

LOS TALLERES DIDÁCTICOS DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL DEL MUSEO DE LOS ORÍGENES (CASA DE SAN ISIDRO)

Autores

Diego Martín Puig y Felipe Cuartero Monteagudo
Museo de los Orígenes (Casa de San Isidro)
arqueodidat@gmail.com

RESUMEN

El Museo de los Orígenes, Casa de San Isidro, conserva una importante colección de materiales arqueológicos, muchos de ellos procedentes de los yacimientos paradigmáticos, que los primeros investigadores de la prehistoria madrileña recuperaron desde mediados del siglo XIX, en las inmediaciones de la Capital, fundamentalmente en el valle del río Manzanares. En 2001 comenzaron a realizarse una serie de talleres didácticos que abordaban distintos aspectos de la vida en el pasado. En este artículo exponemos la oferta actual y su planteamiento metodológico.

INTRODUCCIÓN

Desde el año 2001, el entonces Museo de San Isidro realizó una apuesta firme para introducir un tipo de herramienta didáctica, los talleres de Arqueología Experimental, poco desarrollada en los Museos madrileños, pero con una amplia trayectoria en otras regiones peninsulares o fuera del estado (Pardo, 2001; González, 1996). El objetivo era aproximar de forma práctica a la población escolar

y al público en general a los materiales arqueológicos, su uso y producción, así como sus implicaciones en el modo de vida de las poblaciones del pasado. Para ello, se encargó a un equipo de especialistas el planteamiento de una serie de talleres, en los que «se intentaba transmitir de forma didáctica, el significado de la Arqueología Experimental y facilitar con ello al visitante, la comprensión de las distintas etapas de la Prehistoria» (Conde, C. *et al*, 2003). Este nuevo recurso del Museo de San Isidro fue iniciado y desarrollado hasta el verano de 2006, por Raquel Velázquez y Carmen Conde, ambas formadas en el Laboratorio de Arqueología Experimental de la UAM, dirigido por el catedrático de Prehistoria Javier Baeza. Las primeras actividades se planificaron coincidiendo con la festividad de San Isidro de 2001, 15 de Mayo y el Día Internacional de los Museos, 18 de Mayo, planteándose talleres de arqueología experimental durante los días anteriores y posteriores a esas fechas. El éxito permitió incorporarlos dentro del programa de actividades periódicas del Museo, e

iniciar nuevas actividades en fechas concretas como las Navidades. También se incluyeron dentro del programa «Madrid un libro abierto» del Departamento de Actividades Educativas del Ayuntamiento de Madrid (Velázquez, *et al.*, 2004).

La creciente demanda por parte de los ciudadanos de este tipo de didáctica, permitió más tarde ofertar una actividad, el primer sábado de cada mes, durante el periodo escolar de Octubre a Junio.

A partir de Octubre de 2006, los autores fuimos encargados de suplir la ausencia dejada por las iniciadoras de estas actividades. Con una formación también desarrollada dentro del Laboratorio de Arqueología Experimental de la UAM, hemos tenido la oportunidad de participar en distintos planteamientos didácticos para público diverso, en museos, universidades, parques arqueológicos y centros educativos.

Desde el inicio de nuestra actividad en el Museo de los Orígenes, la propuesta de talleres o cursos didácticos, asumió en parte materias exitosas como: el ar-

