



TEORIA IV: ECOLOGÍA HUMANA

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Teoría IV: Ecología Humana

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS

Theory IV: Human Ecology

3. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA

SCT/	X	UD/	OTROS/
-------------	----------	------------	---------------

4. NÚMERO DE CRÉDITOS

8.0

5. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO

2.0

6. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO

3.0

7. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Aplicar los conceptos básicos de Ecología en la población humana, haciendo especial énfasis en los patrones de evolución y adaptación con el medio en distintos niveles de organización (organismo, poblaciones, comunidades).

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. Enfoques de la Ecología y su aplicación en poblaciones humanas: Elementos teóricos fundamentales y niveles de organización en Ecología. Tópicos generales de Ecología Humana. Teorías Ecológicas (de nicho ecológico, de construcción de nicho, de forrajeo óptimo y modelo de amplitud de dieta) y su estudio en poblaciones humanas integrando elementos bio-culturales.

2. Interacción Humano-Ambiente: Influencia ambiental en poblaciones humanas (explicaciones adaptativas, ajustes no adaptativos, plasticidad fenotípica). Los humanos como especie clave e ingeniera ecosistémica. Impacto humano en el ambiente. Principios de Biodiversidad y Conservación.

3. Ecología Humana a nivel poblacional: Conceptos de Población, Metapoblación y Población local. Parámetros poblacionales y modelos de crecimiento poblacional. Análisis demográfico en dinámicas poblacionales.

4. Ecología Humana a nivel socio-biológico: Costos y beneficios de la vida grupal. Bases ecológicas y evolutivas del comportamiento social. Elementos socio-biológicos en Sociabilidad Humana.

9. SABERES / CONTENIDOS

I. Conceptos Básicos en Ecología

I.1 **Teoría:** Definición y Niveles en la Ecología

I.2 **Teoría:** Poblaciones y Biogeografía

I.3 **Teoría:** Interacciones en Ecología

Evaluación I

II. Interacción Humano-Ambiente

II.1 **Teoría:** Genética de Poblaciones

II.2 **Teoría:** Adaptación y Fitness

III. Evolución del Linaje Homínido bajo un contexto Ecológico

III.1 **Teoría:** Principales Hitos Evolutivos y su contexto Ecológicos

III.2 **Teoría:** Aspectos Socio-biológicos

Evaluación II

10. METODOLOGÍA *(Descripción sucinta de las principales estrategias metodológicas que se desplegarán en el curso, pertinentes para alcanzar los objetivos (por ejemplo: clase expositiva, lecturas, resolución de problemas, estudio de caso, proyectos, etc.). Indicar situaciones especiales en el formato del curso, como la presencia de laboratorios, talleres, salidas a terreno, ayudantías de asistencia obligatoria, etc.)*

La metodología consistirá principalmente en clases teóricas de tipo expositivas, más sesiones de presentación individual y discusión de artículos científicos por parte de los alumnos. Los alumnos generarán mapas conceptuales durante cada semana y analizarán set de datos simulados a partir de poblaciones.

11. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

1. Evaluaciones Teóricas:

Evaluación I: ponderación 50%

Evaluación II: ponderación 50%

2. Evaluaciones Prácticas y Seminarios: ponderación 40%. Se realizarán mapas conceptuales para cada clase y se discutirán artículos científicos.

3. Presentación a Examen: ponderación 60%. Esto incluye las evaluaciones teóricas con las prácticas y de seminarios.

4. Examen: ponderación 40%. Esta rendición es de carácter obligatorio.

12. REQUISITOS DE APROBACIÓN

NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA *(Escala de 1.0 a 7.0): 4.0*

REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXÁMEN:

OTROS REQUISITOS:

13. PALABRAS CLAVE

Ecología Humana; Niveles en Ecología; Adaptación; Evolución linaje homínido; fitness; población; socio-biología

14. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Principios básicos de ecología humana:

- Mace, R. 2000. Evolutionary ecology of human life history. *Animal Behaviour*, 59: 1-10.
- Stock, J.T. 2008. Are humans still evolving? *Embo reports*, 9: 51-54.

Impacto humano en el ambiente:

- Bartkett, L.J. 2016. Robustness despite uncertainty: regional climate data reveal the dominant role of humans in explaining global extinctions of Late Quaternary megafauna. *Ecography*. 39: 152-161.
- Western, D. 2001. Human-modified ecosystems and future evolution. *Proceedings of the National Academy of Science, USA*. 98: 5458-5465.

Influencia ambiental en humanos:

- Rupert, J.L. & Hochachka, P.W. 2001. Genetic approaches to understanding human adaptation to altitude in the Andes. *The Journal of Experimental Biology*. 204: 3151-3160.
- Wells, J.C.K. 2000. Environmental temperature and human growth in early life. *Journal of Theoretical Biology*, 204: 299-305.

Nicho ecológico humano:

- Laland, K.N. & Brown, G.R. 2006. Niche construction, human behavior, and the adaptive-lag hypothesis. *Evolutionary Anthropology*. 15: 95-104.
- Roberts, P. & Stewart, B. 2018. Defining the 'generalist specialist' niche for

Pleistocene Homo sapiens. Nature human behaviour.

doi.org/10.1038/s41562-018-0394-4.

Bases ecológicas y evolutivas del comportamiento social humano:

- Boyd, R. 2006. The Puzzle of Human Sociality. *Science*. 314: 1555-1556.
- Krupp, D.B., De Bruine, L.M., Jones, B.C. & Lalumière, M.L. 2012. Kin recognition: evidence that humans can perceive both positive and negative relatedness. *Journal of Evolutionary Biology*. 25: 1472-1478.

Enfoque Socio-Biológico:

- Grier, C., Alessa, L. & Kliskey, A. 2017. Looking to the past to shape the future: addressing social-ecological change and adaptive trade-offs. *Regional Environmental Change*. 17: 1205-1215.
- Müller, A.E. and Soligo, C. 2005. Primate sociality in evolutionary context. *American Journal of Physical Anthropology*, 128:399-414.

Enfoque Bio-Cultural:

- Carballo, D.M. & Feinman, G.M. 2016. Cooperation, Collective Action, and the Archeology of Large-Scale Societies. *Evolutionary Anthropology*. 25:288-296.
- Sapolsky, R.M. 2006. Social Cultures among Nonhuman Primates. *Current Anthropology*. 47: 641-656.

15. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Jablonski, N.G. & Chaplin, G. 2003. Skin Deep. Scientific American. 287: 74-81.
- Lahdenperä, M., Russell, A.F. and Lummaa, V. 2007. Selection for long lifespan in men: benefits of grandfathering? Proceeding of the Royal Society. B. 74: 2437-2444.
- Laland, K.N. & Vincent, M.J. 2006. The animal cultures debate. Trends in Ecology and Evolution. 21: 542-547.
- Nentwig, W. 1999. The Importance of human ecology at the threshold of the next millennium: How can population growth be stopped? Naturwissenschaften. 86: 411-421.
- Nettle, D. 2009. Ecological influences on human behavioural diversity: a review of recent findings. Trends in Ecology and Evolution. 24: 618-624.
- Nowak, M.A. 2006. Five Rules for the Evolution of Cooperation. Science. 314: 1560-1563.

16. RECURSOS WEB

NOMBRE COMPLETO DEL DOCENTE RESPONSABLE / COORDINADOR

Patricio Alejandro Pezo Valderrama

RUT DEL DOCENTE RESPONSABLE / COORDINADOR

16.936.066-9