



## Curso “Ornitoacústica” (Segunda versión)

Programa de Educación para la Conservación  
Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC)

### EQUIPO DOCENTE

#### COORDINADORES DEL CURSO:

- JUAN SALAZAR
- HERALDO NORAMBUENA

#### DOCENTES:

- AMÉRICA BADILLA
- HERALDO NORAMBUENA
- CRISTIAN PINTO
- JUAN SALAZAR

### Descripción de la actividad

Este curso busca brindar una oportunidad a la comunidad ROC para profundizar su conocimiento sobre el estudio de los sonidos producidos por las aves, desde la perspectiva de su biología, así como de las técnicas y herramientas utilizadas para registrarlos.

### Público objetivo

Socios/as ROC y público general de diversa procedencia, intereses y nivel de especialización (observadores de aves aficionados, profesionales, investigadores y estudiantes), con conocimientos básicos o sin experiencia sobre las temáticas a abordar en el curso.

### Objetivo general

Conocer las características generales de la ornitoacústica como disciplina, a través de discusiones en torno a los fundamentos biológicos que explican los sonidos producidos por las aves, así como de las diferentes aproximaciones metodológicas para su estudio.

### Resultados de aprendizaje

- Reconocer los fundamentos del estudio científico de los sonidos producidos por las aves, a partir de una revisión histórica de la bioacústica.
- Reconocer las bases anatómicas y la fisiología de las vocalizaciones de las aves, al igual que sus aspectos ecológicos y evolutivos.
- Reconocer las principales técnicas y equipos utilizados para la grabación de aves en el campo.

- Identificar las principales técnicas para el monitoreo acústico pasivo de aves, a través del estudio de sus principios teóricos y aproximaciones metodológicas.
- Aplicar los contenidos desarrollados en experiencias iniciales y autónomas de grabación y catalogación de sonidos de aves, utilizando herramientas cotidianas y/o de libre acceso.

### Estructura del curso

- Cinco clases de 2 horas cronológicas de duración, realizadas en modalidad a distancia (vía Zoom).
- Entrega de certificados de participación a quienes se conecten a un mínimo de cuatro de las cinco clases, de forma sincrónica.

### Valor del curso

- Socios/as ROC: \$40.000
- Estudiantes (con certificado de alumno/a regular o equivalente): \$40.000
- Público general: \$50.000

### Planificación de las actividades

Sesión	Fecha	Contenido	Docentes
1	Martes 14 de abril 19:00 a 21:00	<b>¿Cómo vocalizan las aves?</b> Fundamentos anatómicos, conductuales y evolutivos de la producción de sonidos por las aves	Juan Salazar
2	Jueves 16 de abril 19:00 a 21:00	<b>¿Por qué cantan las aves?</b> Principios, preguntas y objetivos del estudio de los sonidos producidos por las aves, desde una perspectiva ecológica	Heraldo Norambuena
3	Martes 21 de abril 19:00 a 21:00	<b>Grabación en terreno 1</b> Equipos, técnicas y aproximaciones para el registro ornitoacústico en el campo	Cristian Pinto
4	Jueves 23 de abril 19:00 a 21:00	<b>Grabación en terreno 2</b> Principios y técnicas de monitoreo acústico pasivo	América Badilla
5	Martes 28 de abril 19:00 a 21:00	<b>Postproducción de grabaciones</b> Edición de grabaciones y trabajo con bases de datos especializadas	Cristian Pinto

## Equipo académico (en orden alfabético)

### **América Badilla**

Ingeniera en Conservación de Recursos Naturales de la UdeC (2023). Ha participado como asistente de investigación en el monitoreo bioacústico de aves del Proyecto Campus Naturaleza de la UdeC (2024-2025), como monitorea del proyecto árboles patrimoniales UdeC (2019- 2025), y ha apoyado diversas capacitaciones en el uso de plataforma "Arbimon" en Chile. Además, se desempeña como Profesora de Yoga Integra de la Escuela de Sociedad Chilena de Yoga Terapia (2022- 2025).

