



Orientación: **Ciencias Naturales**

Materia obligatoria: **Antropología Biológica**

Nivel: **6° año**

Duración del curso: **cuatrimestral -1er. cuatrimestre-**

Carga horaria: **4 hs cátedra semanales**

Profesoras a cargo: **Mariana Viaña y Mariel Cappannini**

## I. FUNDAMENTACIÓN

La propuesta didáctica que se propone se inscribe en la visión holística que la Antropología adopta para definir al hombre. Desde esa visión en el hombre se integran las dimensiones biológica, psicológica y sociocultural, con las particularidades que lo distinguen del resto de los animales. Destaca el rol fundamental de la cultura como concepto unificador en la disciplina, siendo a la vez, una categoría de análisis de la problemática humana en general.

En este contexto la Antropología surge como la disciplina científica que estudia las causas de variabilidad en los procesos que afectan los dos modos básicos de diferenciación humana, a saber: el biológico y el cultural.

Un objeto de estudio con este nivel de complejidad admite divisiones didácticas que lo hacen razonablemente accesible. Así la variabilidad biológica puede estudiarse a través del tiempo ilustrando un enfoque diacrónico de dicha variabilidad. Otra manera de abordar la variabilidad es enfocarla sincrónicamente. Puede sistematizarse este planteo de análisis delimitando cuatro grandes núcleos temáticos que, a su vez, se construyen a través de la combinatoria de los conceptos de evolución, adaptación, ontogenia y filogenia.

	<b>ONTOGENIA</b> (individuo)	<b>FILOGENIA</b> (población)
<b>EVOLUCIÓN</b>	Evolución Ontogenética	Evolución Filogenética
<b>ADAPTACIÓN</b>	Adaptación Ontogenética	Adaptación Filogenética

Como se ha dicho antes los cuatro núcleos temáticos que constituyen el objeto de estudio de la Antropología Biológica son:

1. Evolución Filogenética: estudia la variabilidad humana a través del tiempo según las teorías de la evolución vigentes, o sea los procesos biológicos de la evolución humana en interacción con la cultura.
2. Evolución Ontogénica: estudia la variabilidad humana en un tiempo dado, constituye el análisis del crecimiento y desarrollo humanos desde la fecundación hasta la edad adulta. El nivel de análisis son los seres individualmente y su integración en poblaciones con determinado patrón cultural.
3. Adaptación Filogénica: estudia los procesos genético-adaptativos en poblaciones actuales y extinguidas.
4. Adaptación Ontogénica: estudia la adaptación extragenética o fisiológica como respuesta del individuo a las exigencias del ambiente.

El análisis histórico, ético y tecnológico está presente como una condición necesaria para la enseñanza de conocimiento científico. Las explicaciones propuestas para estudiar procesos de nuestra naturaleza se han ido modificando a través de los diferentes contextos históricos. La inclusión en la propuesta de aspectos evolutivos del hombre, permiten analizar la importancia de las condiciones socioculturales, tanto en lo que hace a la producción del conocimiento, como al impacto que éste provoca en la sociedad. En este sentido uno de los aportes de la Antropología Biológica consiste en demostrar que las diferencias biológicas entre las poblaciones humanas y el sentimiento de superioridad que expresan la mayoría de los grupos, son de naturaleza cultural, no de su patrimonio biológico, es decir, son etnocéntricas no de razas.

## II.OBJETIVOS

### Generales

Que el alumno logre:

- Conocer y comprender los aspectos que integran la complejidad del hombre, así como las relaciones que los dinamizan.
- Visualizar y entender la profundidad temporal y espacial de las problemáticas que aborda la antropología biológica.
- Favorecer la independencia intelectual y las conductas de reciprocidad necesarias para trabajar en equipo.

### Específicos

Que el alumno logre:

- Comprender que la calidad de vida es función del estado nutricional, de condiciones socio-ambientales y afectivas en las que crece un ser humano.
- Reflexionar acerca de la evolución humana con relación a la evolución de otros seres vivos. Importancia de la interacción naturaleza-cultura.
- Comprender que no existe justificación científica que permita sostener el racismo y por ello evitar las conductas discriminativas.
- Comprender y sintetizar los aspectos más importantes de los procesos genéticos a nivel individual y en las poblaciones a través del tiempo.

