Magunacelaya R.**

"Frecuencia de riego como método de reducción del daño a raíces de plantas de Tomate ante el ataque de juveniles de *Meloidogyne* sp. en macetas y rizotrones en condiciones de invernadero".

Alumno: Sebastián Alejandro González Bernal

Profesor: **Juan Carlos Magunacelaya R.**

"Expresión de Natural Killer Enhancing Factor (NKEF)-like inducida in vitro y a nivel sistémico en respuesta a *Caligus rogercresseyi* en Salmónidos".

Alumno: Jörn Bethke

Profesor: **Luis Mercado V.**

Aislamiento y caracterización de rizobacterias con crecimiento expansivo asociadas al rizoplaneo de *Sorghum halepense*  
Estudiante : Natali Bugueño Navea  
Profesor: **James Robeson**

Obtención y caracterización de bacterias del género *Bacillus* con características PGPR, a partir del rizoplaneo de *Taraxacum officinale*  
Estudiante: Omar Lobos González  
Profesor: **James Robeson**

Optimización de la productividad volumétrica de xilanasas en relación al efecto combinado de temperatura y pH a partir de una cepa de *Aspergillus niger*.  
Estudiante: Ingrid Meyer Cifuentes  
Profesor Co-Guía: **James Robeson**

Estudio de la persistencia de f18, bacteriófago activo contra *Salmonella enterica* serovar Enteritidis, en huevos de gallina  
Estudiante: Martina Valencia  
Profesor: **James Robeson**

“Estudio de la entomofauna necrobionte y su rol en la descomposición de cadáveres de conejos en dos ambientes típicos de la zona central de Chile”.  
Alumno: Diego Balcells  
Profesor: **Francisco Sáiz**

## **Presentaciones a Congresos**

XVII CONGRESO PANAMERICANO DE ANATOMÍA  
XII CONGRESO DE ANATOMÍA DEL CONO SUR  
XXXI CONGRESO CHILENO DE ANATOMÍA  
Temuco, Chile. 25-30 de octubre de 2010

- “Diseño y propuesta de programa piloto para la prevención de la malnutrición en escolares”. Almagià, A. Lizana, P. Olguín. C. Olmos. Y. Benítez, J. Rodríguez, F. Yuing. T. Ivanovic, D. & Binivignat, O.

- “Perfil morfoestructural del equipo de futbol profesional y juvenil de Everton y su comparación con seleccionados internacionales”. Almagià, A. Lizana, P. Michalland, M. Cuevas, M. Febre. M. Benítez, JP, Rodríguez, F. Yuing. T. Ivanovic, D. & Binivignat, O.

- “Estado nutricional de una muestra de alumnos de 14 y 18 años de edad, evaluados a través del índice de masa corporal y bioimpedancia manual”. Almagià, A. Lizana, P. Bustamante. C. Benítez, J. Rodríguez, F. Yuing. T. Ivanovic, DM. & Binivignat, O.

- “Propuesta de un software de integración antropométrico – nutricional que optimice los diagnósticos evaluativos”. Almagià, A. Lizana, P.J., García, S., Gatica, E. Hurtubia, S. Benítez, JP, Rodríguez, F. Yuing, T., Ivanovic, DM. Binivignat, O.

- “Correlación del estado nutricional y saber declarativo sobre nutrición en estudiantes de enseñanza media de Valparaíso, aplicando protocolo antropométrico y test de conocimiento”. Almagià, A., Lizana, P., Navia, I., Benitez, JP., Rodríguez, FJ., Yuing,T., Ivanovic, DM., Binivignat, O.

- "Descripción y análisis comparativo del estado nutricional de una muestra de alumnos de primero a cuarto básico en Valparaíso, aplicando las ecuaciones de Dezenberg". Almagià, A., Lizana, P., Roudergue, G., Benitez, JP., Rodríguez, FJ., Yuing.T., Ivanovic, DM., Binvignat, O.

- "Estudio morfológico y morfométrico de las venas del antebrazo y fosa ulnar de habitantes de la Región del Maule – Chile". Almagià, A., Lizama, P., Olave, R., Binvignat, O.

- "Antropometría y Pelvimetría en alumnas de la Universidad Autónoma de Chile". González, F., Riquelme, B., Almagià, A., Lizama, P., Binvignat, O.

- "Valoración y Divulgación Científica de la Anatomía Humana en Escolares". Lizana, P., Almagià, A., Olivares, R., Henríquez, R., Poblete, M., Navarrete, A., Henríquez, F., Aranda, E. Conejeros M<sup>a</sup>, González, M., Binvignat, O.

- "Análisis postural y antropométrico en adolescentes según morfología del pie y uso de calzado estándar en ámbito laboral". Coronado, R., Almagià, A., Lizama, P. Binvignat, O.

