

# CURSOS INTERNACIONALES DE VERANO PROGRAMA 2019

Estación Experimental  
Quempillén . Chiloé



## ESCUELA DE ARQUITECTURA

Arquitectura del Paisaje Resiliente:  
Diseño para estuarios y  
bordes costeros urbanos

## ESCUELA DE ECOLOGÍA

Interacciones Depredador-Presa:  
Actualizaciones en humedales costeros con  
aplicaciones globales



Universidad Austral de Chile  
Conocimiento y Naturaleza



## Presentación

La formación de capital humano avanzado, capaz de asesorar profusamente a las y los tomadores de decisiones para el desarrollo armónico de un territorio en el futuro cercano, es un reto de dimensiones notables, especialmente en Latinoamérica. Dentro de este ámbito, la Universidad Austral de Chile (UACH) remodeló en 2016 la Estación Experimental Quempillén (EEQ), en Chiloé, con la visión de convertir este espacio icónico en un elemento estratégico de referencia dentro de un territorio insular con un patrimonio cultural y natural excepcional. En este contexto, relevar las aportaciones científicas más notables realizadas por investigadores de la UACH se convierte en una excelente oportunidad para la formación de futuras generaciones. Así, tras un curso piloto del área de la ecología desarrollado con gran éxito en enero de 2017, nace este **Programa de Cursos Internacionales de Verano en Chiloé**, con la misión de potenciar la oferta de postgrado de la UACH, diversificarla temporalmente; y ofrecer una instancia académica distinta, para seguir contribuyendo a la formación de líderes en sus respectivas disciplinas de estudio.

Para este Programa que se desarrollará en enero de 2019, se han creado dos escuelas: una de Arquitectura y otra de Ecología, dirigidas por académicas/os de la UACH que están contribuyendo en la formación de estudiantes de pregrado y postgrado de la UACH y colaborando en programas de investigación de otras instituciones chilenas y extranjeras. Potenciando estas redes internacionales, los dos cursos que se ofertan en 2019 cuentan con invitados internacionales de gran prestigio en sus disciplinas, ambos procedentes de instituciones de referencia en sus áreas en Europa. Junto con la participación de otras/os reconocida/os investigadoras/es chilenas/os, los cursos ofrecerán actualizaciones muy relevantes que esperamos puedan aportar aprendizajes significativos a las/los participantes.

Con este Programa de Cursos Internacionales de Verano que se desarrollarán anualmente, la UACH espera contribuir de forma significativa al desarrollo sustentable del territorio en Latinoamérica.

Valdivia, a 30 de Octubre de 2018

**Dr. Rodrigo Browne**

Director Estudios de Postgrado  
UACH

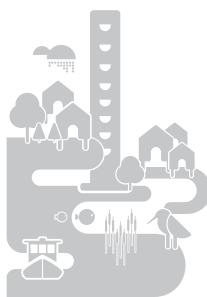
**Dra. Ma Angélica Hidalgo**

Directora Departamento de Investigación  
UACH

**Dr. Juan G. Navedo**

Director Estación Experimental Quempillén  
UACH

ARQUITECTURA DEL PAISAJE RESILIENTE:  
Diseño para estuarios y  
bordes costeros urbanos.



INTERACCIONES DEPREDADOR-PRESA:  
Actualizaciones en humedales costeros  
con aplicaciones globales.



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Facultad de Arquitectura y Artes  
Instituto de Arquitectura y Urbanismo

© Carolina Ihle - Proyecto Paisaje Contra el Tiempo

## ARQUITECTURA DEL PAISAJE RESILIENTE: Diseño para estuarios y bordes costeros urbanos

### INFORMACIÓN GENERAL

Código:	500
Créditos:	2 créditos SCT
Período:	14 al 18 Enero de 2019
Tipo de asignatura:	Electiva
Horas Teóricas:	8
Horas Prácticas:	24
Cupo:	24
Pre-requisitos:	Estudiantes graduados (*)
Profesor Responsable:	Mg. Carolina Ihle (UACH)
Profesores Colaboradores:	Mg. Johannes Pointl (Vienna University of Technology, Austria) Mg. Roberto Burgos (Plan Territorio) Paulina Ibieta (UACH) Mg. Daniela Lehner (UACH)

