



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

ASIGNATURA / COURSE TITLE

Fundamentos de Antropología / Principles of Anthropology

1.1. Código / Course number

16333

1.2. Materia / Content area

Fundamentos de Antropología / Principles of Anthropology

1.3. Tipo / Course type

Formación optativa

1.4. Nivel / Course level

Grado

1.5. Curso/ Year

Segundo

1.6. Semestre / Semester

Tercero (cuarto trimestre).

1.7. Número de créditos / Credit allotment

6 créditos ECTS

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

No existen requisitos previos.

Asignaturas relacionadas del Área de Antropología Física que pueden cursarse posteriormente: Biología de las Poblaciones Humanas (16323), Ecología Humana (16325) y Laboratorio avanzado (16316).



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

La asistencia a las cinco Sesiones de prácticas y a los cuatro Seminarios es obligatoria. La asistencia a clase de teoría es muy recomendable y, en tal sentido, el profesor podrá valorarla al establecer la calificación final.

En el apartado 4 se indica el peso específico de la participación en actividades presenciales en la calificación final.

Es obligatoria la entrega de la ficha personal con foto al inicio del Curso.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

Coordinador:

Docente(s) / **Lecturer(s): Carlos Varea.**

Despacho - Módulo / **Office - Module:** B-110, Edificio de Biología.

Teléfono / **Phone:** +34 91 4978149.

Correo electrónico/**Email:**

carlos.varea@uam.es

Página web/**Website:**

<http://www.uam.es/departamentos/ciencias/biologia/antropologia/unidaddeantropologia.htm>

Horario de atención al alumnado/**Office hours:** Concertar cita previa.

1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

Dotar al/la alumno/a de una formación básica, sólida e integradora en relación al conjunto de contenidos del Área de Conocimiento de Antropología Física, articulada por medio de los enfoques evolutivo, ontogenético, de género y ecológico, tanto en sus aspectos teóricos como prácticos. En concreto, en relación a los **resultados de aprendizaje** previstos:

a) Competencias conceptuales:

- Introducir al/la alumno/a en las bases teóricas y prácticas de la Antropología Física.
- Conocer las características distintivas del orden Primates, su origen y diversificación, y la ubicación taxonómica de nuestro género y especie dentro de éste.
- Revisar el origen de los linajes hominoideos bípedos, su encuadre ecológico y temporal, y su relación con el género Homo.
- Conocer la relación entre la biología de los primeros representantes de nuestro género y su evolución cultural, así como las relaciones entre los diversos representantes extintos de Homo y las primeras expansiones fuera de África.



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

- Estudiar la aparición y el desarrollo de las características físicas y culturales distintivas de *Homo sapiens*, su localización geográfica y datación, y su definitiva expansión planetaria.
- Capacitar para comprender y explicar los procesos ontogenéticos y reproductores humanos en sus marcos evolutivo y ecológico.
- Aprendizaje básico de la anatomía esquelética humana.

b) Competencias procedimentales:

- Capacidad de describir e interpretar la variabilidad poblacional de los procesos biológicos y su expresión somática y funcional en nuestra especie.
- Capacitación para la exposición oral y escrita de problemas relacionados con los temas tratados, y particularmente de aquellos asociados a aspectos sociales trascendentales.
- Capacitación para el reconocimiento y estudio de piezas esqueléticas humanas.
- Capacitación para la toma de medidas corporales en poblaciones vivas.
- Iniciación en las aplicaciones prácticas de la Antropología Física y en la resolución de problemas específicos vinculados a su Área de Conocimiento.
- Iniciación a la búsqueda de información solvente y relevante a través de internet y bases de datos bibliográficas y poblacionales.

c) Competencias actitudinales:

- Integrar los conocimientos adquiridos a fin de establecer juicios y aportar a la sociedad criterios adecuados, científicos y éticos, no discriminatorios, sexistas o racistas, relativos a la diversidad biocultural humana, a su origen y expresión, especialmente en el marco de la formación de profesionales que trabajen en los ámbitos institucionales, docentes e informativos

1.12. Contenidos del programa / Course contents

RESUMEN DE CONTENIDOS: La Antropología Física como disciplina evolutiva. Filogenia primate y evolución humana. Ciclo vital y ontogenia de *Homo sapiens*. La actual diversidad biológica de *Homo sapiens*: identidad como especie y variabilidad biocultural. Procesos de adaptación y ajuste al medio. Biohistoria.

