

BOLETÍN DEL  
**MUSEO**  
**ARQUEOLÓGICO**  
**NACIONAL**

**40** / 2021





# Boletín del Museo Arqueológico Nacional

**40** / 2021



Catálogo de publicaciones del Ministerio: [www.libreria.culturaydeporte.gob.es](http://www.libreria.culturaydeporte.gob.es)  
Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es>

Edición 2021



MINISTERIO DE CULTURA  
Y DEPORTE

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General de Atención al  
Ciudadano, Documentación y Publicaciones

© Del texto y las imágenes: sus autores

NIPO: 822-19-039-9  
ISSN: 2341-3409

## Consejo editorial

### Director

Andrés Carretero Pérez  
Museo Arqueológico Nacional (España)

### Comité de redacción (Museo Arqueológico Nacional) (España)

Beatriz Campderá Gutiérrez  
Ángeles Castellano Hernández  
Dori Fernández Tapia  
Eduardo Galán Domingo  
M.<sup>a</sup> Ángeles Granados Ortega  
Carmen Marcos Alonso  
Paloma Otero Morán  
Esther Pons Mellado  
Alicia Rodero Riaza  
Virginia Salve Quejido

### Consejo asesor

María Paz Aguiló Alonso  
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC) (España)  
(jubilada)  
José M.<sup>a</sup> Álvarez Martínez  
Museo Nacional de Arte Romano (España) (jubilado)  
Gonzalo Aranda Jiménez  
Universidad de Granada (España)  
Achim Arbeiter  
Universität de Göttingen (Alemania)  
Isabel Argerich Fernández  
Instituto del Patrimonio Cultural de España  
Joaquín Barrio  
Universidad Autónoma de Madrid (España)  
María Belén Deamos  
Universidad de Sevilla (España)  
Federico Bernaldo de Quirós  
Universidad de León (España)  
Marta Campo  
Sociedad Iberoamericana de Estudios Numismáticos  
(España)  
Raquel Castelo Ruano  
Universidad Autónoma de Madrid (España)  
Concha Cirujano Gutiérrez  
Instituto del Patrimonio Cultural de España (España)  
(jubilada)  
Joaquín Córdoba Zoilo  
Universidad Autónoma de Madrid (España)  
Teresa Chapa Brunet  
Universidad Complutense de Madrid (España)  
Carmen Dávila Buitrón  
Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes  
Culturales (Madrid, España)  
Andrés Diego Espinel  
Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente  
Próximo (CSIC) (España)  
Adolfo Domínguez Monedero  
Universidad Autónoma de Madrid (España)

### Editora técnica

Concha Papí Rodas  
Museo Arqueológico Nacional (España)

Antonio Espinosa Ruiz  
Vilamuseu (Red de Museos y Monumentos de Villajoyosa,  
Alicante, España)  
Ángela Franco Mata  
Museo Arqueológico Nacional (España) (jubilada)  
Sonia Gutiérrez Lloret  
Universidad de Alicante (España)  
Elías López-Romero González de la Aleja  
Universidad Complutense de Madrid (España)  
M.<sup>a</sup> José López Grande  
Universidad Autónoma de Madrid (España)  
Antonio Malpica Cuello  
Universidad de Granada (España)  
Isabel Martínez Navarrete  
Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CSIC) (España)  
Carlos Martínez Shaw  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)  
Juan Pereira Sieso  
Universidad de Castilla-La Mancha (España)  
Eloísa Pérez Santos  
Universidad Complutense de Madrid (España)  
Domingo Plácido Suárez  
Universidad Complutense de Madrid (España) (jubilado)  
Juan Antonio Quirós Castillo  
Universidad del País Vasco (España)  
José Luis de los Reyes Leoz  
Universidad Autónoma de Madrid (España)  
Gonzalo Ruiz Zapatero  
Universidad Complutense de Madrid (España)  
Jesús Salas Álvarez  
Universidad Complutense de Madrid (España)  
Manuel Santonja Gómez  
Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana  
(España)  
Mario Torelli  
Universidad de Perugia (Italia)  
Julio Torres  
Museo Casa de la Moneda (España) (jubilado)