### DESCRIPCION DE LA ASIGNATURA

Este curso avanzado ofrece a los estudiantes una actualización sobre estrategias para abordar el diseño de arquitectura del paisaje como infraestructura para la resiliencia y un recuento directo sobre experiencias activas de emblemáticos casos de estudio. El curso se enfoca particularmente en bordes costeros y marismas bajo el prisma de la futura crisis producida por el crecimiento urbano y el proyectado aumento del nivel del mar debido al cambio climático especialmente en zonas de contacto con áreas de rica biodiversidad que están quedando confinadas en franjas vulnerables. Es de particular interés realizar este curso en la Estación Experimental Quempillén, Chiloé, dada la importancia del tema en la Isla de Chiloé y la contingencia sobre marismas urbanas y la relación desarrollo productivo/preservación ecológica que aqueja al país y que exige estrategias transdisciplinarias e integradoras para el diseño de la arquitectura del paisaje. El curso se estructurará en torno a las disciplinas de un equipo de expertos quienes enriquecerán la matriz de análisis de casos. Los temas a tratar durante el curso se estructurarán en tres ejes (i) Lectura del Paisaje Urbano y Natural; (ii) Paisaje Resiliente/ Paisaje Cultural; y (iii) Herramientas de Diseño.



## OBJETIVOS

### Objetivo General

Familiarizar a los estudiantes con casos de estudio desarrollados a nivel mundial para la protección de ciudades mediante diseños resilientes de arquitectura del paisaje en el borde costero y marismas, que además proponen proyectos para la recuperación y protección de zonas de alto valor ambiental negociando el encuentro con la urbe. Conocer métodos de lectura, registro y representación del paisaje urbano y natural, metodologías para incorporar a las comunidades en el paisaje cultural y estrategias claves para la planificación y gestión territorial en pro de la resiliencia. Aprender herramientas básicas de diseño para desarrollar proyectos de arquitectura del paisaje en zonas afines al caso de estudio de Quempillén.

Se desea observar un caso local desde diversas perspectivas y así poder discutir en torno a preguntas tales como: ¿Cómo se diseña el paisaje como una infraestructura para la resiliencia? ¿Cómo se puede diseñar el encuentro entre la ciudad y los bordes costeros y marismas? ¿Cómo diseñar para hacer más consciente a la comunidad del valor natural de las zonas de valor ecológico? ¿Se puede restaurar o proteger un borde natural artificialmente?

### Objetivos Específicos

- Discutir técnicas de análisis urbano con superposición de capas de información cualitativa y cuantitativa y proyección de escenarios.
- Mostrar estrategias para evaluar condiciones de vulnerabilidad de la biodiversidad de los bordes costeros y marismas.
- Entregar herramientas para la lectura de las modificaciones del paisaje y técnicas de representación de los aspectos estéticos y atmosféricos del paisaje.
- Explicar las metodologías para el registro y sistematización de la Percepción comunitaria del paisaje.
- Plantear estrategias para el diseño del paisaje resiliente en conjunto con la comunidad local, para aportar en la planificación y gestión territorial.
- Describir esquemas de plantación para marismas y bordes costeros, consolidación de suelos y diseño de límites mediante el diseño de infraestructuras para bordes costeros y marismas.

### Al Finalizar el Curso

El alumno será capaz de plantear una estructura de diagnóstico de los agentes involucrados en el caso de estudio, representar en algún nivel el paisaje y proponer una estrategia de diseño de arquitectura del paisaje resiliente.