te prehistórico, la talla lítica, la cerámica, o la caza en la Prehistoria, ampliamente demandadas en los distintos centros donde se ofertan este tipo de actividades. Junto a las anteriores, nos pareció interesante introducir nuevas temáticas que abordaran aspectos, en gran medida desconocidos por el público en general, como la construcción de cabañas o el aprovechamiento de recursos animales, además de las técnicas de producción y conservación de fuego, documentadas para la Prehistoria. En conjunto, los distintos talleres que planteamos, permitían bien abordar un periodo determinado o bien acercarnos, a través de la evolución tecnológica, a manifestaciones concretas de la cultura material o de la subsistencia durante la Prehistoria. La buena acogida a esta nueva propuesta determinó una demanda muy superior a la oferta, que derivó en la duplicación de alguno de los talleres, desde la primavera de 2007, y la realización de dos más con carácter mensual desde Septiembre de ese mismo año, con una periodicidad solo interrumpida en los meses de verano. A lo largo de esta segunda época, el Museo ha ido introduciendo mejoras, como la incorporación de un ordenador, un cañón y una pantalla de proyección, así como un equipo de sonido, que aumenta los recursos didácticos y pone a disposición de los talleres medios audiovisuales capaces de plasmar actividades o procesos que de otro modo resultarían de difícil comprensión. Nuestra intención es ir incorporando un nuevo taller al año, procurando complementar aspectos concretos de la exposición permanente del Museo. De esta forma en la temporada 2007/2008, hemos introducido por primera vez un taller que hace referencia a un momento no prehistórico, como es el mundo romano.

Todos talleres tienen una duración de dos horas y se dividen en dos partes:

- Una primera más teórica, con una duración aproximada de media hora a tres cuartos, que pretende introducir a los participantes en la actividad, y/o en el momento cronológico abordado, con el objetivo no solo de contextualizar la temática del taller, sino también de presentar a los asistentes las técnicas de elaboración y utilización, implícitas en los distintos útiles, que luego tendrán que ser aplicadas. Esta presentación de la temática del taller se ve apoyada por recursos audiovisuales, como presentaciones de diapositivas o videos didácticos, también por réplicas de material arqueológico y demostraciones de elaboración, y uso de algunos útiles.
- Una segunda, eminentemente práctica, que consume la mayor parte del tiempo de la actividad, en la que a partir de la información previa, con distintos materiales y útiles aportados a los participantes

y con el apoyo de los monitores, se elabora una réplica, que ejemplifique la esencia del taller y pueda llevarse a casa como elemento recordatorio del paso por el Museo.

En la actualidad se analizan un total de nueve temáticas; los distintos talleres y su desarrollo metodológico se presentan de forma sintética a continuación:

1) EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS ANIMALES: el consumo de carne, el curtido de pieles y el instrumental en hueso en la Prehistoria.

– **Objetivos:** Mostrar el aprovechamiento y los diversos usos de los recursos animales, comprobando la funcionalidad de distintos útiles relacionados con su obtención.

– **Recursos didácticos:**

- Presentación audiovisual que aborda los distintos recursos animales al alcance de poblaciones prehistóricas. Desde la representación de presas y carnívoros potencialmente competidores, a una visión evolutiva de los diferentes aprovecha-



Aula del Museo Orígenes-casa de S. Isidro donde se desarrolla la parte principal de los talleres de Arqueología y Prehistoria.

mientos: carne-tuétano, pieles, tendones, emangado de herramientas, confección de útiles en hueso, a los recursos secundarios que introduce la domesticación

- Réplicas experimentales de piezas arqueológicas: cuchillos, raederas, raspadores, buriles, puntas de flecha, fusayolas, telares o queseras.
- Demostraciones didácticas en algunos casos participativas de fracturación de huesos para la obtención de tuétano, curtido de pieles, emangado con tripa de una punta de flecha en un astil emplumado. Fabricación de industria ósea con ejemplos de ranurado con buriles, tanto en asta de ciervo como en hueso. Cardado de lana, hilado de la misma con ayuda de un uso y tejido con un telar de cinturón, y por último fabricación de una pieza de queso con ayuda de una quesera o vaso colador.
- **Actividad:** El participante realiza una bolsita en cuero empleando los objetos necesari-

rios para su confección como punzones de hueso, una pieza de cuero fino y cuerda. La actividad se finaliza con una demostración de fabricación de fuego, que permite poner en valor el tuétano como combustible de una sencilla lamparita.

2) TÉCNICAS DE CAZA Y PESCA DURANTE EL PALEOLÍTICO: Evolución e innovaciones en torno a nuestro más antiguo modo de vida.