A. PROGRAMA TEÓRICO

I. LA ANTROPOLOGÍA COMO DISCIPLINA EVOLUTIVA: EL ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD HUMANA. NIVELES Y ENFOQUES DE ANÁLISIS

1. **El objeto de análisis de la Antropología Biológica.** La Antropología Biológica como disciplina evolutiva. El objeto de estudio de la Antropología Biológica: la diversidad humana. Niveles de análisis y enfoques en Biología Humana.

II. NIVEL DE ANÁLISIS ESPECÍFICO Y ENFOQUE FILOGENÉTICO: FILOGENIA PRIMATE Y EVOLUCIÓN HUMANA

2. **Origen, definición, clasificación y distribución geográfica del orden Primates (I).** Clasificación, descripción y distribución geográfica de los primates actuales. El lugar de



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

nuestra especie dentro de Primates. El origen de los primates y primeras diversificaciones.

3. **Origen, definición, clasificación y distribución geográfica del orden Primates (y II).** Caracterización evolutiva de los primates. La aparición y diversificación de los hominoideos del Mioceno.
4. **La aparición del bipedalismo y los primeros homínidos.** Cambios anatómicos asociados al bipedalismo ¿Cuándo aparece el bipedalismo?: Los más antiguos géneros homínidos del Mioceno-Plioceno. Encuadre ecológico y factores selectivos en la aparición del bipedalismo.
5. **Aparición, evolución y primeras expansiones del género *Homo*.** Las primeras poblaciones del género *Homo*: *Homo habilis* y *Homo rudolfensis*. Cerebralización y desarrollo cultural: la industria lítica Olduvayense.
6. ***Homo erectus* y la ocupación definitiva de la sabana.** *Homo erectus*, la especie de Eugene Dubois. Nuevas habilidades cognitivas en *Homo*. La primera salida de África y el poblamiento de Eurasia. *H. floresiensis*, la debatida especie de la Isla de Flores.
7. **Las poblaciones precursoras de *Homo sapiens* del Pleistoceno Medio y Superior, y la aparición de nuestra especie.** Los precursores del Pleistoceno Medio de nuestra especie. *Homo neanderthalensis*. El origen africano de nuestra especie, expansión planetaria e hibridación con otras poblaciones de *Homo*.

III. NIVELES DE ANÁLISIS INTER E INTRAPOBLACIONAL Y ENFOQUES ONTOGENÉTICO, DE GÉNERO Y SOCIAL: EL CICLO VITAL HUMANO

8. **Ciclo vital y ontogenia en *Homo sapiens*.** La evolución del ciclo vital y las características distintivas del ciclo vital de *H. sapiens*. Las etapas del ciclo vital humano y sus características. Cambios seculares: las condiciones ambientales y el ajuste individual al medio.

IV. NIVEL DE ANÁLISIS INTERPOBLACIONAL Y ENFOQUE ECOLÓGICO: PROCESOS DE ADAPTACIÓN y ADAPTABILIDAD AL MEDIO

9. **Pigmentación de la piel y radiación solar: un ejemplo de adaptación en poblaciones humanas.** La perspectiva ecológica de análisis de la variabilidad humana en el contexto de la expansión planetaria de nuestra especie. Factores selectivos determinantes de la pigmentación de la piel.
10. **La ocupación de nichos de elevada altitud: permanencia poblacional y ajuste individual.** Altitud, presión de oxígeno en sangre e hipoxia. Procesos selectivos y ajuste individual a la hipoxia: el desarrollo a elevadas altitudes.
11. **Del ecosistema tropical al Ártico: vivir bajo climas extremos.** Temperatura ambiental y temperatura corporal: homeotermia y termorregulación. Sudoración y termorregulación en *H. sapiens*. Respuesta individual y mecanismos poblacionales ante la pérdida de calor corporal.