## CONTENIDOS

### Teóricos

- Técnicas de diseño estuarios/borde costeros para recuperación de ecosistemas y adaptación al aumento del nivel del mar debido al cambio climático. Prof. Johannes Pointl
- Planificación y gestión territorial para el paisaje resiliente. Prof. Roberto Burgos
- Diseño de arquitectura del paisaje urbano. Prof. Paulina Ibieta
- Plantación y mejoramiento de suelos para estuarios/borde costero. Prof. Daniela Lehner
- Registro y representación del paisaje. Prof. Carolina Ihle

### Prácticos

- Selección de muestras para caracterización del paisaje.
  - Identificación de zonas intervenibles.
  - Levantamiento y caracterización de atmósferas del paisaje.
- Taller
  - Entrevistas a actores comunitarios.
  - Representación en cartografías de análisis de capas del paisaje.
  - Diseño de propuesta esquemática.
  - Diagrama de Estrategia de planificación, etapamiento y trabajo con la comunidad.

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

Charlas expositivas, cartografías y diagramas (se requiere computador), discusión de literatura especializada y conversación con autoridades locales, prácticos demostrativos y registro en terreno, además trabajo en dinámica de taller.

## EVALUACIÓN y CERTIFICADO

A cada grupo se le asignará uno de los temas tratados; deberán analizar la información obtenida en los prácticos y teóricos, y presentar una propuesta de intervención. Nota de los profesores (70%) + nota del resto de compañeros/as (30%). Nota: 1,0 a 7,0. La nota mínima para certificar la aprobación del curso será 5,0.



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Facultad de Arquitectura y Artes  
Instituto de Arquitectura y Urbanismo

© Carolina Ihle - Proyecto Paisaje Contra el Tiempo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Brash, A., Jamie Hand, J., Orff, K. (2011). **Gateway: Visions for an Urban National Park**. Princeton Architectural Press.
- Orff, K. (2016). **Toward an Urban Ecology: SCAPE / Landscape Architecture**. The Monacelli Press.
- Hays van der Werf, H., Havik, K., Orff, K., Oudenampsen, M. (2010). **Waterfront Visions: Transformations in North Amsterdam**. nai010 publishers.
- Fisher, D.R., Svendsen, E.S., Connolly, J. (2015). **Urban Environmental Stewardship and Civic Engagement: How planting trees strengthens the roots of democracy**. Routledge Explorations in Environmental Studies.
- Campbell, C.S., Ogden, M. (1999). **Constructed Wetlands in the Sustainable Landscape**. Wiley & Sons
- Hoffman Brandt, D., Seavitt Nordenson, C. (2016). **Waterproofing New York**
- Ormsbee Simonds, J. (1997). **Landscape Architecture: A Manual of Site Planning and Design**. Mc Graw-Hill
- Princeton University, Harvard University, University of Pennsylvania (2014). **Structure of Coastal Resilience. Phase 1 Context, Site, and Vulnerability Analysis**. Retrieved from: [http://dev.structuresofcoastalresilience.org/wpcontent/uploads/2014/10/Phase\\_1\\_JB.pdf](http://dev.structuresofcoastalresilience.org/wpcontent/uploads/2014/10/Phase_1_JB.pdf)

La literatura específica será proporcionada por los diferentes profesores participantes.  
Habrá disponibilidad de algunos libros de referencia para consulta.

## OTROS

### Cupos

- El curso tendrá un número limitado de cupos, hasta un máximo de 24 asistentes. Con el objetivo de potenciar la formación de los estudiantes de la UACH, 8 cupos estarán reservados a estos.
- Es condición *sine qua non* el envío de una carta de motivación.
- Los cupos se irán completando por orden de registro una vez aceptada la postulación.

### Registro

Plataforma on-line en [www.uach.cl](http://www.uach.cl)

- Fecha límite: 21 de diciembre de 2018

### Aranceles (incluye hospedaje y mantención en la EEQ)

- Investigador / Otros (sin hospedaje) \$ 150.000
- Investigador / Otros \$ 300.000
- Estudiante Posgrado externo \$ 200.000
- Estudiante Posgrado UACH \$ 100.000
- Estudiante Pregrado (\*) externo \$ 100.000
- Estudiante Pregrado (\*) UACH \$ 50.000
- Early Bird 20% descuento (hasta el 21 de noviembre)

(\*) Únicamente estudiantes de último año de Grado con Carta de Recomendación de su Escuela.



