



“PROGRAMA CICLO LECTIVO 2024”

Programa reconocido oficialmente por Resolución Nº 93/2023-D

Espacio curricular: Tecnología Lítica

Código (SIU-Guaraní): 03215_0

Departamento de Arqueología

Ciclo lectivo: 2024

Carrera: Licenciatura en Arqueología

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

Formato curricular: Laboratorio

Carácter del espacio curricular: Obligatorio

Ubicación curricular: Eje de la Práctica Profesional (Campo de Formación Profesional)

Año de cursado: 2

Cuatrimestre: 2

Carga horaria total: 60

Carga horaria semanal: 4

Créditos: 4

Equipo de Cátedra:

- Profesor Asociado CORTEGOSO Valeria
- Jefe de Trabajos Prácticos CASTRO Silvina Celeste

Fundamentación:

El espacio curricular estará orientado a brindar herramientas básicas para que los alumnos adquieran las habilidades técnicas necesarias para realizar análisis de artefactos líticos arqueológicos. Por tanto, una parte importante del taller estará dirigido a que reconozcan, manipulen y analicen piezas que son producto del trabajo de talla humano.

Aun cuando se trata de una modalidad Laboratorio, se asume que el estudio lítico no implica simplemente aprender a obtener datos a partir del registro, sino fundamentalmente conocer cuál es el alcance y las perspectivas de indagación desde las que se ha enfocado y se enfoca actualmente este tipo de análisis. La pregunta fundamental que estructura los contenidos no es entonces cómo hacerlo, sino para qué y con qué interrogantes.

Los contenidos de los cuatro ejes que integran este programa se estructuran en base a preguntas básicas y fundamentales para las cuales los alumnos tienen algún conocimiento previo en base a las materias de primer año de la carrera. En la primera parte del programa se busca: 1) en base a resultados actuales e innovadores sobre los hitos fundamentales del cambio en la historia humana, despertar la curiosidad sobre el rol de la tecnología lítica y conocer el alcance de la indagación sobre los materiales en piedra. La segunda parte del programa se concentra en el conocimiento de los procesos humanos y estrategias tecnológicas que involucran el uso de piedras en un



ordenamiento que sigue el principio reductivo de esta práctica, desde: 2) las fuentes de obtención de materias primas, 3) el proceso de reducción y 4) la producción de artefactos.

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS SEGÚN LOS EJES DEL PROGRAMA

1- Conectar la información que los estudiantes manejan de los contenidos previos a miradas actuales sobre la dimensión tecnológica del comportamiento humano. Afianzar la práctica de indagación crítica como el sustento racional de la construcción científica. Reflexionar sobre la resolución que ofrece este tipo de registro para la exploración sobre estrategias humanas en el tiempo y en el espacio. Comprender el desarrollo de los procesos de construcción científica sobre los que se apoya el tipo de análisis que se introducirá en el espacio curricular.

2- Enfatizar sobre la primera etapa del proceso reductivo como una fase de análisis interdisciplinaria que permita generar datos empíricos de naturaleza variada para la caracterización de las fuentes. Entender que el conocimiento sobre la naturaleza y distribución de los recursos líticos es un requisito imprescindible antes de realizar inferencias culturales sobre el uso de las canteras, el tipo de aprovisionamiento y los rangos de movilidad de los grupos. Conocer casos de estudios sobre geoarqueología de fuentes líticas en el Centro-Occidente de Argentina.

3- Acentuar que la comprensión de la organización tecnológica y la reconstrucción de sistemas de producción lítica requiere del estudio de la totalidad de los conjuntos líticos. Destacar la importancia de los sistemas de asentamiento y movilidad en la organización de la tecnología lítica.

3- Reconocer el uso de una tipología no desde una visión estática para clasificar diferentes variedades de útiles sino para realizar inferencias sobre el comportamiento humano a partir del reconocimiento de piezas en espacio y tiempo. Entender los tipos artefactuales como unidades analíticas resultantes de la suma de atributos morfológicos relevantes desde el punto de vista técnico y funcional. Conocer las técnicas de talla, la variabilidad de diseños y las posibles funciones de las herramientas, con el objeto de aproximarse a cuestiones más generales sobre la organización tecnológica y las estrategias humanas.

Aportes al perfil de egreso:

Generales

- Asumir una actitud reflexiva y crítica, generando acciones que tiendan hacia la construcción colectiva del conocimiento y transformación de la realidad, bajo el reconocimiento de lo regional, lo nacional y lo latinoamericano como expresiones de un posicionamiento propio ante las diversas miradas acerca de las realidades socioculturales del presente y del pasado.