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

B. PROGRAMA PRÁCTICO

1. **Anatomía esquelética humana.** El esqueleto cráneo-facial y la dentición. El esqueleto poscraneal. Estimación del sexo, edad y estatura en restos óseos humanos.
2. **Tendencias evolutivas en el registro homínido.** Evaluación comparativa del esqueleto cráneo-facial y poscraneal de los géneros y especies precursoras de *Homo sapiens*.
3. **Nuestra especie y nuestros parientes homínidos vivos.** Cambios anatómicos asociados al bipedalismo. Dieta y cerebralización en la familia Hominidae.
4. **Aproximación a la biología de las poblaciones humanas contemporánea.** Formación en recursos sobre variables biosociales en bases de datos de organismos nacionales e internacionales.
5. **Antropometría y somatología.** Introducción a la metodología de evaluación de la variabilidad en poblaciones humanas: indicadores de variabilidad geográfica, temporal y de género. Mediciones e índices de tamaño y composición corporales.

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

Cada Tema incluirá una lectura especializada reciente (mayoritariamente en inglés) y referencias específicas en publicaciones especializadas.

LIBROS ESPECIALIZADOS

- BOGIN B. 2001. *The Growth of Humanity*. Wiley-Liss, Publication.
- CACHEL S. 2006. *Primate and Human Evolution*. Cambridge University Press.
- CONROY GC. 2005. *Reconstructing Human Origins*. W. W. Norton & Company.
- FRISANCHO AR. 2007. *Human Adaptation and Accommodation*. The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- GRINE FE, FLEAGEL JG, LEAKEY RE Eds. 2009. *The First Human. Origin and Early Evolution of the Genus 'Homo'*. Springer.
- HARRISON GA, TANNER JM, PILBEAM DR, BAKER PT. 1988. *Human Biology. An Introduction to Human Evolution, Variation, Growth, and Adaptability*. Oxford University Press. Oxford.
- JOBLING MA, HURLES ME, TYLER-SMITH C. 2004. *Human Evolutionary Genetics. Origins, Peoples & Disease*. Taylor & Francis Group.
- JONES S, MARTIN RD, PILBEAM DR. 1993. *The Cambridge Encyclopaedia of Human Evolution*. Cambridge University Press, Cambridge.
- JURMAIN R, KILGORE L, TREVATHAN W, CIOCHON RL. 2011. *Introduction to Physical Anthropology 2011-12*, Wadsworth, 13th edition.
- LEWIN RL. 2005. *Human Evolution. An Illustrated Introduction*. Blackwell Publishing.
- MORÁN EF. 2008. *Human Adaptability. An introduction to Ecological Anthropology*. Westview Press, Boulder, Colorado.
- PANTER-BRICK C. 2001. *Hunter-gatherers an Interdisciplinary Perspective*. Biosocial Society Symposium Series.



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

- RELETHFORD JH. 2008. *The Human Species. An Introduction to Biological Anthropology*. McGraw-Hill Higher Education.
- STINSON S, BOGIN B, HUSS-ASHMORE R, O'ROURKE Eds. 2000. *Human Biology. An Evolutionary and Bioscultural Perspective*. Wiley-Liss Pub. NY.
- ULIJASZEK SJ. 1998. *The Cambridge Encyclopaedia of Human Growth and Development*. Cambridge University Press, Cambridge.

OBRAS DE DARWIN, SOBRE EL EVOLUCIONISMO Y LA EVOLUCIÓN HUMANA:

- DARWIN C. 2009. *El origen del hombre*. Crítica, Barcelona.
- DARWIN C. 2009. *La expresión de las emociones*. Laetoli, Madrid.
- PARDOS F. 2006. *Charles Darwin y Alfred Russell Wallace. La Teoría de la Evolución de las especies*, Crítica, Barcelona.

