PROGRAMA ACTIVIDADES DE FORMACIÓN PERMANENTE

1 –Tipo de actividad

Cursillo -entre 6 y 11 horas reloj-

2 - Título de la actividad

¿QUÉ NOS DICEN LAS PUNTAS LÍTICAS SOBRE LOS ORÍGENES Y DISPERSIÓN DEL ARCO EN LA AMÉRICA ANDINA?

3 - Carga Horaria total: 6 horas reloj totales

4 – Fechas

-Fecha de inicio cursado: 22 de octubre

-Fecha finalización de cursado: 23 de octubre

5 - Días y horarios de cursado (cronograma): Martes 22 y Miércoles 23: de 15 a 18 hs.

6 – Profesores que dictarán la actividad

Cortegoso Valeria. Dra. en Ciencias Naturales-Antropología. FFyL-UNCuyo. ICB-CONICET-UNCUYO

Castro Silvina Celeste. Dra. en Antropología. FFyL-UNCuyo. ICB-CONICET-UNCUYO

Yebra Lucía Gabriela. Dra. en Antropología. FFyL-UNCuyo. ICB-CONICET-UNCUYO

Eric Johson Marsh. Dr. en Antropología. FFyL-UNCuyo. ICB-CONICET-UNCUYO

7 - Destinatarios:

- Cupo mínimo de participantes: 12
- Cupo máximo de participantes: 50

8 - Fundamentación de la propuesta

La invención del arco y la flecha es un punto de inflexión en la historia de la humanidad en todo el mundo. En los Andes de América del Sur, sabemos sorprendentemente poco sobre este cambio tecnológico. Recientemente organizamos un simposio sobre arco y flecha en la octogésima novena reunión anual de la Sociedad Americana de Arqueología que se llevó a cabo en la ciudad de Nueva Orleans, Estados Unidos. Esta convocatoria fue el corolario de un proyecto de investigación que iniciamos en el 2020 y que tiene como objetivo principal conocer la cronología del uso más temprano del arco y su *tempo* de dispersión desde la cuenca del Titicaca, en Bolivia, hasta la Patagonia argentina. Clarificar la adopción del arco y la flecha tiene implicaciones significativas para nuestra comprensión más amplia de cómo las sociedades cambiaron a medida que las poblaciones crecieron, se redujo la movilidad y las plantas y los animales domésticos se volvieron importantes.

A partir de este cursillo buscamos compartir y difundir los últimos estudios y avances respecto a este tópico (Castro *et al.* 2024, Marsh *et al.* 2024). Proponemos una presentación que va más allá de la transmisión y explicación de los datos obtenidos, sino una que se enfoca principalmente en los problemas que se presentan a la hora de poner en práctica un proyecto de investigación y los desafíos de índole metodológica que debemos resolver durante la ejecución del mismo.

9 - Objetivos

-Reflexionar sobre la necesidad de la aplicación de estudios específicos en los distintos campos de la arqueología.

-Comprender las consecuencias producidas por la innovación tecnológica del arco y flecha en el continente sudamericano.

-Conocer la escala temporal y espacial de la adopción/invención de esta tecnología en los Andes, desde el lago Titicaca hasta la Patagonia argentina.

-Describir los pasos metodológicos en la aplicación de estudios métricos a puntas de proyectil.

10- Contenidos

EJE TEMÁTICO 1:

-Evolución y el arco como innovación tecnológica.

-Cronología del uso del arco en el mundo y en América del Sur.

-Sistema de arma arco y flecha: composición, requerimientos técnicos, beneficios en la caza y consecuencias en la organización socio-económica y en los sistemas de movilidad y asentamiento de las sociedades humanas.

EJE TEMÁTICO 2:

-Análisis métricos discriminantes de puntas de proyectil líticas: actualización metodológica.

-Los componentes orgánicos del sistema de arma: arcos, astiles e intermediarios. El aporte de los análisis métricos de astiles e intermediarios para la discriminación de proyectiles.

-El trabajo en los museos: decisiones de muestreo, técnicas de análisis y otros desafíos.

11 - Metodología de enseñanza aprendizaje

EJES TEMÁTICOS	FECHA	TEMAS	ACTIVIDADES Y RECURSOS	HORAS (aclarar sincrónicas o asincrónicas)
1	Martes 22 de octubre	Evolución y el arco como innovación tecnológica. Cronología del uso del arco en el mundo y en América del Sur. Sistema de arma arco y flecha.	Presentaciones orales de los docentes mediadas por recursos digitales: ppt, prezi, imágenes y videos.	3 hs (presenciales)
2	Miércoles 23 de octubre	Análisis métricos discriminantes de puntas de proyectil líticas. -Los componentes orgánicos del sistema de armas. -El trabajo en los museos.	Presentaciones orales de los docentes mediadas por recursos digitales: ppt, prezi, imágenes y videos.	3 hs (presenciales)

12 – Aprobación del curso

Requisitos de aprobación:

- Asistencia: SI Porcentaje: 100%

13 - Bibliografía

Bettinger, R.L. (2013) Effects of the Bow on Social Organization in Western North America. *Evol. Anthropol.,* 22, 118–123.

Castro, S. y Marsh, E. (2022) Estudio morfológico y discriminante: dardos y flechas en los Andes entre 6200 y 1760 años cal AP en Los Morrillos, San Juan (31◦S). *Comechingonia,* 26(3), 31–40. https://doi.org/10.24215/18521479e030

Castro, S.; Marsh, E.; Yebra, L. y Cortegoso, V. (2024) The origin and dispersion of the bow in the Andes (16–37◦S) based on a controlled database of projectile point metrics. *Quaternary International*. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.11.010

Castro, S.; Yebra, L.; Cortegoso, V.; Marsh, E.; Castillo, A.; Rughini, A.; Fernández, M.V. y Garvey, R. (2021) The Introduction of the Bow and Arrow Across South America's Southern Threshold Between Food-Producing Societies and Hunter-Gatherers. In: Belardi, J.B., Bozzuto, D.L., Fernández, P.M., Moreno, E.A., Neme, G.A. (Eds.), Ancient Hunting Strategies in Southern South

America. Springer, Cham, Switzerland, pp. 137–158. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61187-3_6.

Churchill, S.E. (1993) Weapon Technology, Prey Size Selection, and Hunting Methods in Modern Hunter-Gatherers: Implications for Hunting in the Palaeolithic and Mesolithic. *Archeol. Pap. Am. Anthropol. Assoc.,* 41, 11–24. https://doi.org/ 10.1525/ap3a.1993.4.1.11.

Knecht, H. (1997) Projectile Technology. Plenum, New York.

Marsh, E.J.; Llano, C.; Cortegoso, V.; Castro, S. y Yebra, L. (2023) The bow and arrow in South America. *Journal of Anthropological Archaeology,* 69. https://doi.org/10.1016/j.jaa.2022.101471

Marsh, E.J.; Yebra, L.; Castro, S.C. y Cortegoso, V. (2024) Spearthrower or bow? Hafted projectile points from the Americas refine comparative baselines for tracking projectile technologies. *Quaternary International*. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.10.004

Shott, M.J. (1997) Stones and shaft redux: the metric discrimination of chipped-stone dart and arrow points. *American Antiquity*, 62, 86–102. https://doi.org/10.2307/282380.