- Comprender y producir textos académicos y de divulgación general.

Disciplinares

- Conocer, comprender e interpretar investigaciones referidas a los grupos humanos en su dimensión biológica y cultural y a las relaciones socioculturales involucradas en su accionar, en su diversidad espacio-temporal.

- Reconocer, confrontar y evaluar críticamente las tendencias teóricas y metodológicas que han nutrido históricamente el quehacer arqueológico y que enriquecen el campo disciplinar.

- Dominar las herramientas metodológicas propias de la investigación arqueológica.

- Construir, evaluar y transmitir conocimiento teórico-conceptual y práctico-técnico sobre los grupos humanos en el pasado, a partir de la complejidad y diversidad de la realidad sociocultural.

Profesionales

- Generar conocimiento arqueológico fundamentado y novedoso por medio de la investigación realizada con rigor y honestidad intelectual.

Expectativas de logro:

Expectativas de logro transversales del Campo de Formación Profesional

- Dominar y aplicar las herramientas metodológicas de análisis de laboratorio de la cultura material, tanto tecnológicas como naturales de uso antrópico.

- Desarrollar capacidades para el trabajo autónomo y grupal en investigación arqueológica.

- Dominar las herramientas de las Tecnologías de la Información y la comunicación para la búsqueda y análisis de la información científica.

Expectativas de logro específicas del espacio curricular Tecnología Lítica



- Conocer las características generales de los análisis tecnológicos.
- Reconocer y utilizar metodologías de análisis de la Tecnología Lítica.
- Reconocer el rol social, económico y simbólico de la tecnología lítica.

Contenidos:

Eje 1: Introducción a la tecnología Lítica: aprender a preguntar.

¿Qué rol jugó la tecnología en la evolución? ¿Qué cambios tecnológicos se asocian al despegue cultural? ¿Para qué sirvieron los estudios de tecnología lítica en Arqueología? ¿Para qué se estudian hoy los materiales líticos? Tecnología y evolución: uso de piedras y diseño biológico; Out of Africa: escenarios de innovación tecnológica. Conceptos de Tecnología: ¿qué es la tecnología?, ¿por qué cambia la tecnología? Escalas temporales y espaciales para el estudio del cambio tecnológico. Tecnologías reductivas: piedra vieja y piedra nueva; ¿qué implican estos rótulos de la prehistoria? Teoría y Tecnología lítica: debates fundacionales y actuales.

Eje 2: Estudio de Fuentes: volver a ellas.

¿Dónde se buscan las fuentes? ¿Cómo se detectan? ¿Para qué sirve conocerlas?

Métodos para la identificación, caracterización y estudio de fuentes líticas: geoarqueología de fuentes. Génesis de las rocas: ígneas, sedimentarias y metamórficas. Fuentes primarias y secundarias: geología, petrografía y geoquímica. Clasificación según su explotación antrópica: canteras-taller y canteras potenciales. Discusión sobre rangos de localidad/no localidad. Aprovechamiento directo e indirecto. Economía vs Conservación de materia prima.

Eje 3: El proceso reductivo: más allá de los desechos.

¿Dónde ocurren los procesos productivos? ¿En qué se basan las decisiones humanas en torno a cuándo, dónde y cómo tallar piedras?

Sistemas de producción lítica. Secuencias reductivas y Cadenas Operativas. Técnicas de producción lítica: talla por percusión y por presión. Tipo de reducción lítica: bipolar, unifacial, bifacial. Estudios morfológicos, tipológicos y macroscópicos. Análisis de núcleos y productos de talla: atributos tecnológicos y funcionales. Duración de las ocupaciones: abundancia y diversidad de desechos líticos.

Eje 4: Los instrumentos: historias de vida y vidas comparadas.

¿Para qué se usan los artefactos líticos? ¿Quiénes los usan? ¿Hay diferencias intra e inter sociales en la producción y uso? ¿Para qué se intercambian los artefactos?

Estudios morfológicos de artefactos manufacturados y modificados por uso: atributos tecnológicos y funcionales. Discusión sobre categorías: formales/informales, expeditivos/conservados. Relación entre movilidad humana y diversidad y diseño de los instrumentos. Relación entre tipos de artefactos y función de los sitios arqueológicos. La dimensión simbólica de los artefactos.