### **Heraldo V. Norambuena**

Biólogo en Gestión de Recursos Naturales y Doctor en Sistemática y Biodiversidad. Interesado en el estudio de la sistemática, taxonomía, biogeografía y bioacústica de aves Neotropicales. Se desempeña como investigador del Centro Bahía Lomas y Profesor Asociado de la Universidad Santo Tomás. También es miembro de la ROC, Museo Bioacústico y Centro de Estudios Agrarios y Ambientales. Co-autor de los libros 'Atlas de las aves playeras de Chile', 'Atlas de las Aves Nidificantes de Chile' y 'Neotropical Pipits: systematics, biogeography and natural history'.

### **Cristian Pinto**

Magíster en Innovación Tecnológica y Emprendimiento e Ingeniero Comercial por la Universidad Técnica Federico Santa María. Investigador autónomo en bioacústica y ecología del paisaje sonoro, con interés en las relaciones entre sonido, territorio y biodiversidad. Su trabajo se ha desarrollado en el ámbito de la ornitoacústica, abordando la recolección, curaduría, análisis y archivo de vocalizaciones de aves de Chile. Aficionado a la ornitología, se desempeña además como guía de observación de aves en Chile y otros países del Neotrópico. Ha estado vinculado a redes de ornitología, participando en la Sociedad Chilena de Ornitología (SOCH) desde 1989 y en la Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC) desde 2009. De forma complementaria, desarrolla una línea de trabajo en prácticas artísticas sonoras centradas en el paisaje sonoro y la música, como artista sonoro, trompetista y multiinstrumentista.

### **Juan Esteban Salazar**

Licenciado en Ciencias con Mención en Biología, Magíster en Ciencias Biológicas y Doctor en Ciencias por la Universidad de Chile. Licenciado en Educación y Profesor de Educación Media en Ciencias Naturales y Biología por la P. U. Católica de Chile. Ornitólogo, profesor y comunicador científico. Ha trabajado en diversos proyectos de investigación científica enfocados en la neurobiología y la evolución de las aves. Además, se ha desempeñado como docente en distintos cursos universitarios relacionados a la biología animal, la ornitología y las neurociencias, en el contexto de la formación de científicos, profesores de ciencias y otros especialistas, así como en diversas iniciativas de educación ambiental, alfabetización científica y difusión de las ciencias. Coordinador del Programa de Educación para la Conservación de la ROC y presidente del Comité Científico del Congreso Chileno de Ornitología - San Vicente de Tagua Tagua 2024.

## Referencias bibliográficas

- GILL, F. 2007. Ornithology (Third Edition). W.H. Freeman and Company, New York.
- JARAMILLO A. 2005. Aves de Chile. Lynx Ediciones, Barcelona, España.
- KRAUSE, B. 2002. El poder de la tranquilidad: en un mundo lleno de ruido. Plataforma Editorial.
- KROODSMA, D. E. 2005. The singing life of birds: the art and science of listening to birdsong. Houghton Mifflin.
- KROODSMA, D. E. 2020. Birdsong For The Curious Naturalist: Your Guide to Listening. Mariner Books.
- MARTÍNEZ D. 2023. Aves de Chile. Guía de Campo. Museo Ediciones. Santiago, Chile.
- MCMILLAN N, AVEY MT, BLOOMFIELD LL, et al. 2017. Avian Vocal Perception: Bioacoustics and Perceptual Mechanisms. In: ten CATE C, HEALY SD, eds. Avian Cognition. Cambridge University Press; 270-295.
- MEDRANO F, BARROS R, NORAMBUENA HV, MATUS R & SCHMITT F. (Eds.) 2018. Atlas de las aves nidificantes de Chile. Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile. Santiago, Chile. Disponible en: <https://www.redobservadores.cl/?p=4452>
- MIRAYA, F. 2018. Acústica y sistemas de sonido. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- PINTO, C. 2021. El registro sonoro como una mirada ornitológica: ornitoacústica. Revista de Artes Sonoras y Cultural Aural de Tsonami (4) 16-20.

## Recursos de interés

- Grabando Aves: [www.grabandoaves.org](http://www.grabandoaves.org)
- Xeno Canto: [www.xeno-canto.org](http://www.xeno-canto.org)
- Macaulay Library: [www.macaulaylibrary.org](http://www.macaulaylibrary.org)