– **Objetivos:** Acercarnos a la caza, la pesca y la recolección como la base de la economía y el modo de vida en nuestro pasado más remoto.

– **Recursos didácticos:**

- Presentación audiovisual que aborda desde una visión evolutiva, las principales técnicas de caza y pesca empleadas durante el Paleolítico: las evidencias más antiguas de consumo de carne (marcas de descarnado), carroñeo, primeras lanzas, primeras puntas líticas destinadas para la caza de *neandertal*. Útiles de *sapiens* como puntas de fle-

cha, propulsores, azagayas, arpones, arcos, redes, anzuelos y nasas. También se proyecta un video que muestra la eficacia de alguna de las técnicas de caza que por el momento no pueden ser mostradas en el Museo.

- Réplicas experimentales de piezas arqueológicas: lanzas, arpones, propulsores, venablos, arcos y flechas.
- Demostraciones didácticas, en algunos casos participativas, de talla lítica, emangado de puntas de flecha y de diversas técnicas cinegéticas.

– **Actividad:** El participante realizará una punta de proyectil presionando una lámina de sílex con una varilla de asta de ciervo, posteriormente la emangará con tripas a un venablo. La actividad se finaliza probando alguna de las técnicas de caza explicadas a lo largo del taller (tiro con propulsor y arco).

3) LA HERRAMIENTA ANTES DEL HIERRO: tecnología punta en la edad de piedra.

– **Objetivos:** Comprobar la funcionalidad y técnicas de elaboración de diversas herramientas en piedra, desde el comienzo de su uso hasta la aparición de los metales

– **Recursos didácticos:**

- Presentación audiovisual que plantea una evolución del estudio de la industria lítica desde la tipología clásica a la tecnología, incidiendo especialmente en el gran apoyo que supone la Arqueología Experimental para la comprensión del utilaje lítico. Se plantea una visión evolutiva a través de las distintas técnicas de talla, de los útiles y las necesidades implícitas: desde las herramientas de corte de



Demostración participativa del empleo de algunos instrumentos relacionados con la confección de adorno personal.

habilis o *antecessor*, al instrumental de caza o procesado de otros materiales de *heidelbergensis*, *neandertal*, y *sapiens*.

- Réplicas experimentales de diversos instrumentos líticos para procesar animales, cortar, trabajar pieles, maderas, perforar, decorar o cazar.
- Demostraciones didácticas en ocasiones participativas, de talla lítica, empleando diversas técnicas: *habilis-antecessor*, percusión directa con piedra para la creación de una lasca y un canto trabajado. Técnicas de *heidelbergensis*, como la percusión directa con piedra y con percutor orgánico para la generación de un bifaz. Percusión con piedra para la elaboración de útiles más estandarizados, como puntas levallois de los neandertales. Para el caso de *sapiens*, elaboración de láminas con percutor orgánico, fabricación de un buril y demostración de eficacia sobre madera y asta; obtención de una varilla, retoque por presión con la varilla realizada anteriormente para la fabricación de puntas de proyectil, y talla por presión de láminas, presente desde el Neolítico.

– **Actividad:** El participante tallará una lasca y una lámina de sílex y empleará distintas herramientas y adhesivos naturales para enmangarla. Así mismo comprobará la eficacia y utilidad de cada uno de los instrumentos elaborados a lo largo del taller.

4) LA CREATIVIDAD DEL ARTISTA PREHISTÓRICO: un viaje a la Prehistoria desde el arte y el adorno personal.

– **Objetivos:** poner de relieve las posibilidades interpretati-



Algunas de las réplicas y materiales didácticos que el participante puede observar, tocar o incluso continuar elaborando.

vas relativas al mundo simbólico que nos transmiten el arte y el adorno personal durante la Prehistoria.