Propuesta metodológica:

Dado que este espacio curricular es un taller concebido en la modalidad de “aprender haciendo”, su desarrollo se organiza en clases teóricas (50%) y prácticas (50%). En las clases teóricas se desarrollarán los contenidos explicitados para cada uno de los ejes en que se estructura la materia y se discutirán textos vinculados a los mismos. Las clases prácticas consistirán en la observación de material lítico, la identificación macroscópica de atributos que permiten adscribir piezas a categorías analíticas específicas y la clasificación macroscópica de diferentes tipos de rocas.

Las actividades se trabajarán en clases presenciales y virtuales. Las clases presenciales (50 hs) cubren el 84% de la carga horaria total del espacio curricular. En esta modalidad las actividades se distribuyen entre prácticas de análisis de material lítico, clases teóricas e instancias evaluativas.

Las clases virtuales (10 hs) cubren el 16% de la carga horaria del espacio curricular. Las clases serán asincrónicas lo que permite a los alumnos desarrollarlas de acuerdo a la disponibilidad individual de tiempo. Esta modalidad está orientada a la autogestión del aprendizaje independiente y el trabajo colaborativo entre estudiantes desde un enfoque constructivista en una experiencia contextualizada, interactiva y de responsabilidades compartidas. A partir de la propuesta metodológica PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning) (sensu



Camacho, 2009) aplicamos estrategias de enseñanza (sensu Alejo y Aparicio 2021) de rebote (el estudiante, por medio de cuestionarios, debe demostrar la comprensión de la información que se adjunta), de construcción (aprendizaje colaborativo, en foros de discusión se alienta el debate mediado por las docentes) y de comprobación (producción de textos científicos, análisis de casos y resolución de ejercicios). En cuanto a las estrategias de aprendizaje (Donolo et al. 2004) aplicamos: cognitivas o de elaboración (lectura bibliográfica, resolución de cuestionarios), de organización y pensamiento crítico (debates en foros de discusión). Finalmente buscamos que los alumnos desarrollen estrategias de manejo de recursos que incluyen la organización del tiempo y ambiente de estudio, la regulación del esfuerzo, el aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda. Para ello ofrecemos espacios dentro del entorno virtual de aprendizaje para la comunicación constante y fluida entre estudiantes/profesoras (mensajería interna) y foros de consultas y de discusión donde los estudiantes aportan ideas para la resolución de problemas entre pares. Los estudiantes también pueden comunicarse a través del correo electrónico del espacio curricular.

Los alumnos cuentan con un cronograma donde se especifican las actividades a realizar por día y semana. Esto les permite planificar el desarrollo de todas las actividades del cuatrimestre. Todas las actividades cuentan con devolución y retroalimentación.

Propuesta de evaluación:

Promoción

El espacio curricular se promociona obteniendo una nota final que alcance el 60% del puntaje total (seis en escala numérica). La nota final se obtendrá por medio de tres instancias evaluativas que deben acreditarse por separado con nota igual o superior al 60%:

- Resolución de tres parciales escritos sobre el contenido de los ejes 2, 3 y 4. Estas instancias se efectuarán de forma presencial.
- Prácticas evaluativas de análisis lítico. Los alumnos, de forma individual, deberán identificar piezas líticas correspondientes a diferentes estadios del proceso reductivo e indicar sus principales características tecno-morfológicas. Se realizarán tres instancias > 1-núcleos, 2-productos de talla, 3-artefactos foramizados. La actividad se desarrollará en modalidad presencial.
- La promoción requiere, además, la aprobación (sin nota) de un trabajo práctico y de una reseña crítica sobre el contenido del Eje 1. Ambos trabajos son individuales y se realizarán de forma presencial.
- Se requiere el 70% de asistencia a las clases presenciales donde se desarrollarán los temas centrales del programa y la práctica de análisis lítico.

Regular

La condición de regular requiere obtener el 60% del puntaje total (seis en escala numérica) de los tres parciales escritos y aprobar el trabajo práctico. Para acreditar el espacio curricular deberán rendir un examen final práctico individual basado en el reconocimiento y análisis de materiales líticos y presentar una reseña crítica sobre un tema del Eje 1 seleccionado por las docentes.

Libre

Los alumnos en condición de libre rendirán un examen teórico y práctico individual. La instancia teórica requiere el manejo de la bibliografía obligatoria y el material audiovisual incorporado en el aula virtual. El examen práctico se centra en el reconocimiento y análisis de materiales líticos seleccionado por las docentes.

