



## “PROGRAMA CICLO LECTIVO 2024”

Programa reconocido oficialmente por Resolución Nº 93/2023-D

Espacio curricular: Elementos de Arqueología Ambiental

Código (SIU-Guaraní): 03312\_0

Departamento de Arqueología

Ciclo lectivo: 2024

Carrera: Licenciatura en Arqueología

Plan de Estudio: Ord. nº 055/2019-C.D.

Formato curricular: Teórico Práctico

Carácter del espacio curricular: Obligatorio

Ubicación curricular: Campo de Formación Disciplinar Específica

Año de cursado: 3

Cuatrimestre: 1

Carga horaria total: 70

Carga horaria semanal: 5

Créditos: 6

Equipo de Cátedra:

- Prof. Profesor Asociado BARBERENA Ramiro
- Prof. Jefe de Trabajos Prácticos GASCO Alejandra Valeria

### **Fundamentación:**

La arqueología moderna es una disciplina con una fuerte base interdisciplinaria que la vincula con múltiples disciplinas de las llamadas Ciencias Ambientales y de la Tierra. En este contexto, el objetivo central de esta asignatura consiste en desarrollar un marco teórico y metodológico para estudiar la historia humana en relación con los sistemas ecológicos de los que forman parte. Así, se contribuye en forma directa a un estudio del planeta a partir del momento de dispersión humana en escala global. La perspectiva de esta asignatura asume que, al construir sus nichos ecológicos, las sociedades humanas impactan sobre otras poblaciones humanas y sobre comunidades vegetales y animales en general. El estudio diacrónico de estas comunidades sólo es posible considerando la incidencia humana.

A lo largo de las unidades que componen la materia se desarrollan en forma sintética aspectos teóricos (ecología humana, antropología ecológica, construcción de nichos), metodológicos (geoarqueología, zooarqueología, paleobotánica, isótopos, entre otros), y múltiples casos de estudio procedentes de distintos continentes. De este modo, existen puentes claros entre esta asignatura y otras que componen el plan de estudios de la Licenciatura en Arqueología.



### **Aportes al perfil de egreso:**

La Arqueología Ambiental contribuye a explicar el comportamiento humano en el pasado a partir de la materialidad, poniendo en foco central las interacciones entre las sociedades humanas y los ambientes ocupados a través del tiempo. Los principales temas clave que aporta al perfil de egreso son los siguientes:

- Desarrollar posturas científicamente fundadas en las múltiples formas de interacción entre sociedades humanas y el ambiente.
- Identificar la visión de largo plazo en la estructuración de los procesos ecológicos actuales y pasados.
- Reconocer modelos que incluyen a los seres humanos como componente de los ecosistemas.
- Comprender elementos de la teoría de la evolución entre las herramientas analíticas para entender la relación humano-ambiental.
- Conocer las herramientas teóricas, metodológicas y técnicas para el estudio de la relación entre sociedades humanas y el ambiente.
- Comprender el factor humano en los procesos de cambio ambiental y construcción de nichos.

### **Expectativas de logro:**

Campo de la Formación General:

- Comprensión y producción de textos en Lengua Española y comprensión de textos de la especialidad en lengua inglesa.
- Desarrollar habilidades de lectura comprensiva y crítica de textos académicos, a partir de las marcas discursivas propias de la comunicación científica en Argentina y a nivel global.
- Comunicar y exponer los saberes de un modo coherente y eficaz, a partir de la aplicación de estrategias de amplificación y de reducción de la información.
- Definir en forma operativa problemas interdisciplinarios de investigación.
- Manejar implicancias aplicadas de la información histórica para la conservación de especies biológicas.

Campo de la Formación Disciplinar Específica:

- Desarrollar los conocimientos básicos para contar con un marco teórico-metodológico de base interdisciplinaria.
- Manejar las herramientas fundamentales que permiten la articulación de la arqueología con ciencias biológicas y geológicas.
- Situar en un marco temporal amplio las interacciones entre las sociedades humanas y los ecosistemas que han habitado y aún habitan.