– **Recursos didácticos:**

- Presentación audiovisual de las primeras evidencias de simbolismo: el bifaz como concepción abstracta, determinadas plaquetas y fósiles grabados por *nean-*

dertal, primeros enterramientos... El arte paleolítico de *sapiens*, parietal y mueble, más allá de los clásicos ejemplos de Altamira o la Venus de Willendorf. Introducción a las distintas técnicas de aplicación de pintura como el dibujo, grabado y *macarroni*, taponado, pulverización con ae-



Réplicas y recursos didácticos presentados en el taller que aborda la cultura material y los modos de vida neolíticos.

rógrafo, modelado, relieve y escultura. Se incide en la importancia del adorno personal sobre marfil, dientes y conchas y las últimas manifestaciones artísticas de la Prehistoria como el arte esquemático, el megalitismo y los adornos en piedra y metal del Neolítico y Edad de los Metales.

- Reproducciones didácticas de diversos objetos, bifaces, colgantes, esculturas, grabados y pinturas.
- Demostraciones didácticas en algún caso participativas de las técnicas artísticas (pintura, modelado, grabado...) y de elaboración de objetos ornamentales.

– **Actividad:** Los asistentes al curso realizan elementos de adorno personal con conchas y piedras utilizando para ello tanto abrasionadores, como perforadores y cuerdas. Además practican sobre una plaqueta de piedra técnicas de grabado con buril, y aplicación de distintos pigmentos utilizados durante la Prehistoria.

5) INSTRUMENTOS MUSICALES SIN INSTRUCCIONES DE USO: los orígenes de la música.

– **Objetivo:** Devolver su faceta musical a los distintos instrumentos que emitieron sonidos en la Prehistoria.

– **Recursos didácticos:**

- Presentación audiovisual sobre el origen del simbolismo y las primeras evidencias de instrumentos musicales en la Prehistoria. Audición de melodías de cazadores recolectores actuales.
- Réplicas de diversos instrumentos como silbatos, flautas, sonajeros y zumbadoras, elementos naturales que con poca modificación emiten sonidos como cara-

colas, o palos ahuecados e instrumentos tradicionales sencillos.

- Demostraciones participativas de fabricación y uso de diversos instrumentos musicales prehistóricos y tradicionales como silbatos y bramaderas.

– **Actividad:** El participante elabora un sencillo instrumento musical empleando distintas herramientas en sílex y materiales naturales como el hueso, la madera, junco y cañas.

6) LA PRIMERA DOMESTICACIÓN DE LA ENERGÍA: sistemas de encendido, conservación y transporte del fuego.

– **Objetivos:** Reflexionar en torno a las técnicas de obtención del fuego y a las ventajas proporcionadas por sus distintas aplicaciones y su socialización.

– **Recursos didácticos:**

- Presentación audiovisual sobre la evolución en el uso y control del fuego y su testimonio en el registro arqueológico. Desde la primera adquisición, a partir de incendios naturales en una fase de aprendizaje, a la técnica de la percusión de minerales de hierro como la pirita o la marcasita y después de eslabones de acero. La técnica de la fricción, desde el giro manual o asistido por cuerdas, arcos y bailarinas, a la fricción longitudinal o transversal. También se presentan sistemas de iluminación, conservación de alimentos o cocción de cerámica.
- Réplicas experimentales de distintos tipos de «mecheros».
- Demostraciones didácticas participativas de técnicas de fabricación, conservación e iluminación.

– **Actividad:** El participante podrá probar diversos métodos para la obtención de fuego, tanto los basados en la percusión como los de la técnica de la fricción.

7) LA ECLOSIÓN DE LA CERÁMICA: tecnología y artesanía en el mundo de la Revolución Neolítica.

– **Objetivos:** Exponer de una forma didáctica los cambios que se producen al pasar de una forma de vida nómada, a otra sedentaria de producción y domesticación, con los cambios tecnológicos que ello supone.