Descripción del sistema

Según el artículo 4, Ordenanza N° 108/2010 C.S., el sistema de calificación se registrá 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:

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

EJE 1.

- Foley, R. y M. Mirazón Lahr. 2003. On Stony Ground: Lithic Technology, Human Evolution, and the Emergence of Culture. *Evolutionary Anthropology Issues News and Reviews* 12(3), 109 – 122.

- Stanley, H. A. 2001. Paleolithic Technology and Human Evolution. *Science* 291 (5509), 1748-1753.

EJE 2.

- Andrefsky, W. 1998. *Lithics Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge. Capítulo 3.

- Odell, G. H. 2004. *Lithic Analysis*. Ed. C. Jr. Orser y M. Schiffer. Springer, New York. Capítulo 2.

-Ericson, J. 1984. Toward the analysis of lithic production systems. En J. Ericson y B. Purdy (Eds.), *Prehistoric quarries and lithic production*, pp. 1–9. *New directions in archaeology*. Cambridge University Press.

- Kuhn, S. L. 2004. Upper Palaeolithic raw material economies at Ucagizli cave, Turkey. *Journal of Anthropological Archaeology* 23: 431–448.

- Nami, H. G. 1992. El subsistema tecnológico en la confección de instrumentos líticos y la explotación de recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33–53.

EJE 3.

- Andrefsky, W. 1998. *Lithics Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge. Capítulos 2 y 4.

- Franco, N. V. y Cortegoso, V. 2024. Los enfoques teórico metodológicos en los análisis líticos de Argentina: el caso de la organización tecnológica y sus antecedentes. *Revista del Museo de Antropología* 16 (1): 275-298. DOI: <http://doi.org/10.31048/1852.4826.v16.n1.38775>

- Hocsman, S. 2009. Una propuesta de aproximación teóricometodológica a conjuntos de artefactos líticos tallados. En R. Barberena, K. Borrazo y L. A. Borrero (Eds.), *Perspectivas Actuales en Arqueología*, pp. 271-302. IMHICIHU, Buenos Aires.

- Nelson, M. C. 1991. The Study of Technological Organization. *Archaeological method and theory* 3: 57–100. -

Shott, M. J. 2003. Chaîne opératoire and reduction sequence. *Lithic technology* 28(2): 95-105.

EJE 4.

- Binford, L. 1979. Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3): 255–273.

- Bleed, P. 1986. The Optimal Design of Hunting Weapons: Maintainability or Reliability. *American Antiquity* 51(4): 737–747.

- Bousman, B. 1993. Hunter-gatherer adaptations, economic risk and tool design. *Lithic technology* 18(1, 2):

59-86. Escola, P. 2004. La expeditividad y el registro arqueológico. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*

36, Volumen Especial: 49-60.

- Torrence, R. 1989a. Tools as optimal solutions. En R. Torrence (Ed.), *Time, Energy and Stone Tools*, pp. 1–6. Cambridge University Press, Cambridge.
- Torrence, R. 1989b. Retooling: Towards a Behavioral Theory of Stone Tools. En R. Torrence (Ed.), *Time, Energy and Stone Tools*, pp. 57–66. Cambridge University Press, Cambridge.
- Odell, G. H. 2004. *Lithic Analysis*. Ed. C. Jr. Orser y M. Schiffer. Springer, New York. Capítulo 6.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

EJE 1.

