



**CURSO INTERNACIONAL**  
**9 de Octubre al 26 de Noviembre de 2007**

**Ecofisiología Animal: Aspectos Evolutivos de la  
Diversidad Fisiológica**

**COORDINADORES:**

Dr. Francisco Bozinovic

Dr. Pablo Sabat

**PROFESORES INVITADOS**

Francisco Bozinovic (FB), *Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.*

Mauricio Canals (MC), *Universidad de Chile, Chile*

Ariovaldo Cruz-Neto (AC), *Universidad Estadual Paulista, Brasil*

Carlos Navas, (CN), *Universidad de Sao Paulo, Brasil*

Roberto Nespolo (RN), *Universidad Austral, Chile*

Pablo Sabat (PS), *Universidad de Chile, Chile*

Claudio Veloso (CV), *Universidad de Chile, Chile*

**Mayores Informaciones:**

psabat@uchile.cl

## I.- OBJETIVOS:

Este curso de carácter avanzado está orientado al estudio de las bases teóricas y los modelos que representan la diversidad individual desde una perspectiva de la fisiología animal. El énfasis se centra en el estudio de los aspectos conductuales y fisiológicos de tipos de organismos, sus respuestas al ambiente biótico y físico, así como las restricciones ecológicas y evolutivas que operan sobre ellos. Se examinan los mecanismos fisiológicos y conductuales de relevancia ecológica, y como ellos interactúan expresándose en el éxito reproductivo y la supervivencia diferencial de los organismos.

## II.- CONTENIDOS:

1. Introducción al curso: conceptos básicos y modelos de fenotipos Definiciones generales; niveles de organización en fisiología ecológica; modelos mecanicistas de fenotipos. Aclimatación y plasticidad.

2. Fisiología ecológica y genética cuantitativa. Modelos básicos de heredabilidad, correlaciones genéticas, selección sobre rasgos cuantitativos

3. Teoría de forrajeo; teoría de digestión; termorregulación y conducta

4.- Optimización y modelos biofísicos de tipos de organismos. Diseño e intercambio de oxígeno; situaciones extremas de intercambio. El vuelo y las consecuencias sobre el diseño respiratorio y cardiovascular.

5 y 6- Energética y termorregulación en ectotermos I y II. Intercambio calórico; variaciones espaciales y temporales en la energética; conducta y regulación de la temperatura corporal.

7 y 8- Energética y termorregulación en endotermos I y II. Tasa metabólica, sopor e hibernación como tácticas de supervivencia; gasto de energía en mantención: contribución del gasto basal y los hábitos alimentarios

9.- Energética de la reproducción y el crecimiento, cuidado parental, costos de los eventos reproductivos, interacción entre fisiología energética e historia de vida.

10 .Eficiencia y economía en modelos fenotípicos, homeostasis en ambientes extremos.