LIBROS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN CASTELLANO:

- AGUIRRE E. 2008. *'Homo' hispánico*. Espasa, Madrid.
- AGUSTÍ J, LORDKIPANIDZE D. 2005. *Del Turkana al Cáucaso. La evolución de los primeros pobladores de Europa*. National Geographic, Barcelona.
- BERMÚDEZ DE CASTRO J.M. 2009 (2011, edición de bolsillo). *La evolución del talento*. Debate, Barcelona.
- CAVALLI-SFORZA LL. 1997. *Genes, pueblos y lenguas*. Crítica, Barcelona.
- CROW TJ Ed. 2005. *La especiación del 'Homo sapiens' moderno*. Triacastela, Madrid.
- FINLAYSON C. 2010. *El sueño del neandertal*. Crítica, Barcelona.
- FOSSEY D. 1993. *Gorilas en la niebla*. Salvat, Barcelona.
- GOODALL I. 1986. *En la senda del hombre. Vida y costumbres de los chimpancés*. Salvat, Barcelona.
- JAHME C. 2000. *Bellas y bestias. El papel de las mujeres en los estudios sobre primates*. Ateles Ed. Madrid.
- LALUEZA C. 2002. *Razas, racismo y diversidad*. Algar Editorial. Barcelona.
- LEAKEY R, LEWIN R. 2001. *Nuestros orígenes. En busca de lo que nos hace humanos*. Grijalbo-Mondadori, Barcelona.
- LIVI-BACCI M. 2009. *Historia mínima de la población mundial*. Crítica/Ariel, Biblioteca de Bolsillo, Barcelona.
- LEWONTIN R. 1984. *La diversidad humana*. Labor, Biblioteca Scientific American, Barcelona.
- LEWONTIN RC, ROSE S, KAMIN, LI. 1996. *No está en los genes. Crítica del Racismo Biológico*. Grijalbo-Mondadori, Barcelona.
- OPPENHEIMER S. 2004. *Los senderos del Edén*. Crítica, Barcelona.
- ROSAS A. 2010. *Los neandertales*. CSIC-Libros de la Catarata.
- STRINGER C, GAMBLE C. 2001. *En busca de los neandertales*. Grijalbo-Mondadori.
- TATTERSALL I. 2012. *Los señores de la tierra*, Ediciones Pasado y Presente, Barcelona.

REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA:

- Compilaciones de *Investigación y Ciencia*:
 - VVAA 1999. *El lenguaje humano*. Investigación y Ciencia, Temas 5. Prensa Científica, Barcelona.



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

- VVAA 2000. *La conducta de los primates*. Investigación y Ciencia, Temas 32. Prensa Científica, Barcelona.
- VVAA 2006. *Evolución humana*. Investigación y Ciencia, Temas 44. Prensa Científica, Barcelona.

OBRAS ESPECIALIZADAS PARA LAS PRÁCTICAS:

- AUFDERHEIDE AC, RODRÍGUEZ-MANN C. Eds. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press
- BAKER BJ, DUPRAS TL, TOCHERI MW. 2005. *Osteology of Infants and Children*. TAMU Press.
- BASS WM. 1995. HUMAN OSTEOLOGY. A LABORATORY AND FIELD MANUAL. 4ta edición. Special publication no. 2 of the Missouri Archaeological Society, Columbia
- BAXARIAS J, HERRERÍN J. 2008. *The Handbook atlas of Paleopathology*. Ed. Pórtico. Zaragoza. España.
- FEREMBACH, D. 1974. *Techniques anthropologiques. I. Craniologie*. Ecole Pratique des Hautes Etudes. Lab. d'Anthrop. Biologique, Paris
- KRENZER U. 2006. *Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteobiológico*. Guatemala. Udo Krenzer. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas. CAFCA
- UBELAKER D. 2007. Enterramientos humanos. Excavación, análisis, interpretación. *Munibe*, suplemento nº24.
- WHITE T, FOLKENS PA. 2005. *The Human Bone Manual*. Academic Press.