## **III. CONTENIDOS**

### Unidad 1: Marco teórico de la disciplina.

Antropología. Definición. Divisiones del campo de estudio. Antropología Biológica. Definición. Áreas temáticas. La relación biología-cultura. El reduccionismo biologicista.

### Unidad 2: Evolución y adaptación ontogenéticas.

2.1. Crecimiento y desarrollo humano: etapas pre-natal y post-natal; factores intrínsecos o biológicos y factores extrínsecos o socio-ambientales. Crecimiento, estado nutricional y dimorfismo sexual: consecuencias de la alteración del mismo. Variables antropométricas y estándares para relevar el estado nutricional de una población.

2.2. Principios y definiciones en el estudio de la adaptación fisiológica. Estudios de adaptabilidad humana: la adaptación al frío, a la altitud, al calor. Regulación bio-socio-cultural.

### Unidad 3: Evolución y adaptación filogénicas.

3.1. Origen y evolución humana. Origen de la vida. Teorías evolucionistas: posturas clásicas y actuales. Evolución Humana: posturas y relaciones. Rasgos morfológicos de valor adaptativo. Géneros más importantes: Australopithecus, Paranthropus y Homo. Sitios y pruebas fósiles. Distribución geográfica y contexto ecológico. Asociaciones culturales.

3.2. Procesos adaptativos determinísticos o direccionales: selección natural, mutación, flujo génico, migración. Procesos indeterminísticos o estocásticos: deriva génica. Su incidencia en la evolución humana. Origen de los polimorfismos. Leyes bio-culturales.

## **IV. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

a. Investigación documental: consiste en la recolección de información por parte del estudiante a través de la consulta, lectura, análisis y discusión de material documental que permita establecer nuevas relaciones con los contenidos a estudiar en clase.

b. Exposición interactiva: se presentarán las principales ideas relacionadas con el tema y el docente promoverá la participación constante de los alumnos formulándoles preguntas, planteándoles problemas teóricos, resolviendo sus dudas y atendiendo sus inquietudes.

c. Lecturas dirigidas y análisis de material videográfico: consiste en que el alumno realice el análisis crítico de diversos materiales de lectura (artículos científicos, de divulgación, noticias periodísticas, entre otros) así como videos vinculados con la temática de las clases y bajo los criterios establecidos por el profesor, para su posterior exposición, discusión y conclusiones grupales. Por ejemplo, la película Zeitgeist: Moving Forward (2011) para la unidad 1, documentales de la National Geographic referidos a la unidad 2, entre muchos otros.

d. Prácticas de laboratorio: actividades de aprendizaje a través de las cuales el alumno ejercita habilidades y destrezas, a través del uso de la informática y la aplicación de proyectos aplicados a la educación.

e. Estudio de casos: análisis detallado de una situación específica real a fin de extraer conclusiones operativas. Pretende vincular contenidos curriculares con situaciones de la realidad concreta, fortaleciendo la capacidad de proponer distintas opciones de solución a un problema que requiera toma de decisiones.

f. Lecciones paseo: visita a la Sala de Antropología Biológica y Etnografía del Museo de La Plata.

## V. EVALUACION

Es preciso dejar establecidas las condiciones necesarias que reunirá la evaluación en este contexto de propuesta pedagógica. Así la evaluación asumirá tres aspectos fundamentales:

Será VALIDA: permitirá obtener información significativa para la didáctica.

Será OBJETIVA: permitirá informar al alumno y al docente.

Será FORMATIVA: - se referirá al rendimiento del alumno y no a su persona

- será analítica o descriptiva, continua y diagnóstica
- se construirá a partir de objetivos operativos, con propósito definido y objetivos mensurables.

La evaluación constituye un elemento fundamental para el análisis del desarrollo de los aprendizajes, facilita criterios para la reorientación de la enseñanza y configura un cuadro general sobre la marcha del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación se resumen las modalidades que asumirá el sistema de evaluación a los efectos de lograr los propósitos que se le han asignado:

- Participación en clase
- Exámenes escritos
- Análisis guiado de textos y puesta en común
- Grado de discusión grupal

## VI. RECURSOS AUXILIARES

Se utilizarán diversos recursos didácticos tales como:

- textos y videos de divulgación científica,
- recortes periodísticos,
- calcos de homínidos,
- instrumental antropométrico,
- fotografías,
- visitas guiadas,
- sitios web.