## Mg. Johannes Pointl

Profesor Invitado Internacional

[johannes.pointl@tuwien.ac.at](mailto:johannes.pointl@tuwien.ac.at)

Arquitecto y Diseñador Urbano de la Universidad Técnica de Delft, Diplomado en Ingeniería y Magister en Arquitectura de la Universidad Técnica de Graz y Master en Ciencias en Arquitectura y Diseño Urbano de la Universidad de Columbia GSAPP de Nueva York. Desde 2012-2014 trabajó como Director de Proyecto en la oficina internacionalmente reconocida SCAPE, en Nueva York, para el proyecto de arquitectura del paisaje y urbanismo resiliente para el desarrollo de iniciativas de respuesta al Huracán Sandy. Actualmente el proyecto fue ganador de reconocimientos como National Planning Achievement Award for Environmental Planning (2015), ACEC NY Engineering Excellence Award (2015), National ASLA Honor Award (2015). Desde el 2015 es Director de Proyecto en Studio Vlay en Vienna. Su investigación se concentra en el uso crítico de herramientas arquitectónicas para el diseño del medioambiente y su contexto socio-político. Su trabajo ha sido recientemente exhibido en la Bienal de Arquitectura de Venecia 2016, la Conferencia UN Habitat III 2016 Quito y la Trienal de Arquitectura de Oslo 2016.





## Mg. Carolina Ihle

Directora de la Escuela  
[carolina.ihle@uach.cl](mailto:carolina.ihle@uach.cl)

Arquitecta de la Pontificia Universidad Católica, Diplomada en Representación Digital, Magister en Ciencias en Diseño Avanzado de la Universidad de Columbia GSAPP de Nueva York y Certificada en Investigación Avanzada de Arquitectura de la misma institución. Actualmente es académica del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Austral de Chile donde enseña en el Magister de Diseño de Entornos Sostenibles MADE y colabora en el Diplomado de Paisaje Austral. En paralelo es Investigadora asociada del Núcleo Milenio Arte, Performatividad y Activismo.

Su investigación esta dirigida al estudio del patrimonio arquitectónico y natural entendiendo el activismo, performance y las artes como instrumentos de puesta en valor. Actualmente dirige un proyecto de Investigación Fondart Nacional sobre el Paisaje Sonoro de los Humedales Urbanos de Valdivia para la visibilización del proceso de hibridación y deterioro. También ha desarrollado proyectos artísticos sitio específicos sobre los efectos de los ciclos de mareas en Castro, Chiloé y muestras instalativas sobre humedales en la muestra WorkInProgress de MAPA PUC.



## Mg. Roberto Burgos Mann

Profesor Colaborador  
[rburgos@planterritorio.cl](mailto:rburgos@planterritorio.cl)

Arquitecto de la Universidad Austral de Chile con un Magister en Ciencias de Diseño Urbano y Ciencias Sociales de London School of Economics and Political Science y Diplomado en Arquitectura Sustentable de la UACH. Actualmente es Director de la Consultora Plan Territorio para gestión y planificación territorial. Ha trabajado en empresas internacionales como PLP Architecture en Londres y en la reconocida oficina nacional Elemental desarrollando estudios urbanos, planes urbanos integrales y diseño urbano participativo para la regeneración de zonas urbanas degradadas. También ha integrado equipos técnicos en el Observatorio de Ciudades Universidad Católica y Consorcio Valdivia Sustentable. Imparte clases de Planificación Estratégica y Desarrollo Territorial en la Universidad Austral de Chile y desarrolla el workshop anual de Planificación Internacional para el programa de Magister Spatial Planning for Regions in Growing Economies (SPRING).