## ÍNDICE

### ARTÍCULOS

- Las primeras cerámicas a torno de cocción oxidante, importadas del área ibérica, en el centro de la Carpetania (siglos VI-V a. C.)**  
Juan Francisco Blanco García 11
- Marcas sobre pesas de telar de Cabezo de Alcalá, Azaila (Teruel): estudio preliminar**  
Aránzazu López Fernández 27
- La Dama de Baza. Nuevas aportaciones a su estudio iconográfico a través del color y la fotografía**  
Teresa Chapa Brunet, María Belén Deamos, Alicia Rodero Rianza, Pedro Saura Ramos y Raquel Asiaín Román 47
- Hábitos epigráficos sobre cerámica en la villa romana de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo). Los grafitos**  
Javier del Hoyo, Ana María López Pérez, Raquel Castelo Ruano, Macarena Bustamante-Álvarez, Juan Francisco Blanco García y Mar Zamora Merchán 67
- El museo arqueológico de la Universidad de Sevilla. Piezas romanas procedentes de Carmo (Carmona, Sevilla)**  
José Beltrán Fortes 95
- Precisiones sobre el hipogeo de la Necrópolis del Torrero documentado en 1856 en *Ilici* por Aureliano Ibarra**  
Roberto Lorenzo de San Román 113
- Aproximación a las termas occidentales de *Ilici* a partir de sus materiales cerámicos de construcción**  
Mercedes Tendero Porras y David González Ferré 129
- Conjunto de probables brazaletes de bronce altoimperiales procedentes de Monte Castrelo de Pelóu (Grandas de Salime, Asturias)**  
Ángel Villa Valdés, Óscar García Vuelta y Rubén Montes López 147
- La vajilla de bronce de época tardorromana procedente del foro de *Segobriga***  
Rosario Cebrián Fernández y Ignacio Hortelano Uceda 169
- Lampadarios cristianos tardoantiguos de Hispania. Evidencias de *Begastri* (Cabezo Roenas, Cehegín) e *Ilinum* (Tolmo de Minateda, Hellín)**  
Antonio Manuel Poveda Navarro 185
- Algunas evidencias del mundo funerario tardoantiguo en el área meridional de Sierra Madrona (Sierra Morena)**  
Macarena Fernández Rodríguez y Francisco Javier López Fernández 203
- A propósito de la pilastra visigoda de la colección Monsalud del Museo Arqueológico Nacional, Los Hitos y Pla de Nadal. Notas para la visibilidad de la escultura civil tardoantigua en la península ibérica**  
Isabel Sánchez Ramos, Jorge Morín de Pablos y Rafael Barroso Cabera 221
- La mezquita de Tornerías: 175 años entre la suposición teórica y la certeza material**  
Arturo Ruiz Taboada 237
- Y el Anciano del Polo Sur se quedó junto al Mediterráneo. Una figurilla del dios chino de la longevidad en el Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA) de Cartagena**  
Irene Seco Serra 257

<b>Lucernas con decoración «tipo rana» procedentes de Heracleópolis Magna del Museo Arqueológico Nacional</b> Esther Pons Mellado	271
<b>Un relieve egipcio del Reino Nuevo en el Museo Arqueológico Nacional (Madrid)</b> Miguel Jaramago	285
<b>Countermarks from the Museo Arqueológico Nacional in Madrid (I). Part A. The <i>LVI/clava inversa</i> (upright club): Imperial proclamation of Galba</b> Rodolfo Martini	305
<b>Entalle con la representación de Fortuna procedente del yacimiento romano de La Clínica (Calahorra, La Rioja)</b> Rosa Aurora Luezas Pascual y José Manuel Martínez Torrecilla	321
<b>Secuencia histórica de la propiedad de la Ermita de San Baudelio (Casillas de Berlanga, Soria), actual Anexo del Museo Numantino</b> Elías Terés Navarro	339
<b>José Pulido y Espinosa, catedrático de Arqueología Sagrada, y el discurso biográfico del cardenal Wiseman en la Real Academia de Arqueología y Geografía del Príncipe Alfonso en 1867</b> Gloria Munilla Cabrillana y Francisco Gracia Alonso	353
<b>Riccardo Colucci, la fragata blindada <i>Arapiles</i> y la colección de antigüedades chipriotas del Museo Arqueológico Nacional</b> Azael Varas Mazagatos y Sergio España-Chamorro	367
<b>El objeto histórico: del museo a internet a través de la fotogrametría</b> Miguel Martínez Sánchez, José Javier Martínez García, Rafael González Fernández y Antonio Flores García	379
<b>Las exposiciones del Palacio Episcopal de Málaga (2014-2019): espacialidad arquitectónica y ambientación lumínica aplicadas a la escultura devocional</b> Javier González Torres	395
<b>VARIA</b>	
<b>El sarcófago de <i>Pomponia Agrippina</i>: ¿una pieza ostiense en el MAN?</b> Lucio Benedetti	413
<b>Esculturas funerarias de mujeres tardomedievales de alto rango en el Museo Arqueológico Nacional</b> Sonia Morales Cano	419
<b>EL MUSEO DESDE DENTRO</b>	
<b>Aproximación a la investigación externa de fondos adscritos al Departamento de Prehistoria del Museo Arqueológico Nacional en los inicios del siglo XXI (2005-2019)</b> Juan Antonio Martos, Eduardo Galán y Ruth Maicas	427
<b>«Las artes del metal en al-Ándalus»: síntesis del proyecto expositivo</b> Sergio Vidal Álvarez, Beatriz Campderá Gutiérrez, Solène de Pablos Hamon, Estrella Martín Castellano, Pilar Arias Arias, Silvia Sánchez González, Diego García-Setién Terol, Jorge Hernández Sanz y Miguel Pedraza Polo	441