Desarrollar conocimientos metodológicos básicos en geoarqueología y paleoecología, enfatizando el análisis de las interacciones entre las sociedades humanas y comunidades vegetales y animales.

### **Contenidos:**

UNIDAD 1 - Arqueología Ambiental: Perspectiva Histórica y Conceptos Básicos

- Aspectos básicos de una Arqueología Ambiental de la historia humana
- Introducción histórica y teórica sobre los estudios ambientales en Arqueología.
- Determinismo ambiental o cultural como barreras

Trabajo Práctico:

- Completar la guía de lectura del trabajo de Durand (2002).

UNIDAD 2 – Construcción de nicho como un marco conceptual superador

- Construcción de nicho como marco para superar la dicotomía entre “naturaleza y cultura”: aspectos teóricos y metodológicos
- Historia de la construcción de nichos en nuestro linaje
- Casos etnográficos y arqueológicos en sociedades cazadoras recolectoras y agropastoriles

Trabajo Práctico:

- Trabajar con la guía de lectura de Boivin et al. (2016).



#### UNIDAD 3 – Escalas de análisis en Arqueología Ambiental

- Importancia de la perspectiva histórica de largo plazo en arqueología, ecología y conservación de especies.
- Escalas de análisis en arqueología, ecología y geociencias.
- Escala del cambio ambiental e impacto en las sociedades humanas: riesgo e incertidumbre.

##### Trabajo Práctico:

- Completar la guía de lectura de Grattan y Torrence (2007).

#### UNIDAD 4 – Biogeografía y evolución humana

- Visualizar tendencias geográficas en la diversidad humana en distintas escalas espaciales.
- Discutir modelos biogeográficos empleados para entender la historia humana de poblamiento de distintos continentes.
- Evaluar las implicancias de la biogeografía en la evolución humana.

##### Trabajo Práctico:

- Trabajar con las guías de lectura de Borrero (1989-1990) y Barberena (2013).

#### UNIDAD 5 – Acercamiento ecosistémico a la Arqueología Ambiental

- Aproximación ecosistémica a la Arqueología Ambiental
- Principales dimensiones analíticas: litósfera, biósfera

#### UNIDAD 6 – Litósfera: geociencias y geoarqueología

- Introducción a la geoarqueología: conceptos básicos y métodos
- Principales ambientes sedimentarios en arqueología: reparos rocosos, concheros
- Geoarqueología y tafonomía
- Geología como marco de referencia: obsidianas y estroncio

Trabajo Práctico: guías de lectura de Durán et al. (2016) y Zangrando (2018).

#### UNIDAD 7 – Biósfera I: Comunidades vegetales y sociedades humanas

- Perspectiva interdisciplinaria sobre la historia de impactos cruzados entre sociedades humanas y comunidades vegetales.
- Translocación, domesticación y extinción.
- Ecosistemas prístinos vs. paisajes domesticados.

Trabajo Práctico: guías de lectura de Erickson (2008, en Unidad 1) y McRostie (2014).

#### UNIDAD 8 – Biósfera II: Comunidades animales y sociedades humanas

- Perspectiva interdisciplinaria sobre la historia de las interacciones entre sociedades humanas y comunidades animales.
- Impacto demográfico en herbívoros, translocación, domesticación y extinción.
- Los camélidos sudamericanos como caso de estudio.

Trabajo Práctico: guías de lectura de Yacobaccio y Vilá (2016) y Gasco (2018).

#### UNIDAD 9 – Arqueología aplicada y conservación de especies

- Perspectiva diacrónica como insumo fundamental para la toma de decisiones de conservación de especies.
- Aportes de la arqueobotánica y la zooarqueología.

Trabajo Práctico: guía de lectura de Scharf (2014).

#### UNIDAD 10 – El Antropoceno como fenómeno socio-ecológico global

- Definición y debate en torno a la categoría de Antropoceno.
- El aporte de la Arqueología Ambiental.