## VII. BIBLIOGRAFIA

Para los alumnos

Obligatoria

Unidad 1:

Lischetti, M. (1987). *Antropología*. Cap. I y 2. Eudeba. Buenos Aires.

Pucciarelli, H. (1989). "Contribución al concepto de antropología Biológica". En: *Revista de Antropología*, 7 (IV): 27-31.

Lizarraga, F. y L. Salgado (2000). "Patagónicos y Lombrosianos". En: *Ciencia Hoy*, Vol 10, N° 59, Oct-Nov., pp. 52-57.

Unidad 2:

2.1.

Guimarey, L., Carnese, R., Pucciarelli, H. (1995). "La influencia ambiental en el crecimiento humano". En: *Ciencia Hoy*, 5(5): 41-47.

Pucciarelli, H.; Carnese, F. y Guimarey, L. (1996). "Desnutrición y dimorfismo sexual". En: *Ciencia Hoy*, 6(34): 53-59.

2.2.

Frisancho, A.R. (1996). *Human adaptation and Accommodation* (Fragmentos de los capítulos 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15). The University of Michigan Press. Ann. Arbor. USA.

Moreno Romero, S.; M. D. Marrodán Serrano y J.E. Diperrí (2003). "Peso al nacimiento en ecosistemas de altura. Noroeste argentino: Susques". *Observatorio medioambiental* 6: 161-176.

### Unidad 3.

#### 3.1.

Reca, M. M. (2004). *Teorías de la Evolución. Ideas e interrogantes a través del tiempo*. Museo de La Plata (UNLP).

Renfrew, C. y P. Bahn (1993) "La valoración de las capacidades humanas". En: *Arqueología*, pp. 399-404.

Sardi, M. L. (2009). *Ser y Pertener: un recorrido por la evolución humana*. Museo de La Plata.

Pérez, S. I. (2012). "Origen y Evolución de los humanos. Historia de la divergencia de los primates". En: *Ciencia Hoy* 22 (129): 22-30.

National Geographic en Español (2003). *Los orígenes del hombre, de los primeros homínidos al Homo Sapiens*.

#### 3.2.

Bocalandro, N., D. Frid, L. Socolovsky y L. Fumagalli (Coords) (2001) Cap. 9. *Los mecanismos del proceso evolutivo*. Biología II. Ed. Estrada.

Gould, S. J.; Lewontin, R. C. (1983). "La adaptación biológica". *Mundo Científico* 3: 214-223.

### Complementaria

Aljanati, D., Wolovelsky, E., Tambussi, C. (2002). "La vida: continuidad y cambio". *Biología III*. Ed. Colihue.

Aljanati, D., Wolovelsky, E., Tambussi, C. (2003). "Los Caminos de la Evolución". *Biología II*. Ed. Colihue.

Arzuaga, J. L. (1999). "Los primeros europeos". *El Campo de las Ciencias y las Artes*, nº 136, 2.1-2.23.

Arzuaga, J. L. (2001). *El enigma de la esfinge: las causas, el curso y el propósito de la evolución*. Barcelona; Círculo de Lectores, S.A.

Ayala, F. (1985). "La singularidad de la especie humana". En: *Origen y evolución del hombre*, cap. 6. Editorial Alianza.

Barderi, M. y Cuniglio E. (2000) *Biología*. Polimodal. Ed. Santillana.

Blanc, M. (1982). "Las teorías evolutivas hoy". En: *Mundo Científico* 2: (12): 288-303.

Bolzan, A., Guimarey, L., Pucciarelli, H. M. (1993). "Crecimiento y dimorfismo sexual de escolares según la ocupación laboral paterna". En: *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. Vol. 43. Nº 2.

Cuminsky, M.; Itarte, H y Mercer, R. (1985). *Crecimiento y desarrollo físico desde la concepción a la adolescencia*. Ed. Eudeba.

Curtis, H. y Barnes, N., (2001). *Biología*. Ed. Panamericana.