<b><i>Tocando la historia. Una colaboración con el Teatro Real</i></b>	
Paloma Otero Morán	461
<b>40 números del <i>Boletín del Museo Arqueológico Nacional</i>. Historia y análisis bibliométrico</b>	
Concha Papí Rodas y Silvia Cobo Serrano	471
<b>El primer itinerario museográfico sobre historia de la conservación y la restauración: un proyecto de colaboración entre la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid (ESCRBC) y el Museo Arqueológico Nacional (MAN)</b>	
Carmen Dávila Buitrón, Bárbara Culubret Worms, Margarita Arroyo Macarro, Bianca Hernández Pool, Durgha Orozco Delgado, Silvia Montero Redondo, Ángel Gea García, Marta Rodríguez Santos y Patricia Melchor Rivas	485
<b>Actuaciones en el exterior del Museo Arqueológico Nacional durante el estado de alarma por COVID-19, en el marco de los planes de salvaguarda de bienes culturales</b>	
Teresa Gómez Espinosa	501
<b>Las Jornadas Europeas de Arqueología 2020 en el Museo Arqueológico Nacional: colaboración interdepartamental ante un reto digital</b>	
Débora Sonllewa Jiménez, Estrella Martín Castellano, Susana de Luis Mariño y Elena Aznar Medina	507
<b>Comunicar en tiempos de coronavirus: la estrategia del Museo Arqueológico Nacional</b>	
Estrella Martín Castellano y Pilar Arias Arias	525
<b>Vitrina CERO. «Cuando los elefantes caminaban por Madrid»</b>	
Juan Antonio Martos Romero	543
<b>Una Vitrina CERO sobre cerámicas sociales: la introducción del torno alfarero en la península ibérica a través del yacimiento de Las Cogotas (Cardeñosa, Ávila)</b>	
Esperanza Manso Martín, Juan Jesús Padilla Fernández, Susana de Luis Mariño y Alicia Rodero Rianza	553



# Las Jornadas Europeas de Arqueología 2020 en el Museo Arqueológico Nacional: colaboración interdepartamental ante un reto digital

The European Archaeology Days 2020 at Museo Arqueológico Nacional: interdepartmental cooperation facing digital challenge

**Débora Sonlleva Jiménez** (debora.sonlleva@cultura.gob.es)

**Estrella Martín Castellano** (estrella.martin@cultura.gob.es)

**Susana de Luis Mariño** (susana.deluis@cultura.gob.es)

Museo Arqueológico Nacional (España)

**Elena Aznar Medina** (elenaaznar6@gmail.com)

Instituto Monte Bernorio de Estudios de la Antigüedad del Cantábrico (IMBEAC) (España)

**Resumen:** Cada mes de junio se celebran las Jornadas Europeas de Arqueología, un evento cultural que promueve la difusión del patrimonio arqueológico que se inició en Francia pero se ha extendido por todo el viejo continente. En 2020, debido al contexto de pandemia mundial por COVID-19, el Museo Arqueológico Nacional ha tenido que modificar la programación de sus actividades en un corto espacio de tiempo. Las propuestas iniciales, que incluían talleres, visitas y seminarios especializados, presenciales se readaptaron a formato digital.