– **Recursos didácticos:**

- Proyección audiovisual que aborda el modo de vida Neolítico y su expansión: la agricultura y la importancia de cereales y leguminosas por su buena conservación. La domesticación de animales y el aprovechamiento de los recursos secundarios como leche, lana, estiércol o la propia tracción. Se realiza una aproximación a otras labores como la cestería, la industria en hueso, el adorno personal y la piedra pulida. Se profundiza en la cerámica, sus técnicas de modelado, decoración y cocción.
- Reproducciones didácticas, de vasos cerámicos, cestos y sandalias, cucharas, cuentas de collar de piedra, hachas y azuelas pulidas.
- Demostraciones participativas de molienda de grano, pulido de piedra, talla de láminas por presión y utilización de instrumentos neolíticos como telares de cinturón, hoces, perforadores y queseras. Visita a las salas del museo para explicar *in situ* distintas técnicas decorativas empleadas en las cerámicas arqueológicas, sobre un vaso modelado previamente.

- **Actividad:** Los participantes en el curso realizarán el modelado y decoración de un recipiente cerámico de época neolítica, empleando para ello técnicas de impresión con berberechos y gradinas.

8) CESTAS, CABAÑAS, TEJIDOS Y OTRAS URDIMBRES: el arte de trenzar en la Prehistoria.

- **Objetivos:** Mostrar la importancia de las fibras vegetales o animales empleadas en la elaboración de cuerdas, cestería, tejidos, aparejos de pesca y cabañas

– Recursos didácticos:

- Presentación de las distintas técnicas de trenzado y tejido utilizadas en la Prehistoria. Presentación de los testimonios arqueológicos y los contextos donde se conservan.
- Réplicas experimentales de piezas arqueológicas, como cuerdas, cestos, agujas, telares.
- Demostraciones participativas de elaboración de cuerdas, cestos, hilado de lana, trenzado de diversas fibras y construcción de elementos arquitectónicos con entramados vegetales.

- **Actividad:** El participante confeccionará un tejido sencillo con un tensor o telar de cinturón después de haber cardado e hilado lana de oveja con un huso.

9) MOSAICOS Y TERRACOTAS ROMANAS: artes decorativas en las villas romanas.

- **Objetivos:** Aproximarse a algunas de las técnicas decorativas utilizadas por los romanos, presentes entre los materiales expuestos en el Museo.

– Recursos didácticos:

- Presentación del mundo romano en la región central de la Península, haciendo especial hincapié en el mo-



Demostración participativa de técnicas pictóricas del arte Paleolítico: pintura de manos en negativo mediante la técnica del pulverizado con aerógrafo.

do de fabricación de mosaicos, estucos, terracotas y lucernas.

- Réplicas experimentales de piezas arqueológicas como mosaicos, figuritas, antefijas y lucernas. Visita a las vitrinas y mosaicos romanos del Museo.
- Demostraciones de elaboración de antefijas y lucernas.
- **Actividad:** El participante confeccionará una antefija y una lucerna con moldes y un mosaico, a partir de diferentes modelos arqueológicos.

DISCURSOS Y CONTENIDOS ACTITUDINALES

El enfoque desarrollado en los talleres realizados en el Museo de los Orígenes, casa de San Isidro, intenta abordar contenidos actitudinales y metodológicos, que impliquen al participante no solamente con la actividad sino también con la problemática, y cuestiones fundamentales del periodo o aspectos del modo de vida que centran la temática del taller.

El desarrollo del discurso didáctico que venimos realizando desde este centro, tiene por objeto no sólo transmitir los datos del registro arqueológico, sino también la metodología de trabajo del arqueólogo. Se ha buscado generar una percepción más científica de la Arqueología por parte de los participantes, procurando hacer ver al profano en la materia, que los datos y las afirmaciones que maneja el arqueólogo, a través de la metodología arqueológica, no surgen de la nada, sino de la necesaria interpretación de los diferentes restos materiales y los contextos en los que aparecen. Mediante el debate y la reflexión, se intenta acabar con algunos tópicos ampliamente extendidos a partir de imágenes equivocadas introducidas por el cine o la literatura, pero de enorme calado social.