- Binford, L. 1973. Interassamblage Variability. The Mousterian and the Functional Argument. En C. Renfrew (Ed.), *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory*, pp. 227-254. Duckworth, London.
- Brandt, S., E. Hildebrand, R. Vogelsang, J. Wolfhagen y H. Wang. 2017. A new MIS 3 radiocarbon chronology for Mochena Borago Rockshelter, SW Ethiopia: Implications for the interpretation of Late Pleistocene chronostratigraphy and human behavior. *Journal of Archaeological Science: Reports* 11: 352-369. [10.1016/j.jasrep.2016.09.013](https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.09.013).
- Haslam, M., A. Hernandez-Aguilar, V. Ling, S. Carvalho, I. de la Torre, A. DeStefano, A. Du, B. Hardy, J. Harris, L. Marchant, T. Matsuzawa, W. McGrew, J. Mercader, R. Mora, M. Petraglia, H. Roche, E. Visalberghi y R. Warren. 2009. Primate archaeology. *Nature* 460: 339-344.
- Hayden, B. 2015. Insights into early lithic technologies from ethnography. *Philosophical Transactions Royal Society Publishing*. B 370: 20140356. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0356>
- Kuhn, S. L. 1995. *Mousterian Lithic Technology and ecological perspective*. Princeton University Press, New Jersey.
- Lemmonier, P. 1992. Elements for an Anthropology of Technology. *Anthropological Papers, Museum of Anthropology, University of Michigan*, No. 88. Ann Arbor, Michigan. Capítulo 1: 1-24. Traducción: Andrés Laguens.
- Lemmonier, P. 1993. *Technological Choices: Transformations in Material Cultures since the Neolithic*. Routledge.
- Maslin, M. A., S. Shultz y M. H. Trauth. 2015. A synthesis of the theories and concepts of early human evolution. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140064. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0064>
- Lombard, M. 2024. Paying attention: the neurocognition of archery, Middle Stone Age bow hunting, and the shaping of the sapient mind. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s11097-024-09980-z>
- Muller, A., Clarkson, C. y Shipton, C. 2017. Measuring behavioural and cognitive complexity in lithic technology throughout human evolution. *Journal of Anthropological Archaeology*, 48, 166-180. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaa.2017.07.006>
- Richerson, P. J. 2001. Environment, technology and culture. En P. J. Richerson (Ed.), *Principles of human ecology*, Capítulo 2. Department of Environmental Science and Policy. University of
- Soriano, S., P. Villa, A. Delagnes, I. Degano, L. Pollarolo, J. J. Lucejko, C. Henshilwood y L. Wadley. 2015. The Still Bay and Howiesons Poort at Sibudu and Blombos: Understanding Middle Stone Age Technologies. *PLOS One*. DOI:10.1371/journal.pone.0131127
- Thompson, J. C., S. P. McPherron, R. Bobe, D. Reed, W. A. Barr, J. G. Wynn, C. W. Marean, D. Geraads y Z. Alemseged. 2015. Taphonomy of fossils from the hominin-bearing deposits at Dikika, Ethiopia. *Journal of Human Evolution* 86: 112-135.
- Wedage, O., N. Amano, M. C. Langley, K. Douka, J. Blinkhorn, A. Crowther, S. Deraniyagala, N. Kourampas, I. Simpson, N. Perera, A. Picin, N. Boivin, M. Petraglia y P. Roberts. 2019. Specialized rainforest hunting by *Homo sapiens* ~45,000 years ago. *Nature communications*, 10:739. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-08623-1>
- EJE 2.
- Andrefsky, W. 2009. The Analysis of Stone Tool Procurement, Production, and Maintenance. *Journal of Archaeological Research* 17: 65-103.
- Bamforth, D. 1992. Quarries in Context: a regional perspective on lithic procurement. En J. E. Arnlod (Ed.), *Stone Tool procurement, production and distribution in California Prehistory*, pp. 131-156. Institute of Archaeology, UCLA.