**Palabras clave:** Patrimonio cultural. Actividades culturales. Investigación. Redes sociales. Difusión cultural. Arqueología experimental. Antropología Física. Museología.

**Abstract:** The European Archaeology Days, celebrated in June on an annual basis, is a cultural event for promoting the Archaeology Heritage that begun to be held in France and today is widely diffused across the European countries. In 2020, because of COVID-19 pandemic, the Museo Arqueológico Nacional was challenged to re-programme all activities at short notice. Face-to-face workshops, guided visits and seminars of this activity had to be modified to be adapted to digital form.

**Keywords:** Cultural heritage. Cultural activities. Research. Social Network. Cultural dissemination. Experimental archaeology. Physical anthropology. Museology.

## Introducción. Las Jornadas Europeas de Arqueología (JEA)

Las Jornadas de Arqueología se iniciaron en Francia, en el año 2010, cuando el Ministerio de Cultura encargó al Instituto Nacional de Investigaciones Arqueológicas Preventivas de Francia (en adelante Inrap) su coordinación y promoción.



Se trata de un evento, de varios días de duración, que se celebra en junio. Está dedicado a la difusión del patrimonio arqueológico, de sus métodos de investigación y de conservación, y de las colecciones formadas. Es decir, abarca desde el trabajo de campo en las propias excavaciones hasta la divulgación y custodia de dicho patrimonio en museos y otras instituciones culturales.

Todas las actividades que tienen lugar durante las Jornadas de Arqueología están dirigidas a distintos públicos: niños y niñas, jóvenes y adultos que no conocen la arqueología, pero también al público aficionado que quiere profundizar en este campo, e incluso a colegas de profesión, pues es una magnífica oportunidad para difundir el conocimiento histórico y arqueológico que construyen con sus investigaciones.

Sin embargo, el Museo Arqueológico Nacional (en adelante MAN) no ha formado parte de las Jornadas de Arqueología hasta 2019, año en el que el Inrap, con motivo del 10.º aniversario de las Jornadas, invitó a participar a distintas instituciones europeas relacionadas con la historia y la arqueología: museos y centros relacionados con la investigación arqueológica, como universidades, yacimientos arqueológicos, laboratorios, archivos, asociaciones, entre otras. Fue un éxito rotundo, pues participaron 17 países. De hecho, en España se inscribieron 110 entidades, mediante la coordinación general del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE), en colaboración con las comunidades autónomas. En concreto, de los museos dependientes del Ministerio de Cultura y Deporte, además del MAN, se inscribieron en estas Jornadas el Museo Nacional de Arte Romano y el Museo de América.

Tras este triunfo, a partir de 2020 las Jornadas de Arqueología ya no se denominan nacionales (pues antes se celebraban solo en ámbito francés), sino que oficialmente pasan a llamarse Jornadas Europeas de Arqueología (en adelante JEA). De este modo, formarán parte de la agenda cultural del MAN, como actividad extraordinaria, junto a otras como el Día de la Mujer o la Noche de los Museos que, paulatinamente, van adquiriendo carácter ordinario al celebrarse cada año.

## Las JEA 2020 en el Museo Arqueológico Nacional

La arqueología es una ciencia que, además de estudiar todos los periodos históricos, lo hace desde aspectos diferentes: economía, sociedad, ideología... por lo que, con el paso de los años, han ido surgiendo distintas especialidades que estudian y muestran, de forma más precisa, los últimos descubrimientos, por ejemplo la arqueología experimental y la arqueología forense.

Esta ciencia, al ser interdisciplinar, permite contar con personal especializado procedente de distintas ramas que investigue, explique y transmita los conocimientos de un determinado periodo, ayudados por nuevos recursos procedentes de las tecnologías de la información y comunicación.

En este sentido, las JEA 2020 y su programa de actividades se perfilaron y acordaron entre el personal del Dpto. de Difusión, el Área de Comunicación y el Dpto. de Protohistoria y Colonizaciones.