## Paulina Ibieta

Profesora Colaboradora  
[maria.ibieta@uach.cl](mailto:maria.ibieta@uach.cl)

Arquitecta de la Pontificia Universidad Católica con Diplomado en Diseño del Paisaje PUC. Actualmente es académica Instituto de Arquitectura y Urbanismo UACH y Coordinadora del Diplomado Diseño del Paisaje Austral de la misma institución. Los años 2015 y 2016 se desempeña como docente en el Diploma en Diseño del Paisaje de la Pontificia Universidad Católica, haciendo clases en los cursos Representación del Paisaje y Taller de Proyecto. A lo largo de su carrera profesional explora las temáticas del paisaje, ciudad y territorio desde su cualidad arquitectónica, tanto en obras de escala metropolitana como ejercicios proyectuales a través de la investigación y la docencia. Entre los años 2012 y 2016, forma parte del equipo de arquitectos del proyecto “Mapocho 42K, Promenade Geográfica para la Equidad Social”, propuesta que busca conectar las 11 comunas que recorre el río Mapocho en la ciudad de Santiago, como un sistema de parques integrados a lo largo de sus riberas. El proyecto fue reconocido mediante el premio Premio Academia en la XX Bienal de Arquitectura y Urbanismo, además de ser ampliamente publicado a nivel nacional e internacional.



## Mg. Daniela Lehner

Profesora Colaboradora  
[daniela.lehner@uach.cl](mailto:daniela.lehner@uach.cl)

Arquitecta del Paisaje, Magister en Ciencias en Arquitectura del Paisaje de la Universidad de Recursos Naturales y Ciencias de la Vida BOKU, Vienna. Actualmente es académica Instituto de Arquitectura y Urbanismo UACH y Coordinadora del Diplomado Diseño del Paisaje Austral de la misma institución. Ha desarrollado su investigación mediante la práctica profesional y la docencia enfocada en el desarrollo de proyectos de arquitectura del paisaje. Entre 2014 - 2015 trabajo en VEGA Landskab en Copenhague, Denmark y posteriormente en Idealice Landschaftsarchitektur.





UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Facultad de Ciencias  
Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas

© Enzo Basso Quinche - Bird Ecology Lab - UACH

## INTERACCIONES DEPREDADOR-PRESA: Actualizaciones en humedales costeros con aplicaciones globales

### INFORMACIÓN GENERAL

Código:	500
Créditos:	2 créditos SCT
Período:	21 al 25 Enero de 2019
Tipo de asignatura:	Electiva
Horas Teóricas:	8
Horas Prácticas:	24
Cupo:	24
Pre-requisitos:	Estudiantes graduados (*)
Profesor Responsable:	Dr. Juan G. Navedo (UACH)
Profesores Colaboradores:	Dr. Jan van Gils (NIOZ, Holanda) Dr. Pablo Sabat (Universidad de Chile) Dra. Natalia Martínez-Curci (Cornell Lab of Ornithology & UACH) Dra. Sara M. Rodríguez (UACH)

### DESCRIPCION DE LA ASIGNATURA

Este curso avanzado ofrece a los estudiantes una actualización de las bases teóricas, aplicaciones prácticas y métodos actuales relacionados con la ecología trófica, enfocado en las interacciones depredador-presa en humedales costeros.

En particular, mediante un enfoque integrativo a cargo de científicos activos ampliamente reconocidos por sus pares a escala internacional en diferentes tópicos, se revisarán las bases de la Teoría del Forrajeo Óptimo, se abordarán los cambios en las interacciones entre aves migratorias y sus presas relacionados con el rápido calentamiento global, los modelos de disponibilidad, requerimientos y consumo de alimento en poblaciones de aves en humedales costeros, las adaptaciones fisiológicas de las aves a la salinidad, las metodologías de cálculo de la selección de presas y cómo interactúan los parásitos de ciclo de vida complejo en todas estas relaciones tróficas, con las aves acuáticas como modelo de estudio. En conjunto con la demostración empírica de diferentes técnicas de muestreo, analíticas y extracción de información a través de videosecuencias, se llevarán a cabo tratamientos experimentales demostrativos y análisis de datos en las instalaciones de la Estación Experimental Quempillén, Chiloé, y específicamente, en el AustralAVEX (aviarios experimentales de la UACH).