Intentamos abordar algunos temas de carácter antropológico, social y económico que son motivo de interés recientemente. Es tema habitual de debate, por ejemplo, la respuesta tecnológica de la

Humanidad en los distintos momentos de la Prehistoria, frente a los ciclos y oscilaciones climáticas, desde la amplia perspectiva que ofrece la Arqueología Prehistórica. También se valora la importancia de la Arqueología y la experimentación, como base fundamental de reflexión para el conocimiento de los modos de subsistencia del pasado. Del mismo modo, otros temas de reciente aparición y debate científico, tales como el canibalismo, el cuidado de los ancianos en sociedades neandertales o aún anteriores, o las ventajas y desventajas de cada estadio tecnológico de la Humanidad, permiten generar un ámbito de discusión en el que el participante puede implicarse con su opinión.

Un acercamiento a la Prehistoria como disciplina global, y pasado común de toda la Humanidad, permite incidir en contenidos actitudinales relacionados la integración y la aceptación del otro.

REFLEXIÓN FINAL

La Didáctica que aborda aspectos arqueológicos se ha revelado como una de las mejores herramientas para la comprensión del pasado, siendo en la actualidad un complemento imprescindible

en Museos, exposiciones temporales y puestas en valor de yacimientos arqueológicos. Ofreciendo este tipo de recursos didácticos a la Sociedad, se favorece la identificación y el respeto hacia el Patrimonio, de una forma comprensible y amena.

La realización de actividades como las anteriormente enumeradas permite además introducir otros elementos de reflexión, que sin estar directamente relacionados, sí permiten abordar otros aspectos implícitos en la actividad, procurando, a través del diálogo y el debate, afianzar ideas. Con todo ello se favorece la reflexión y la participación de todos los integrantes del taller. Este planteamiento facilita la experimentación en el aprendizaje, no solo por el hecho de desarrollar actividades que exigen atención, cuidado y responsabilidad individual, sino también por la colaboración, la ayuda mutua y el trabajo en equipo que en muchos casos implican. Los talleres de Arqueología Experimental son una herramienta perfecta para incitar estas aptitudes entre sus participantes, mejorando así la comprensión de la forma de vida, la tecnología pretérita y la subsistencia de las sociedades durante la Prehistoria. En

este sentido es crucial generar actividades en las que los jóvenes se aproximen a su Patrimonio histórico, y lo valoren como algo propio, puesto que en un futuro próximo serán ellos sus gestores. En definitiva, no sólo intentamos abordar el conocimiento de las sociedades del pasado, sino también generar necesidades culturales futuras y los rudimentos en la estrategia de futuros investigadores.

BIBLIOGRAFÍA

- BAENA, J. (1997): Arqueología Experimental: algo más que un juego. *Boletín de Arqueología Experimental* Nº 1: 4-5 Universidad Autónoma de Madrid
- CONDE, C., QUERO, S., UCEDA, M., y VELÁZQUEZ, R. (2003): Museo de San Isidro. Guía didáctica y talleres de Arqueología Experimental *in Cuadernos Madrileños*, Madrid.
- GONZÁLEZ MARCÉN, P. (coord.) (1996): *Arqueologia i ensenyament*. Serie *Treballs d'Arqueologia*, nº 4.
- MAURY, S. et RIEU J.-L. (1999) « Animation ou médiation ? Question d'objectif » *Nouvelles de l'archéologie*, nº77, pp. 38-42.
- VELÁZQUEZ, R., CONDE, C. y BAENA, J. (2004): La Arqueología Experimental en el Museo de San Isidro. Talleres didácticos para escolares *in Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, nº 13.

RESERVA DE TALLERES

- **Talleres escolares del Programa «Madrid un libro abierto»**
Departamento de Actividades Educativas
Teléfono de contacto: 91 480 12 02
Correo electrónico: dinfoeduc@munimadrid.es
Calle José Ortega y Gasset, 100
28006 Madrid
- **Talleres de fin de semana 1º de mes y extraordinarios (Navidades y semana de San Isidro)**
Museo de los Orígenes, casa de San Isidro
Teléfono de contacto: 91 366 74 15
Web: www.munimadrid.es/museosanisidro
Correo electrónico: museosanisidro@munimadrid.es
Plaza de San Andrés, 2
28005 Madrid.