## El formato digital como solución en tiempos de pandemia

El MAN no se ha quedado atrás en la carrera por ofrecer contenidos y actividades a través de las pantallas, adaptando al formato digital algunos de los grandes eventos que tienen lugar anualmente en el Museo, como ha sucedido este año con las JEA. Debido a las medidas de prevención adoptadas con motivo de la epidemia de COVID-19, por primera vez no era viable celebrarlas en su forma tradicional. En lugar de suspender o posponer el evento, el Inrap lanzó la propuesta #Archeo-

rama, que abría la posibilidad de crear eventos digitales y mejorar los recursos en línea. A pesar de que el MAN, en las fechas de celebración de las JEA, había abierto de nuevo sus puertas al público tras el confinamiento, las actividades presenciales continuaban suspendidas, por lo que fue necesario reelaborar el programa previsto adaptando los contenidos al formato virtual.

Adaptar las JEA al formato *online* no solo conllevaba el planteamiento de nuevas actividades, sino también la búsqueda de herramientas que permitieran ofrecer los contenidos al público de una forma eficaz, atractiva y sencilla. A la hora de diseñar el programa *online* hubo que tener presentes ciertos requisitos:

- Las herramientas debían ser accesibles para el personal del Museo, además de ser gratuitas en la creación del contenido.
- Los formatos debían ser compatibles con la web del Museo, pues esta sería el lugar donde se recopilaría la totalidad del programa y el principal punto de acceso a las actividades.
- Los contenidos debían ser accesibles para el público general de forma gratuita, con herramientas de fácil manejo, y debían ser rápidamente localizables dentro de la web del Museo. Además, el acceso a ellos no estaría restringido a los días de celebración de las JEA, sino que debían poder ser visualizados en cualquier fecha.

Teniendo en cuenta estos requisitos y las herramientas disponibles en el ámbito digital, se plantearon tres formatos de actividades:

- a. Vídeos. El Museo ya contaba con un canal de YouTube en el que pone a disposición del público grabaciones de conferencias y otros contenidos. De esta forma, el formato vídeo ofrecía la posibilidad de crear una gran variedad de material y de colgarlo en una plataforma bien conocida por los usuarios del Museo.
- b. Presentaciones interactivas. Este formato permitía desarrollar presentaciones en las que combinar explicaciones con juegos de preguntas que permitieran la interacción del usuario. Para conseguir esta interactividad y que la actividad pudiera ser alojada en la web del Museo, se utilizó la plataforma *genial.ly*.
- c. Audios en formato *podcast*. Se han planteado entrevistas sobre divulgación y la difusión de la arqueología realizadas en colaboración con Proyecto Arqueo, un *podcast* de divulgación científica realizado por arqueólogos.

Al ser unas Jornadas desarrolladas íntegramente en formato digital, era necesario diseñar un apartado en la web que alojara todo el contenido y lo presentase de forma clara. Se creó un apartado dedicado a las JEA<sup>1</sup> en la sección de



Fig. 1. Ejemplo de la difusión del programa de las JEA 2020 en una de las redes sociales del MAN (Facebook).

<sup>1</sup> Museo Arqueológico Nacional (2020): Jornadas Europeas de Arqueología [en línea]. Disponible en: <<http://www.man.es/man/actividades/actividades-extraordinarias/historico-extraordinarias/2020/20200619-jornadas-arqueologia.html>>. [Consulta: 10 de marzo de 2021].

«Actividades extraordinarias», a la cual se podía acceder desde un enlace directo en la página principal. En él, las actividades estaban organizadas en cuatro categorías (juegos, entrevistas, charlas-taller y mesa redonda) para que el público pudiera seleccionar fácilmente el contenido que le interesaba.

Para apoyar la difusión de las JEA, se diseñaron diferentes publicaciones en las tres redes sociales del Museo (Facebook, Twitter e Instagram). En ellas se redirigía tanto al programa completo como a las diferentes las actividades (fig. 1).

## La programación

### **Arqueología: rompiendo estereotipos**

Saber qué ocurrió en el pasado, de dónde proceden los distintos objetos y piezas que hoy día se conservan y cómo llegaron hasta nosotros son temas fascinantes para el público pero que siempre han estado rodeados de un halo de misterio y de una visión romántica, debido entre otros factores a la imagen transmitida por películas taquilleras, que han perdurado en el imaginario colectivo.

La arqueología, desde su reconocimiento como ciencia en el siglo XIX, ha evolucionado en su planteamiento. Aunque la conservación e investigación siguen siendo elementos clave, actualmente la gestión del patrimonio arqueológico y la difusión cultural son aspectos muy demandados por la sociedad. Lo que no solo acerca la arqueología a la manera de vivir de la sociedad hoy día, también abre la puerta a la sinergia entre distintos campos profesionales.