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Facultad de Ciencias  
Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas

© Enzo Basso Quinche - Bird Ecology Lab - UACH

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Familiarizar a los estudiantes con científicos activos en sus respectivos campos de investigación en distintos tópicos integrados en la 'Ecología trófica', con foco en las aves playeras migratorias como depredadores-modelo e invertebrados bentónicos como presas-modelo. Utilizando éstos, al finalizar el curso los estudiantes deben conocer cuáles son los determinantes principales de las relaciones depredador-presa en humedales costeros, los limitantes de la capacidad de carga, el rol de los parásitos en las redes tróficas, así como las principales adaptaciones de depredadores y presas, y las técnicas o aproximaciones existentes para estudiar todos estos aspectos. Se desea generar discusión en torno a preguntas tales como: ¿Cómo se evalúa la capacidad de carga de un ambiente para los depredadores? ¿Cuáles son sus limitantes para las aves playeras? ¿Cómo optimizan el forrajeo los depredadores en diferentes contextos? ¿Cuál es la diferencia entre densidad, disponibilidad y rentabilidad de presas? ¿Seleccionan las presas las aves playeras? ¿Cómo enfrentan las aves los cuellos de botella digestivos? ¿De qué forma enfrentan los desafíos fisiológicos que impone la salinidad? ¿Cuál es la funcionalidad de los parásitos en las redes tróficas?.

### Objetivos Específicos

- Describir la aplicabilidad de diferentes herramientas metodológicas utilizadas en el estudio de las aves como depredadores en humedales costeros.
- Entrenar a los estudiantes en reconocer preguntas científicas, formular hipótesis y predicciones y en diseñar experimentos relacionados con la investigación en aves.
- Analizar de forma crítica la literatura científica.
- Explicar diferentes técnicas de captura, manejo y toma de muestras biológicas.
- Realizar aproximaciones experimentales prácticas en condiciones controladas, en la que participen los estudiantes y profesores.
- Promover el análisis estadístico in situ de las prácticas desarrolladas.

### Al Finalizar el Curso

El alumno será capaz de plantear y diseñar de forma adecuada un estudio empírico abordando alguno de los tópicos impartidos utilizando como modelos depredadores a las aves playeras y como presas a los invertebrados bentónicos.



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Facultad de Ciencias  
Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas

© Enzo Basso Quinche - Bird Ecology Lab - UACH

## CONTENIDOS

### Teóricos

- Interacciones tróficas entre las aves playeras y sus presas en un planeta cambiando rápidamente. Prof. Jan van Gils
- Disponibilidad, requerimientos y consumo en áreas intermareales. Prof. Juan G. Navedo
- Fundamentos y métodos de estudio de las adaptaciones de los depredadores a la salinidad. Prof. Pablo Sabat
- Densidad, disponibilidad, rentabilidad y selección de presas. Prof. Natalia Martínez-Curci
- Parásitos de ciclo de vida complejo en redes tróficas litorales. Prof. Sara M. Rodríguez

### Prácticos

- Cálculos de disponibilidad, consumo y requerimientos de alimento en humedales intermareales. Prof. Juan G. Navedo
- Experimentación
  - \* Cambios en la disponibilidad de presas y respuestas de las aves. Prof. Jan van Gils
  - \* Energética. Prof. Pablo Sabat
  - \* Selección de presas. Prof. Natalia Martínez-Curci
  - \* Frecuencia y prevalencia de parásitos en hospedadores intermedios y finales. Prof. Sara M. Rodríguez

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

Charlas expositivas, análisis interactivo de datos (se requiere computador), discusión de literatura especializada, prácticos demostrativos en terreno y experimentación en laboratorio.

## EVALUACIÓN y CERTIFICADO

A cada grupo se le asignará uno de los temas tratados; deberán analizar la información obtenida en los prácticos y presentar un ensayo asociado. Nota de los profesores (70%) + nota del resto de compañeros/as (30%). Nota: 1,0 a 7,0 La nota mínima para certificar la aprobación del curso será 5,0.



UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE  
Facultad de Ciencias  
Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas

© Natalia Martínez-Curci

## BIBLIOGRAFÍA

La literatura específica será proporcionada por los diferentes profesores participantes. Habrá disponibilidad de algunos libros de referencia para consulta (e.g.)