Trabajo Práctico: guía de lectura de Zamora et al. (2016).

#### **Propuesta metodológica:**



Durante las clases teóricas (50 horas) se realizará la introducción a los grandes ejes temáticos de los contenidos. Se utilizarán técnicas tradicionales expositivas y equipos multimedia para realizar la trasposición pedagógica de una manera clara y participativa. En los trabajos prácticos (20 horas) se realizará un acercamiento más profundo a las problemáticas seleccionadas mediante una activa participación de los alumnos mediante la lectura, análisis, presentación y discusión de textos del programa. Se enfatizará la utilización de medios gráficos que incorporen contenidos adicionales a los contemplados en el programa.

Además del espacio áulico físico, el aula virtual también será un espacio de interacción y socialización entre estudiantes, y de ellos con los docentes. En el aula virtual se encuentra depositada toda la bibliografía y los ejemplos para analizar y debatir, además de otros materiales y herramientas de transposición didáctica. De este modo se brinda acceso amplio y asincrónico a los recursos de la cátedra. A través del aula virtual se ejercitará la construcción colaborativa de la producción de contenidos.

Finalmente, se realizará una salida de campo dentro de la provincia de Mendoza en la cual se verán temas del curso en forma aplicada (arqueología isotópica, geoarqueología).

### Propuesta de evaluación:

Para alcanzar la condición de alumno/a regular, se deberán aprobar los trabajos prácticos indicados en el programa, así como un examen parcial escrito, que abarcará la primera mitad del programa. Las instancias de exámenes prácticos y el parcial tendrán una instancia de corrección como recuperatorio, acorde a lo estipulado por la Ordenanza N° 108/2010 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo y a la Ordenanza N° 001/13 del Consejo Directivo de la facultad de Filosofía y Letras.

La acreditación final de Elementos de Arqueología Ambiental se logrará con la aprobación de un examen final oral en los turnos y mesas establecidos por el calendario de la Facultad de Filosofía y Letras. La aprobación satisfactoria de la cursada mediante los trabajos prácticos y un parcial permitirá rendir el examen final con un "Programa reducido", en el cual no se incluyen los textos trabajados en las clases prácticas. En tanto, para aprobar la materia en condición libre se deberá rendir un examen escrito eliminatorio y uno oral posterior en el que se incluirán todas las unidades del programa, incluyendo los temas dictados en los trabajos prácticos.

### Descripción del sistema

Según el artículo 4, Ordenanza N° 108/2010 C.S., el sistema de calificación se regirá por una escala ordinal, de calificación numérica, en la que el mínimo exigible para aprobar equivaldrá al SESENTA POR CIENTO (60%). Este porcentaje mínimo se traducirá, en la escala numérica, a un SEIS (6). Las categorías establecidas refieren a valores numéricos que van de CERO (0) a DIEZ (10) y se fija la siguiente tabla de correspondencias:

RESULTADO	Escala Numérica	Escala Porcentual
	Nota	%
NO APROBADO	0	0%
	1	1 a 12%
	2	13 a 24%
	3	25 a 35%
	4	36 a 47%
	5	48 a 59%
APROBADO	6	60 a 64%



	7	65 a 74%
	8	75 a 84%
	9	85 a 94%
	10	95 a 100%

### **Bibliografía:**

#### Unidad 1. Conceptos básicos

1. Branch, N., Canti, M., Clark, P., Turney, Chris S. M. 2005. Introduction to environmental archaeology. En *Environmental archaeology: theoretical and practical approaches*, pp. 1-23. Oxford, Oxford University Press.
2. Erickson, C.L. 2008. Amazonia: The Historical Ecology of a Domesticated Landscape. En *The Handbook of South American Archaeology*, editado por H. Silverman y W.H. Isbell, pp. 157-83. New York: Springer.
3. Durand, L. 2002. La relación ambiente-cultura en Antropología: recuento y perspectivas. *Nueva Antropología* 61: 169-84. (Prácticos)