- "Concordancia entre los porcentajes de masa grasa estimados mediante medidas antropométricas y por bioimpedancia manual en niños y adolescentes". Lizana, P., Almagià, A. Olivares, R., Rodríguez, F., Ivanovic, DM., Binvignat, O.

8<sup>th</sup> EUROPEAN CONGRESS OF MICROALGAL BIOTECHNOLOGY. 7-10 junio 2010. Nuthetal. Alemania.

- "Chloroplast transformation of the unicellular green algae *Haematococcus pluvialis*". Gutierrez C., Escobar C., Marshall S. and Henríquez V.

INTERNATIONAL MARINE BIOTECHNOLOGY CONFERENCE. 8-11 octubre. Qingdao, China.

- "Description and characterization of a functional toxin-antitoxin operon on the facultative intracellular pathogen *Piscirickettsia salmonis*". F. Gómez, C. Cárdenas, V. Henríquez and SH. Marshall.,

- "An innovative hybrid system to express recombinant proteins within the chloroplast of the unicellular eukaryotic fresh water alga *Haematococcus pluvialis*". C. Gutiérrez, C. Escobar, SH. Marshall and V. Henríquez.

V SUMMER COLLOQUIUM ON PLANT ECOPHYSIOLOGY 18-20 enero 2009 en el Parque Katalapi, Pichiquillaipé, Chile.

- "Studies in plants from Northern Chile: Ecophysiology of photosynthesis NDVI in monitoring and detection of environmental stress". Rioseco T, Garay D, Novoa F, Novoa D, Contreras M & Cabrera HM

VII CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE LIMNOLOGÍA. Octubre 2010.

- "Caracterización poblacional del Camarón de Río del Norte *Chryphiops caementarius* Molina en el Estero Limache (V Región)". Aguilera P.; Espinosa A.; Domínguez P

- "Abundancia y crecimiento de *Chryphiops caementarius* (Molina 1782) en el río Quiklimarí". Espinosa A. y Domínguez P.

X CONGRESO LATINOAMERICANO DE BOTÁNICA 4-10 Octubre. La Serena, Chile. Conservación y uso sustentable de la flora nativa latinoamericana

- "Utilización de técnicas de percepción remota y ecofisiología vegetal para el monitoreo de sistema de mitigación del humedal de Jachucoposa en el Altiplano Chileno". Rioseco TR, Oyola N, Cabrera HM, Garay D, Zepeda O, Contreras M y Novoa F.

95ava REUNIÓN ANUAL DE SOCIEDAD AMERICANA DE ECOLOGÍA ESA 2-6 Agosto 2010 en Pittsburgh-PA (USA). Global Warming: The legacy of our past, the challenge for our future.

XLII ONTA MEETING – Quito, Ecuador, october 3–8.

- "Nematicidal effect of cadusafos applied in drip irrigation and chisel injection, land management, irrigation, and benefits for the plant, in vitis vinifera cv. flame seedless, Copiapó, Chile. J.C. Magunacelaya, J. Lundstedt, R. Mancilla y T. Ahumada.

- "Meloidogyne ethiopica as indicator soilbuilder action on the porosity of the soil, in vitis vinifera (linn., 1753) cv. chardonnay, Casablanca, Chile. V. González, T. Ahumada, R. Mancilla y J.C. Magunacelaya.

XXXII CONGRESO NACIONAL DE ENTOMOLOGÍA. 1 – 3 de diciembre 2010. Arica, Chile

- "Estudio de la entomofauna necrobionte y su rol en la descomposición de cadáveres de conejos en dos ambientes típicos de la zona central de Chile". F. Sáiz, D. Balcells

- "Ultimo reporte proyecto IABIN PTN sobre digitalización de colección de abejas nativas chilenas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso"- Chile. Ruz, L., Y. Sepúlveda y D. Navea.

- "En el año mundial de la biodiversidad ¿que tanto se sabe de las abejas nativas chilenas? J. Montalva y L. Ruz

IX ENCONTRO SOBRE ABELHAS, 28 - 31 de julio 2010. Ribeirao Preto, Sao Paulo, Brasil.

- "IABIN project: New developments in digitizing the Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), Chile, bee collection". Ruz, L., Y. Sepúlveda y D. Navea.

XXXII CONGRESO CHILENO DE MICROBIOLOGÍA, 1-3 de Diciembre 2010, Antofagasta.

"Optimización de la productividad volumétrica de xilanasas en relación al efecto combinado de temperatura y pH a partir de una cepa de *Aspergillus niger*. Meyer, Ingrid E, Robeson, James & Gentina, J. Carlos

FIRST SYMPOSIUM OF THE EUROPEAN ORGANISATION OF FISH IMMUNOLOGY. 23-27 Mayo 2010 Viterbo, Italy.

- "SAMP H1: From fish innate immunity to antimicrobial peptide application". Narvaez E, Arenas G, Mercado L.