- Drent R et al. 2005. **Seeking nature's limits: ecologist in the field**. KNNV Publishers.
- Hanley TC & La Pierre KJ. 2015. **Trophic ecology: bottom-up and top-down interactions across aquatic and terrestrial systems**. Cambridge University Press
- Möller AP et al. 2010. **Effects of climate change on birds**. Oxford University Press
- Morand S & Krasnov BR. 2010. **The biogeography of host-parasite interactions**. Oxford University Press.
- Newton I. 2010. **The migration ecology of birds**. Academic Press.
- Piersma T & van Gils JA. 2011. **The flexible phenotype: A body-centred integration of ecology, physiology, and behaviour**. Oxford University Press.
- Schmitz OJ. 2007. **Ecology and ecosystem conservation**. Island Press.
- Sturkie PD & Whittow D. 2000. **Sturkie's avian physiology-5th edition**. Academic Press.
- Van de Kam J et al. 2004. **Shorebirds: an illustrated behavioural ecology**. KNNV Publishers.

## OTROS

### Cupos

- El curso tendrá un número limitado de cupos, hasta un máximo de 24 asistentes. Con el objetivo de potenciar la formación de los estudiantes de la UACH, 8 cupos estarán reservados a estos.
- Es condición *sine qua non* el envío de una carta de motivación.
- Los cupos se irán completando por orden de registro una vez aceptada la postulación.

### Registro

Plataforma on-line en [www.uach.cl](http://www.uach.cl)

- Fecha límite: 21 de diciembre de 2018

### Aranceles (incluye hospedaje y mantención en la EEQ)

- Investigador / Otros (sin hospedaje) \$ 150.000
- Investigador / Otros \$ 300.000
- Estudiante Posgrado externo \$ 200.000
- Estudiante Posgrado UACH \$ 100.000
- Estudiante Pregrado (\*) externo \$ 100.000
- Estudiante Pregrado (\*) UACH \$ 50.000
- Early Bird 20% descuento (hasta el 21 de noviembre)

(\*) Únicamente estudiantes de último año de Grado con Carta de Recomendación de su Escuela.



## Dr. Jan van Gils

Profesor Invitado Internacional

[jan.van.gils@nioz.nl](mailto:jan.van.gils@nioz.nl)

Investigador Senior en el Instituto Holandés de Investigación Marina (NIOZ), es un ecólogo conductual especializado en interacciones tróficas. Utilizando principalmente aves playeras como modelos de estudio, trabaja en ambos extremos de diferentes vías de vuelo de estas aves a escala global. Durante el período no reproductivo se suele encontrar trabajando en áreas intermareales tropicales (Mauritania, Omán, Australia), estudiando limitantes de capacidad de carga, ecología del movimiento y selección de presas. En los últimos años, está trabajando durante el período reproductivo en el Ártico (Alaska, Siberia), estudiando cómo el rápido calentamiento climático en esta región altera las interacciones tróficas entre las aves playeras y sus presas. Hasta la fecha cuenta con más de 75 publicaciones en diferentes disciplinas científicas, incluyendo algunas muy recientes en revistas tan notables como Science, Nature Communications y Current Biology. Una buena parte de sus primeros trabajos se encuentran sintetizados en su aclamado libro, 'El Fenotipo Flexible' (Piersma & van Gils, 2011), publicado por Oxford University Press.





### **Dr. Juan G. Navedo**

Director de la Escuela  
[jgnavedo@uach.cl](mailto:jgnavedo@uach.cl)

Profesor Asociado del Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile (UACH), responsable del Bird Ecology Lab y Director de la Estación Estuarial Quempillén, Ancud, Chiloé, donde está localizado el AustralAVEX. Hasta la fecha es autor de más de 30 artículos en revistas indexadas en Web of Science (WoS). Actualmente es Investigador Principal en un proyecto FONDECYT Regular, Co-investigador en otro proyecto FONDECYT Regular, e Investigador en varios proyectos asociados a fondos internacionales. Dirige tres tesis de Doctorado (UACH y Universidad Autónoma de Sinaloa) y dos tesis de Magister (UACH) en curso. Miembro del Panel Editorial de Journal for Nature Conservation y Revisor ocasional de revistas como Journal of Applied Ecology, Animal Conservation, Aquatic Conservation, Behavioural Ecology and Sociobiology, Biological Conservation, Bird Conservation International, Ecological Modelling, Ecology and Evolution, PLoS ONE, entre otras. Miembro elegido del Arctic Migratory Bird Initiative (AMBI) - Planning Group 4 (Reducing threats from rice and shrimp farming in northern South America).