#### Unidad 2. Construcción de nichos

4. Bird, R.B., Taylor, N., Codding, B.F., Bird, D.W. 2013. Niche construction and Dreaming logic: aboriginal patch mosaic burning and varanid lizards (*Varanus gouldii*) in Australia. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 280, 20132297–20132297.
5. Schultz, E.A. 2015. La construcción de nichos y el estudio de los cambios de cultura en antropología: desafíos y perspectivas. *InterDisciplina* 3(5): 131-159.
6. Spengler, R.N. 2022. Insularity and early domestication: anthropogenic ecosystems as habitat islands. *Oikos*. DOI:10.1111/oik.09549.
7. McClure, S.B. 2015. The Pastoral Effect: Niche Construction, Domestic Animals, and the Spread of Farming in Europe. *Current Anthropology* 56(6): 901–910. <https://doi.org/10.1086/684102>
8. Parcero-Oubiña, C., P. Fábrega-Álvarez, A. Troncoso, D. Salazar, F. Hayashida, C. Borie, M. Pino. 2016. Sistemas Agrohidráulicos en el Loa Superior: El caso de Topaín. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 46: 23–42.
9. Boivin, N., M. Zeder, D. Fuller, A. Crowther, G. Larson, J. Erlandson, T. Denham, M. Petraglia. 2016. Ecological Consequences of Human Niche Construction: Examining Long-Term Anthropogenic Shaping of Global Species Distributions. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113(23): 6388-96. (Prácticos)

#### Unidad 3. Escalas de análisis

10. Stein, J.K. 1993. Scale in Archaeology, Geosciences, and Geoarchaeology. En *Effects of Scale on Archaeological and Geoscientific Perspectives*, editado por J. K. Stein y A. R. Linse, pp. 1-10. Special Papers 283. Boulder: Geological Society of America.
11. Dincauze, D.F. 2000. Human responses to environmental change (Capítulo 4). En *Environmental Archaeology: Principles and Practice*, pp. 63-79. Cambridge, Cambridge University Press.
12. Grattan, J., R. Torrence. 2007. Beyond Gloom and Doom: The Long-Term Consequences of Volcanic Disasters. En *Living Under the Shadow: Cultural Impacts of Volcanic Eruptions*, editado por J. Grattan, R. Torrence, pp. 1-18. *One World Archaeology*. Londres: Routledge. (Prácticos)

#### Unidad 4. Biogeografía y evolución humana

13. King, G., G. Bailey. 2006. Tectonics and Human Evolution. *Antiquity* 80 (308): 265-286.
14. Stewart, J. R., C.B. Stringer. 2012. Human Evolution Out of Africa: The Role of Refugia and Climate Change. *Science* 335(6074): 1317-1321.
15. Barberena, R. 2013. Biogeografía, competencia y demarcación simbólica del espacio: modelo arqueológico para el norte de Neuquén. *Intersecciones en Antropología* 14: 367-382. (Prácticos)
16. Borrero, L.A. 1989-1990. Evolución cultural divergente en la Patagonia Austral. *Anales del Instituto de la Patagonia* 19: 133-140. (Prácticos)

#### Unidad 5. Acercamiento ecosistémico

17. Butzer, K.W. 1989. Los sistemas medioambientales: variabilidad espacial y temporal (Capítulo 2). En *Arqueología. Una ecología del hombre*, pp. Barcelona, Ediciones Bellaterra.
18. Maass, José M., Angelina Martínez-Yrizar. 1990. Los ecosistemas: definición, origen e importancia del concepto. *Ciencias 4*: 10-20.