Dobzhansky, T.; Ayala, F.I.; Stebbins, G.L.; Valentine, J.W. (1980). *Evolución*. Ed. Omega. Barcelona.

Domínguez Mon, A. (1990). "Lenguaje". En: *Antropología*: 199 a 208. Lischetti (comp.). Eudeba.

Guimarey, L. M. (1988). "Crecimiento y desarrollo físico" (Capítulo 6). En: *Pediatría*, editado por J. L. Moreno, pp. 103-115. Ed Celsius, Buenos Aires.

Hermes-Lima (1990). "El origen de la vida". En: *Ciencia Hoy*, 3 (17).

Kelso, A. (1978). *Antropología Física*. Ed. Bellaterra.

Leakey, M. y A. Walker. (1997). "Antiguos fósiles de homínidos en África". En: *Investigación y Ciencia*, 251.

Lewin, R. (1993). "Geología y clima: telón de fondo de la evolución". En: *Evolución Humana*, cap. 5. Biblioteca Científica Salvat.

Lewin, R. (1993). "Métodos de datación". En: *Evolución Humana*, cap. 14. Biblioteca Científica Salvat.

Mazettelle, L. y M. Sabarots (2000). "¿Qué es la raza?" En: M. Lischetti (2000): *Antropología*, Eudeba.

O'Donnell, A. y Carmuega, E. (1991). "Desnutrición Solapada". En: *Ciencia Hoy*, 3(15).

Oyhenart, E (2005). "Transición nutricional en tres ciudades con diferente complejidad urbano ambiental". En: *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 7(2): 35-46.

Pealbeam, J. (1984). "Origen de los hominoideos y homínidos". En: *Investigación y Ciencia*.

Solari, A. J. (1996). *Genética Humana. Fundamentos y Aplicaciones en medicina*. Ed. Médica Panamericana.

Stebbins, G.L. 1978. *Procesos de la evolución orgánica*. Prentice-Hall. Ed. del Castillo. Madrid.

Stringer, Ch. (1991). "¿Está en África nuestro origen?". En: *Investigación y Ciencia*, 173.

Thorne, A. y M. Wolpoff. 1992. "Evolución multirregional de los humanos". En: *Investigación y Ciencia*.

Valls, A. (1989). *Introducción a la Antropología*. Ed. Labor.  
Vandermeersch, H. (1995). "Homo sapiens sapiens: eso que dicen los fósiles". En: *La Recherche*, 26 (277).

#### Para las docentes

Arsuaga, J. L. (2001). *El enigma de la esfinge: las causas, el curso y el propósito de la evolución*. Barcelona; Círculo de Lectores, S.A.  
Cocilovo, J. y O. Mendonca. (1989). *Consideraciones sobre el desarrollo de la Antropología Biológica en Argentina*.  
Darwin, C. (1979). *El origen del hombre*. Producciones Editoriales. Barcelona. España.  
Darwin, C. (1985). *El origen de las especies*. Planeta-Agostini. Barcelona. España.  
Frisancho, A.R. (1995). *Human adaptation: A functional interpretation*. The University of Michigan Press. Ann. Arbor. USA.  
Frisancho, A.R. (1996). *Human adaptation and Accommodation*. The University of Michigan Press. Ann. Arbor. USA.  
Harris, M. 1986. *Introducción a la Antropología general*. Editorial Alianza.  
Lewin, R. (1993). *Evolución Humana*. Biblioteca Científica Salvat.  
Lischetti, M. (1987). *Antropología*. Eudeba. Buenos Aires.  
Martínez Fuentes, A. S. (1987). "Crecimiento y desarrollo". *Antropología física. El hombre y su medio*. Ed. Científico-Técnica, La Habana. pp: 8-74.  
Neves, W. (1996). *Antropología Ecológica*. Ed. Cortez. San Pablo.

#### Recursos on-line:

Revista National Geographic en español [www.nationalgeographic.com/es](http://www.nationalgeographic.com/es)

Revista Ciencia Hoy [www.cienciahoy.org.ar](http://www.cienciahoy.org.ar)

Revista Nature [www.nature.com](http://www.nature.com)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) [www.fao.org](http://www.fao.org)

Trabajos y videos sobre Charles Darwin y su viaje por el mundo [www.youtube.com](http://www.youtube.com)