### **Dr. Pablo A. Sabat**

Profesor Colaborador  
[psabat@u.uchile.cl](mailto:psabat@u.uchile.cl)

Profesor Titular de la Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, responsable del Laboratorio de Ecofisiología Animal y es Investigador Asociado del “Center of Applied Ecology and Sustainability (CAPES)”, Pontificia Universidad Católica de Chile. A la fecha es autor y coautor de más de 100 artículos en revistas WoS. Actualmente es Investigador Principal en un proyecto FONDECYT Regular, Co-investigador en otros dos proyectos FONDECYT Regular. Ha dirigido 7 tesis Doctorales (5 finalizadas) en el Programa de Doctorado en Ecología y Biología Evolutiva y 10 tesis de Magister en Ciencias Biológicas, ambos programas de la UCH. Ha sido director de Paneles de Biología 1 de FONDECYT y revisor de proyectos para National Science Foundation (USA) y de revistas tales como Functional Ecology, Journal of Animal Ecology, Physiological and Biochemical Zoology, Journal of Comparative Physiology B, Journal of Experimental Biology entre otras.





### **Dra. Natalia S. Martínez-Curci**

Profesora Colaboradora  
[nanusmc@gmail.com](mailto:nanusmc@gmail.com)

Doctora en Ciencias Biológicas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Su trabajo se ha enfocado en proyectos de investigación y conservación en ecosistemas costeros en América del Sur estudiando principalmente la ecología de las aves acuáticas migratorias considerando aspectos tróficos y de patrones de uso de hábitat a diferentes escalas espaciales y temporales. Hasta la fecha ha publicado más de una decena de artículos, incluyendo publicaciones en revistas WoS, extensión y capítulos de libro en las áreas de ornitología, ecología y conservación de la biodiversidad. En la actualidad se desempeña como becaria posdoctoral del programa Soluciones Costeras del Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell, Estados Unidos. En este marco realiza una investigación sobre distribución, abundancia, requerimientos tróficos y fisiología de las aves playeras que pasan la estación no reproductiva en Chiloé, contando con la Universidad Austral de Chile, específicamente el Bird Ecology Lab como institución anfitriona. Estos estudios serán la base para generar un modelo de manejo adaptativo que permita reducir el impacto de la acuicultura sobre las aves playeras.



### **Dra. Sara M. Rodríguez**

Profesora Colaboradora  
[saramrodriz@gmail.com](mailto:saramrodriz@gmail.com)

Doctora en Biología Marina de la UACH, adscrita como Profesora adjunta-Ad honorem al Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, UACH. Participa como colaboradora en diversas asignaturas en cursos de pre- y postgrado en temas relacionados con la ecología parasitaria. A la fecha ha publicado más de una decena de artículos en revistas indexadas WoS en temáticas taxonómicas, moleculares y ecológicas, de parásitos con ciclo de vida complejo, principalmente de ambientes marinos. Una de sus principales áreas de interés son las interacciones depredador-presa, los mecanismos de transmisión parasitaria y cómo estos influyen en las respuestas conductuales y/o fisiológicas de los individuos parasitados. En la actualidad es colaboradora de sendos laboratorios del ICML-UACH (Ecología Marina Litoral y Bird Ecology), liderando la línea de investigación relacionada con la función potencial de los parásitos de ciclo de vida complejo en la regulación de redes tróficas en el litoral. Mantiene colaboraciones activas con colegas de USA y Argentina. Revisora ocasional de revistas tales como Journal of Helminthology, Journal of Parasitology e International Journal for Parasitology.







PROGRAMA  
CURSOS INTERNACIONALES DE VERANO  
Estación Experimental Quempillén . Chiloé



Universidad Austral de Chile  
*Conocimiento y Naturaleza*