- Barberena, R., M. V. Fernández, A. A. Rughini, K. Borrazzo, R. Garvey, G. Lucero, C. Della Negra, G. Romero, V. Durán, V. Cortegoso, M. Giesso, C. Klesner, B. L. MacDonald y M. D. - Glascock. 2019. Deconstructing a Complex Obsidian ‘Source-scape’: A Geoarchaeological and Geochemical Approach in Northwestern Patagonia. *Geoarchaeology* 34(1): 30-41. DOI: 10.1002/gea.21701
 - Bayón, C., A. Pupio, M. Valente y N. Flegenheimer. 1999. Dime cómo eres y te diré de dónde vienes: procedencia de rocas cuarcíticas en la Región Pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 4: 187–217.
 - Beck, C., A. Taylor, G. T. Jones, C. M. Fadem, C. R. Cook y Sara A. Millward. 2002. Rocks are Heavy: Transport Costs and Paleoarchaic Quarry Behavior in the Great Basin. *Journal of Anthropological Archaeology* 21(4): 288–309.
 - Burke, A. L. 2010. Extraction, Reduction, and Production at a Late Paleoindian Chert Quarry in Eastern Québec. En M. Brewer-LaPorta, A. Burke y D. Field (Eds.), *Ancient Mines and Quarries. A Trans-Atlantic Perspective*, pp. 85–96. Oxbow Books, Oxford and Oakville.
 - Castro, S., G. Lucero, V. Cortegoso y D. Winocur. 2014. Fuentes de aprovisionamiento lítico en Los Andes (NO de San Juan, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (2): 365-386.
 - Cattáneo, R. 2004. Desarrollo metodológico para el estudio de fuentes de aprovisionamiento lítico en la meseta central santacruceña, Patagonia argentina. *Estudios Atacamenos* 28: 105–119.
 - Chiavazza, H. y V. Cortegoso. 2004. De la Cordillera a la Llanura: disponibilidad regional de recursos líticos y organización de la tecnología en el norte de Mendoza, Argentina. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 36: 723–737.
 - Cobean, R. H. 2002. *Un Mundo de Obsidiana: Minería y comercio de un vidrio volcánico en el México antiguo (A World of Obsidian: The Mining and Trade of a Volcanic Glass in Ancient Mexico)*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
 - Cortegoso, V., R. Barberena, V. Durán y G. Lucero. 2016. Geographic vectors of human mobility in the Andes (34–36°S): comparative analysis of ‘minor’ obsidian sources. *Quaternary International* 422: 81–92.
 - Cortegoso V., G. Lucero, S. C. Castro y D. Winocur. 2017. Bosques fósiles y tecnología humana: la explotación de materias primas líticas en el Bosque de Darwin, Paramillos (Argentina). *American Antiquity* 28: 317-336.
 - Ditchfield, K. 2016. The influence of raw material size on stone artefact assemblage formation: An example from Bone Cave, south-western Tasmania. *Quaternary International* 422: 29-43.
 - Eerkens, J. W., A. M. Spurling y M. A. Gras. 2008. Measuring prehistoric mobility strategies based on obsidian geochemical and technological signatures in the Owens Valley, California. *Journal of Archaeological Science* 35: 668–680.
 - Ericson, J. y B. Purdy (Eds.). 1984. *Prehistoric quarries and lithic production. New directions in archaeology*. Cambridge University Press.
 - Franco, N. y L. A. Borrero. 1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En C. Aschero, M. Korstanje y P. Vuoto (Eds.), *Los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el cono Sur de América*, pp. 27-37. Tucumán, Ediciones Magna Publicaciones.
 - Gamble, C. 1992. Exchange, foreign and local hominid networks. En *Trade and exchange in Prehistoric Europe. Proceedings of Conference held at University of Bristol*, pp. 35-44. Oxbow Books. Oxford.
 - Glascock, M. D., G. E. Braswell y R. H. Cobean. 1998. A systematic approach to obsidian source characterization. En M. S. Shackley (Ed.), *Archaeological obsidian studies: method and theory, advances in archaeological and museum science*, vol. 3, pp. 15-65. Plenum Press, Nueva York.
 - Gould, R. A. y S. Saggers. 1985. Lithic Procurement in Central Australia: A Closer Look at Binford’s Idea of Embeddedness in Archaeology. *American Antiquity* 50(1): 117–136.
 - Salgán, L., R. Garvey, G. Neme, A. Gil, M. Giesso, M. D. Glascock y V. Durán. 2015. Las Cargas: Characterization and prehistoric use of a southern Andean obsidian source. *Geoarchaeology* 30: 139–150.
 - Surface-Evans, S. y D. White. 2012. Least cost analysis of social landscapes archaeological case studies. En D. White y S. Surface-Evans (Eds.), *Least Cost Analysis of Social Landscapes: Archaeological Case Studies*, pp. 1–10. University of Utah Press, Salt Lake City.
- EJE 3.
- Aschero, C. 1976-83. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios

tipológicos comparativos. Revisión. Informe a CONICET. Ms., Buenos Aires.