REVISTAS ESPECIALIZADAS:

- *American Journal of Human Biology*.
- *American Journal of Physical Anthropology*.
- *Evolutionary Anthropology*.
- *Journal of Human Evolution*.
- *Nature*.
- *PNAS*.
- *Science*.
- *Yearbook of Physical Anthropology*.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.humanorigins.si.edu/, página del *Smithsonian National Museum of Natural History*.
- www.who.int, página de la OMS.
- www.ine.es, página del Instituto Nacional de estadística.
-



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

2. Métodos docentes / Teaching methodology

- CLASES DE TEORÍA EN AULA: en un único grupo. Exposición oral por parte del profesor de los contenidos teóricos fundamentales de cada tema con apoyo de material audiovisual. Materiales docentes y lecturas disponibles en la **aplicación Moodle**.
- SEMINARIOS: cuatro sesiones (según consta en el cronograma del curso) de asistencia obligatoria. Se desarrollarán en dos grupos cerrados según matrícula. Los seminarios están destinados a la resolución de dudas sobre los contenidos ya impartidos, debate sobre documentales, revisión de lecturas, etc. Con antelación suficiente por parte del profesor, uno de los seminarios podrá destinarse a pruebas de evaluación continua.
- PRÁCTICAS EN LABORATORIO Y AULAS DE INFORMÁTICA: de asistencia y cumplimentación del Cuaderno de Guiones obligatorias, en dos grupos (mañana y tarde) según matrícula. Las fechas de las Prácticas están indicadas en el calendario del curso publicado en la página web de la Facultad de Ciencias.
- ESTUDIO PERSONAL: aprendizaje autónomo académicamente dirigido por el profesor.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Núm. de horas	%
Presencial	Clases teóricas (34 h.)	54 h. (36%)	62 h. (41,3 %)
	Clases prácticas (cinco sesiones de cuatro horas: 20 h.)		
	Seminarios (cuatro seminarios de una hora: 4 h.)	4 h. (2,6 %)	
	Realización del evaluaciones	4 h. (2,6 %)	
No presencial	Estudio semanal y preparación del examen (5-6 h. x 15 semanas)	88 h. (58,7 %)	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 ECTS		150 h.	



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

La asistencia a la totalidad de las clases prácticas (cinco sesiones) y a los cuatro seminarios es requisito imprescindible para aprobar la asignatura. El profesor coordinador de la asignatura determinará si la causa de la ausencia a una o más de las sesiones de prácticas o seminarios está debidamente justificada.

En caso de que el/la alumno/a no haya satisfecho los requisitos indicados de asistencia obligatoria a las clases prácticas y seminarios, el profesor coordinador establecerá la tarea sustitutoria correspondiente para que pueda presentarse a la convocatoria ordinaria o extraordinaria, en concreto la realización de trabajo de revisión bibliográfica o de evaluación de datos en bases internacionales.

La contribución a la nota final de la asignatura se distribuirá de la siguiente manera:

- a) **El 75% correspondiente** a la nota de evaluaciones escritas según la siguiente distribución:
 - **DE LA PARTE DE TEORÍA (EN TRES EVALUACIONES PARCIALES), el 60%:** a la nota media obtenida en tres exámenes parciales liberatorios. Los exámenes tendrán una parte de cuestiones breves o de tipo test (con reducción por fallo), más otra de desarrollo de un tema a elegir, ambas con igual peso.
 - **DE LA PARTE PRÁCTICA (EN ÚNICO EXAMEN FINAL), el 15%:** examen único a realizar en la evaluación ordinaria de tipo test (con reducción por fallo).

- b) **El 25% correspondiente** a la participación en clases, la asistencia a las actividades de asistencia obligatoria (seminarios y prácticas, incluida la cumplimentación del Cuaderno de Prácticas), y a otras modalidades de evaluación continua que se indiquen a lo largo del Curso, en concreto, los comentarios escritos de lecturas y realización de trabajos.

La nota final de la convocatoria ordinaria se establecerá como suma de los apartados arriba indicados.

El estudiante que haya participado en menos del 30% de las actividades evaluables será calificado como no evaluado

Evaluación extraordinaria: Examen de la totalidad de la teoría y de la parte práctica, conservándose la puntuación correspondiente al 25% de evaluación continua.



Asignatura: FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGÍA
Código: 16333
Centro: FACULTAD DE CIENCIAS-EDIFICIO DE BIOLOGÍA
Titulación: BIOLOGÍA
Nivel: GRADO
Tipo: FORMACIÓN OPTATIVA
Nº de créditos: 6

5. Cronograma / [Course calendar](#)

Ver horarios en la página web del Grado en Biología de la Facultad de Ciencias.