#### Unidad 6. Litósfera: geociencias y geoarqueología

19. Cordova, C. 2018. The Geoarchaeological Record. Interpretation Issues (Capítulo 4). En *Geoarchaeology. The Human-Environmental Approach*, pp. 56-73. Londres, I.B. Tauris.
20. Stein, J.K. 2001. Archaeological Sediments in Cultural Environments. En *Sediments in Archaeological Context*, editado por J.K. Stein y W.R. Farrand, pp. 1-28. Salt Lake City, The University of Utah Press.
21. Durán, V., D. Winocur, C. Stern, R. Garvey, R. Barberena, J.L. Peña Monné, A. Benítez. 2016. Impacto del volcanismo y glaciario holocénicos en el poblamiento humano de la cordillera sur de Mendoza (Argentina): una perspectiva geoarqueológica. *Intersecciones en Antropología, Volumen Especial 4*: 33-46. (Prácticos)
22. Zangrando, A.F.J. 2018. Shell Middens and Coastal Archaeology in Southern South America. En *Encyclopedia of Global Archaeology*, editado por C. Smith, pp. 1-15. Springer International Publishing: New York. (Prácticos)
23. Grimstead, D., S. Nugent, J. Whipple. 2017. Why a Standardization of Strontium Isotope Baseline Environmental Data Is Needed and Recommendations for Methodology. *Advances in Archaeological Practice 5*(2): 184–195. <https://doi.org/10.1017/aap.2017.6>

#### Unidad 7. Biósfera I: Comunidades vegetales y sociedades humanas

24. Medina, M.E., S. Grill, A.L. Fernández, M.L. López. 2017. Anthropogenic pollen, foraging, and crops during Sierras of Córdoba Late Prehispanic Period (Argentina). *The Holocene 27*(11): 1769-1780.
25. Carter, V.A., A. Brunelle, M.J. Power, R.J. DeRose, M.F. Bekker, I. Hart, S. Brewer, J. Spangler, E. Robinson, M. Abbott, S.Y. Maezumi, B.F. Coddling. 2021. Legacies of Indigenous land use shaped past wildfire regimes in the Basin-Plateau Region, USA. *Communications Earth & Environment 2*(1): 72.
26. McRostie, V. 2014. Arboricultura y silvopastoralismo en el período Formativo (1.400 a.C.-500 d.C.) de la cuenca del Salar de Atacama. *Chungará 46*(4): 543-57. (Prácticos)

#### Unidad 8. Biósfera II: Comunidades animales y sociedades humanas

27. Puckett, E.E., D. Orton, J. Munshi?South. 2020. Commensal Rats and Humans: Integrating Rodent Phylogeography and Zooarchaeology to Highlight Connections between Human Societies. *BioEssays 42*: 1900160.
28. Duchêne, S., S.Y.W. Ho, A.G. Carmichael, E.C. Holmes, H. Poinar. 2020. The Recovery, Interpretation and Use of Ancient Pathogen Genomes. *Current Biology 30*(19): 1215–1231.
29. Gasco, Alejandra. 2018. Cazadores y pastores desde el 2000 AP en el límite sur del área Andina: Estado de la cuestión y perspectivas futuras. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Series Especiales, 6*(2): 15-38. (Prácticos)
30. Yacobaccio, H.D., B.L. Vilá. 2013. La domesticación de los camélidos andinos como proceso de interacción humana y animal. *Intersecciones en Antropología 14*: 227-238. (Prácticos)

#### Unidad 9. Arqueología aplicada, conservación de especies y de prácticas

31. Scharf, E. A. 2014. Deep time: the emerging role of archaeology in landscape ecology. *Landscape Ecology 29*: 563-569. (Teóricos y Prácticos)
32. Kendall, A. 2005. Applied archaeology: revitalizing indigenous agricultural technology within an Andean community. *Public Archaeology 4*(2–3): 205-221.

#### Unidad 10. Antropoceno

33. Smith, B.D., M. Zeder. 2013. The onset of the Anthropocene. *Anthropocene 4*: 8-13.
34. Zamora, Miguel E., Arturo Hernández Huerta, Octavio Pérez Maqueo, Griselda Benítez Badillo. 2016.



Cambio global: el Antropoceno. Ciencia Ergo Sum 23(1): 67-75. (Prácticos)

**Recursos en red:**

<http://www.virtual.ffyl.uncu.edu.ar>