- Aschero, C. y S. Hocsman. 2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En A. Acosta, D. Loponte, y M. Ramos (Eds.), *Temas de Arqueología, Análisis lítico*, pp. 7- 25. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
 - Amick, D. S., R. Mauldin y S. Tomka. 1988. An evaluation of debitage produced by experimental bifacial core reduction of a Georgetown chert nodule. *Lithic Technology* 17(1): 26-36.
 - Blades, B. 2008. Reduction and retouch as independent measures of intensity. En W. Andrefsky (Ed.), *Lithic Technology*, pp. 136–149. Cambridge University Press, New York.
 - Bobillo, F. M. 2022. Sistema de producción lítico, estrategias tecnológicas y áreas de actividad en una cantera-taller de la localidad Quebrada Seca (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Comechingonia, Revista de Arqueología* 26(1): 29-54.
 - Bradbury, A. y P. Carr. 1999. Examining Stage and Continuum Models of Flake Debris Analysis: An Experimental Approach. *Journal of Archaeological Science* 26(1): 105-116.
 - Escola, P. 1993. De percusión y percutores. *Palimpsesto* 3: 33-52.
 - Franco, N. 2004. La organización tecnológica y el uso de escalas amplias- El caso del sur y oeste de Lago Argentino. En A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Eds.), *Temas de arqueología. Análisis lítico*, pp. 101–144. Universidad Nacional de Luján.
 - Flegenheimer, N., C. Bayón y M. I. González. 1995. Técnica simple, comportamientos complejos: La talla bipolar en la arqueología bonaerense. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XX: 81-110.
 - Flegenheimer, N. y C. Bellelli. 2007. La Arqueología y las piedras, un recorrido por los estudios líticos en Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXII: 141-168.
 - Sellet, F. 1993. Chaîne Operatoire: the concept and its applications. *Lithic Technology* 18(1 y2): 106-112.
 - Schiffer, M. 1991. The Study of Technological Organization. En M. Schiffer (Ed.), *Archaeological Method and Theory*, pp.57-99. Tucson, the University of Arizona Press.
 - Shott, M. J. 1996. Stage vs Continuum in the debris assemblage from production of a fluted biface. *Lithic Technology* 21(1): 6-22.
 - Soressi, M. y J. M. Geneste. 2011. The History and Efficacy of the Chaîne Opératoire Approach to Lithic Analysis: Studying Techniques to Reveal Past Societies in an Evolutionary Perspective. *PaleoAnthropology, SI Reduction Sequence, Chaîne Opératoire, and Other Methods: The Epistemologies of Different Approaches to Lithic Analysis*, 334-350.
 - Steffen, A., E. Skinner y P. Ainsworth. 1998. A View to the Core. Technological Units and Debitage Analysis. En Ramenofsky y Steffen (Eds.), *New Issues in Archaeology. Measuring time, space and material*, pp. 131-146. University of Utah Press.
 - Tixer, J., M. L. Inizan y H. Roche. 1980. *Prehistoire de la Pierre Taillée. I Terminologie et Technologie*, Cercle de Echerches et d" Etudes Préhistoriques, Valbonne, France.
 - Torrence, R. 1995. Strategies for Moving on Lithic Studies. En P. Carr (Ed.), *The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, *International Monographs in Prehistory. Archaeological Series* 7: 123-136.
- EJE 4.
- Babot, M. P. 2009. Tradiciones, preguntas y estrategias en el abordaje arqueológico de la molienda. En R. Barberena, K. Borrazzo y L. A. Borrero (Eds.), *Perspectivas Actuales en Arqueología Argentina*, pp. 157-188. Dunken, Buenos Aires.
 - Bamforth, D. 1986. Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* V. 51(1): 38-50.
 - Barton, C. M. 1997. Stone Tools, Style, and Social Identity: an Evolutionary Perspective on the Archaeological Record. En M. Barton y C. Geoffrey (Eds.), *Rediscovering Darwin: Evolutionary Theory and Archeological Explanation*, pp. 141-156. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*.
 - Bettinger, R. y J. Eerkens. 1997. Evolutionary applications of metrical variation in Great Basin projectile points. En M. Barton y C. Geoffrey (Eds.), *Rediscovering Darwin: Evolutionary Theory and Archeological Explanation*, pp. 177-191. *Archeological Papers of the American Anthropological Association*.
 - Binford, L. 1976. Forty-seven Trips. En E. Hall (Ed.), *Contributions to Anthropology: Interior Peoples of Northern Alaska*, pp. 299-350. *Archaeological Survey of Canada Paper*. Ottawa.