- "Immunohistochemical characterization of pro-inflammatory molecules expressed in salmonid tissues infected with *Caligus rogercresseyi*". Rojas MV, Bethke J, Berendsen J, Gallardo J & Mercado L.

- "Differential expression of pro-inflammatory molecules in different tissues of *Salmo salar* infected with *Caligus rogercresseyi*". Berendsen J, Narváez E, Rojas MV, Gallardo J & Mercado L.

- "A specific and sensitive tool for detecting immunological response mediators in salmonids". Guzmán F, Cárdenas C, Rojas MV, Berendsen J, Bethke J, Gallardo JA & Mercado L.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND RESOURCES OF THE SOUTH PACIFIC.  
III INTERNATIONAL AQUACULTURE CONGRESS. 22-26 Nov. 2010 Viña del Mar. Chile.

- "Development and implementation of immunological techniques for characterizing immune responses in salmonids". G. Arenas, J. Berendsen, M.V. Rojas, E. Narvaez, J.A. Gallardo, L. Mercado.

- "Evidences of immune response quantification in salmonid macrophages challenged with PAMPs". J. Bethke, A. Abarca, C. Valenzuela, R. Flores, L. Mercado.

IAP-WORKSHOP "TRANSITION OF THE INQUIRY-BASED SCIENCE EDUCATION METHODOLOGY FROM PRIMARY TO SECONDARY SCHOOL" Santiago, Enero, 2010

- "Necesidades Docentes en torno a la implementación de ECBI en Educación Media". C. González Weil, M. Gómez, C. Trujillo, M. Cortez, P. Bravo, y A. Abarca.

X SEMINARIO INTERNACIONAL DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (PUC).  
Santiago, 21-23 de Julio de 2010

- "La reflexión *sobre* y *durante* la práctica: un estudio sobre las prácticas innovadoras de docentes de ciencia en aulas de educación media de la Región de Valparaíso". C. González-Weil, M. Cortéz, P. Bravo, Y. Ibaceta, K. Cuevas, P. Quiñones, J. Maturana, y A.Abarca,

- "Lo significativo en el camino de construirse como profesor de ciencias: cualidades y relatos de vida de profesores secundarios que han orientado sus prácticas de enseñanza hacia un enfoque más constructivista". M. Martínez- Larraín, C. González Weil

- "Concepciones Epistemológicas y Pedagógicas de Docentes y Alumnos: Un estudio de caso múltiple de Docentes de Ciencias y sus alumnos de Cuarto año de Enseñanza Media de la Provincia de Valparaíso". J. Maturana, C. González Weil

PRIMER CONGRESO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN (CIAE- CEPPE).  
Santiago, 30 de Septiembre y 1° de Octubre, 2010

- "Promoción de competencia científica: ¿Qué capacidades, conocimientos y actitudes son promovidas en prácticas de profesores de ciencia de educación media de la Región de Valparaíso?". C. González-Weil, P. Bravo, A. Abarca, P. Castillo, S. Álvarez, S.

X JORNADAS INTERNACIONALES DE PSICOLOGÍA EDUCACIONAL. La Serena, 28, 29 y 30 de Oct.,  
2010

- "Visión y aprendizaje de las Ciencias: una Investigación Multidisciplinaria". Núñez, C., C. González-Weil, V. López, C. Merino, P. Matallana, N. Mayorga, M. Bilbao, F. Cubillos, P. Salinas, P. López, J. Quiroz.

SEGUNDO CONGRESO NACIONAL DE PROFESORAS Y PROFESORES DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN BÁSICA (MINEDUC). Santiago, 6, 7 y 8 de Octubre, 2010

- "Responsable del Taller de formación profesional: "La indagación científica más allá del aula: el profesor como indagador de sus propias practicas". C. González



#### **d) Actividades de Extensión**

Charla: Estres Abiotico (Cambio Climatico): Efectos Fisiologicos.ré. Universidad de la Frontera (Temuco)  
**Hernán Cabrera A.**

Conferencia: "Procariotas de Ambientes Extremos". Conferencia inaugural Congreso Nacional de Estudiantes de Biología. Octubre 2010  
**Victoriano Campos P.**

Conferencia: "Desarrollo Profesional Docente entre Pares: Desafío para fortalecer la calidad de la enseñanza de las Ciencias Naturales". IV Encuentro de Estudiantes de Pedagogía en Ciencias Valparaíso, 9-12 de Noviembre 2010  
**Corina González W.**

Conferencia: "Línea de Investigación: Marcadores Inmunológicos en Organismos Acuáticos". Dictado en el Departamento de Biología Celular, Facultad de Ciencias. Universidad de Murcia. España. 18 de mayo 2010.  
**Luis Mercado V.**