- Binford, L. 1979. Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3): 255–273.
- Binford, L. 1986. An Alyawara Day. *American Antiquity* 51(3): 547- 562.
- Bonomo, M. 2006. Un acercamiento a la dimensión simbólica de la cultura material en la región pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXI*: 89-115.
- Borrazo, K. 2020. Aportes de la tafonomía actualística al estudio arqueológico de los pseudoartefactos. *Revista del Museo de Antropología*, 13(1): 333-340.
- Callahan, E. 1996. The basics of biface knapping in the eastern fluted point tradition. A manual for flintknappers and lithic analysts. Piltdown Productions. Third Edition.
- Carr, P. J. 1994. Technological Organization and Prehistoric Hunter-Gatherer Mobility: Examination of the Hayes Site. En P. J. Carr (Ed.), *The Organization of North American Prehistoric Chipped Stone Tool Technologies*, pp. 35–44. *Archaeological Series 7. International Monographs in Prehistory*, Michigan.
- Castro, S., Yebra, L., Cortegoso, V., Marsh, E., Castillo, A., Rughini, A., Fernández, M. V., Garvey, R., 2021. The Introduction of the Bow and Arrow Across South America's Southern Threshold Between Food-Producing Societies and Hunter-Gatherers. In J. B. Belardi, D.L. Bozzuto, P.M. Fernández, E.A. Moreno, G.A. Neme (Eds.), *Ancient Hunting Strategies in Southern South America*, pp. 137-158. Springer.
http://doi.org/10.1007/978-3-030-61187-3_6
- Civalero, M. T. 2010. Circulación, aprovechamiento de recursos y estrategias de diseño en el Sur patagónico. *Arqueología* 10: 135-152.
- Cortegoso, V. 2005. Aproximaciones teóricas y metodológicas para el estudio tecnológico: variables sincrónicas y diacrónicas en el análisis lítico. *Anales de Arqueología y Etnología* 59-60: 107–148.
- Cotterell, B. y J. Kammaing. 1990. *Mechanics of Pre-industrial Technology*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Elston, R. G. 1990. A cost-benefit model of lithic assemblage variability. En R. G. Elston y E. E. Budy (Eds.), *The Archaeology of James Creek shelter*, pp. 153–163. *Anthropology*. University of Utah Press, Salt Lake City. - -
- Elston, R. G. y S. L. Kuhn (Eds.). 2002. *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization*. *Archaeological papers of the American Anthropological Association*, Number 12. Jay K. Johnson, General Series Editor.
- Frank, A. 2012. Tratamiento y daño térmico de artefactos líticos en los componentes tempranos del sitio casa del minero 1, Santa Cruz, Argentina. *Chungara Revista De Antropología Chilena* 44(1): 25–37.
- Hocsman, S. y P. Escola. 2006-2007. Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 75-90.
- Kelly, R. L. 1988. The Three Sides of a Biface. *American Antiquity* 53: 717-734.
- Kelly, R. L. 1992. Mobility/Sedentism: concepts, archaeological measures, and effects. *Annual Review of Anthropology* 21: 43-66.
- Knecht, H. 1997. The History and Development of Projectile Technology Research. En H. Knecht (Ed.), *Projectile Technology*, pp. 3-35. Plenum Press. New York.
- Kuhn, S. L. 1994. A Formal Approach to the Design and assembly of mobile toolkits. *American Antiquity* 59(3): 426-446.
- Lucero G, S. C. Castro y V. Cortegoso. 2017. Tecnología lítica de cazadores y pastores andinos: cambios y continuidades en la explotación de recursos líticos durante el Holoceno en el NO de San Juan. *Revista del Museo de Antropología*, suplemento especial 1: 65-74.
- Mansur Franchomme, M. 1986-1990. Instrumentos líticos: Aspectos da análise funcional. *Arquivos do Museu de Historia Natural*. Vol. 11. UFMG, Belo Horizonte, Brasil.
- Martínez, J. G. 2007. Ocupaciones humanas tempranas y tecnológicas de caza en Antofagasta de La Sierra, Puna meridional argentina (10000-7000 AP). *Cazadores-Recolectores del Cono Sur*. *Revista de Arqueología* 2: 129–150.
- Martínez, J. G. y J. A. Funes Coronel. 2020. Trayectorias cruzadas de gente y materias primas: Movilidad entre Puna y Valles en el Noroeste de Argentina durante el Holoceno Medio. *Revista del Museo de Antropología* 13 (1): 37-44
- Odell, G. H. 1996. Economizing Behavior and the Concept of “Curation”. En G. Odell (Ed.), *Stone Tools*:



Theoretical Insights into Human Prehistory, pp. 51-80. Plenum Press, New York.

- Robinson, E. y F. Sellet (Eds.). 2018. Lithic Technological Organization and Paleoenvironmental Change Global and Diachronic Perspectives. Springer.

- Schávelzon, D. 2013. Lítica histórica. La piedra en Buenos Aires en los siglos XVI al XX. Usos y tecnologías. Aspha.

- Taçon, P. 1991. The power of Stone: Symbolic aspects of stone use and tool development in western Arnhem Land, Australia. *Antiquity* 65: 192–207.

Recursos en red:

<https://www.virtual.ffyl.uncu.edu.ar/course/view.php?id=753>