Conferencia: "Experiencia en la Generación de Anticuerpos para la Caracterización de la Respuesta Inmune en Peces". Dictado en la Facultad de Recursos Naturales y Oceanográficos. Universidad de Concepción. Chile. 17 de agosto 2010.  
**Luis Mercado V.**

Conferencia: "Estrategias inmunológicas para la caracterización de la respuesta inmune en peces". En 5º Congreso de la Asociación de Estudiantes de Biología de Chile (AEBCH). Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 23 de octubre 2010  
**Luis Mercado V.**

Conferencia: "Marcadores inmunológicos en salmónidos". En el SEMINARIO PROYECTO INNOVA CHILE, Herramientas genéticas e inmunológicas para caracterizar la resistencia de los salmones al piojo de mar *Caligus rogercresseyi*. 30 de Noviembre de 2010, Hotel Diego de Almagro, P. Montt, y 02 Diciembre 2010, Facultad de Ciencias, Campus Curauma, Valparaíso.  
**Luis Mercado V.**

Charla: "Punta de Choros, Termoeléctrica y Ecología" en el Colegio Seminario San Rafael de Valparaíso. Octubre 2010  
**Francisco Sáiz G.**

#### **Organización de Seminarios, Congresos, Talleres, Charlas, Cursos, etc.**

##### **Hernán Cabrera A.**

Ecofisiología de la Fotosíntesis: Aproximaciones teóricas y prácticas.  
Programa de Doctorado Cs. Biológicas, Botánica (asignatura de Especialización)

##### **Javier Figueroa**

Diseño Diplomado "Manejo y Gestión Sustentable de la Biodiversidad". 45 horas cronológicas. Ejecución 15 de Abril, 22 Junio 2011. Código SENCE 1237862566.

**Luis Mercado**

Seminarios PROYECTO INNOVA CHILE, Herramientas genéticas e inmunológicas para caracterizar la resistencia de los salmones al piojo de mar *Caligus rogercresseyi*, realizados el 30 de noviembre en Puerto Montt y el 02 de diciembre en la PUCV.

**James Robeson C.**

Coloquios de Microbiología Valparaíso, Mayo-Octubre de 2010.  
Actividad conjunta PUCV – USM – UV

**Corina González W.**

Organización de la “II Jornada de Reflexión Docente: Hacia una comprensión del Concepto de Indagación Científica”, realizada con presencia del Dr. Jorge Allende, Premio Nacional de Ciencias. 16 de Diciembre, 2010. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso- Secretaría Regional Ministerial de Educación.

**Material de Divulgación de Educación Ambiental**

Chaparro C, **Figuroa JA**, Villalobos R, Leiva J, R Figuroa. 2010. Guía de Apoyo Docente. La eficiencia energética en currículum escolar de Educación Técnica Profesional. Editado por CONAMA, MINEDUC & Programa País Eficiencia Energética, Santiago, Chile.

Figuroa R, Villalobos R, Chaparro C & J Figuroa. Manual educativo sobre el entorno ambiental y sociocultural: Comuna de San Antonio. Editado por Ilustre Municipalidad de San Antonio & CONAMA V Región.

**Tutor de Tesis de Doctorado, Escuela de Postgrado, UMCE**

Representaciones sociales sobre la Educación Ambiental en estudiantes de NM-3 de liceos con modalidad municipal de la Comuna de Santiago, Chile. Profesor Tutor, Doctorado en Educación. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

Alumno: Fidel Ledesma

Profesor: **Javier Figuroa**

**Integrante Comisión de Tesis de Doctorado**

Comparación de la tolerancia al frío entre poblaciones de *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst proveniente de dos refugios glaciares del Cuaternario. Tesis de magíster. Magíster en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.. Profesor Comisión Informante (2010 en desarrollo).

Alumno: María Aguilera

Profesor: **Javier Figuroa**

Efecto de la fragmentación sobre la distribución de especies arbóreas en el Parque Nacional Fray Jorge: importancia de los atributos ecofisiológicos. Doctorado en Ciencias Biológicas, mención Ecología. P. Universidad Católica de Valparaíso.

Alumno: Beatriz Salgado

Profesor: **Javier Figuroa**

Participación en el Comité de tesis Doctoral en el Programa de Doctorado en Educación Pontificia  
Universidad Católica de Chile  
Santiago, Septiembre, 2010  
Profesora: **Corina González**

### **Editor y árbitros de Revistas Científicas**

#### **Javier Figueroa**

- Revista Chilena de Historia Natural (ISI Web of Science). Editor Asociado.
- New Zealand Journal Ecology (ISI Web of Science). Revisor
- . Revista Bosque (ISI Web of Science). Revisor

### **Evaluador de Proyectos**

#### **Corina González**

Ministerio de Educación/ Programa FONIDE  
Evaluadora de proyectos FONIDE

**Graciela Muñoz R.**  
Directora  
Instituto de Biología