Ya no es prioritario el valor estético o monetario que pueda tener un objeto precioso (incluso antes llamado «tesoro»), sino la información que nos aporta sobre el periodo al que pertenece, por muy pequeño que pueda ser el fragmento. El interés reside en los procesos de cambio que atravesaron las diferentes sociedades, por qué se produjo, cuál ha sido su evolución, etc. Todo un camino a recorrer que permite que la arqueología se vaya especializando en todo este tiempo y se enriquezca con la colaboración de otras ciencias, como la biología o la informática.

Con esta actividad programada desde el Museo se pretende que el público se despoje de esa visión romántica e idealizada de esta profesión, de los arqueólogos/as como cazatesoros. Y, también, que sea partícipe de las novedades científicas incorporadas en este campo, todo ello comentado a través de las experiencias profesionales de los participantes. Por ello, en el diseño de esta actividad se propusieron los siguientes objetivos:

- Aportar un nuevo enfoque de esta profesión, más preciso y correcto, que reemplace la visión idealizada arraigada entre el público.
- Explicar los métodos científicos utilizados en arqueología, desde la prospección de un terreno hasta la musealización de un yacimiento y la llegada de los objetos a un museo.
- Dar a conocer nuevos métodos de análisis en arqueología, derivados de las nuevas tecnologías, por ejemplo, el uso de imágenes por satélite para la identificación de nuevos yacimientos.
- Debatar sobre los desafíos que se ha encontrado o a los que se puede enfrentar la arqueología, analizando el caso concreto de la pandemia mundial por COVID-19.

Debido al buen resultado obtenido con el formato de videoconferencia o *webinar* en otras instituciones, el Museo optó por aplicarlo en el desarrollo de la actividad *Arqueología: rompiendo estereotipos*, planteada como una mesa redonda. Los *webinars* han sido una de las actividades más populares durante el periodo de confinamiento y numerosas instituciones se han lanzado a este formato, encontrando en él una forma eficaz de sustituir actividades y eventos presenciales. Por

ejemplo, el Museo Thyssen Bornemisza, a través de su plataforma Educathyssen, planteó diferentes encuentros *online* dentro del ciclo titulado *Conversaciones: ¿Y ahora qué hacemos?* en el que se buscaba reflexionar acerca del papel de la educación en museos en tiempos de confinamiento. También el Museo Sefardí de Toledo lanzó sus *Encuentros Virtuales en el Museo Sefardí*, una propuesta de charlas virtuales especializadas sobre el Museo, sus colecciones y su contexto. Dentro del ámbito de la arqueología, y también con motivo de las JEA, el Instituto de Patrimonio Cultural de España organizó un ciclo de cuatro mesas redondas en formato *webinar*.

La actividad *Arqueología: rompiendo estereotipos*, se diseñó como una grabación que posteriormente sería colgada en el canal de YouTube del Museo. Dicha grabación se realizó a partir de una videollamada desde la plataforma Zoom. Una vez realizada la grabación, el vídeo fue editado y colgado en el canal de YouTube del Museo Arqueológico Nacional. Se programó mediante la opción de «vídeo de estreno» con la intención de generar más expectación en los usuarios. Esta opción de YouTube permite programar la subida de un vídeo y generar interés con una página de previsualización que se puede compartir. También permite que los usuarios activen notificaciones que les avisen de la hora de estreno del vídeo y durante la emisión del vídeo se genera un chat en directo para que todos los espectadores conectados puedan comentar el contenido entre sí.

Por todo ello, y en consonancia con los objetivos propuestos, la mesa redonda se planteó como un diálogo en el que desmitificar la arqueología y conocer esta profesión desde cerca, centrado en cuatro temas:

- Desmitificando la arqueología. ¿Cómo es realmente la profesión de arqueólogo?
- Evolución de la arqueología con el tiempo.
- Los retos de la arqueología en el presente y en el futuro.
- Respuestas a las preguntas que los usuarios habían hecho llegar al Museo a través de las redes sociales.

Estos temas se abordaron a través de la experiencia de los arqueólogos/as que participaron:

- Juan Antonio Martos, técnico de museos del Dpto. de Prehistoria del MAN.
- M.<sup>a</sup> Carmen Pérez Die, conservadora jefe del Dpto. Antigüedades egipcias y Próximo Oriente del MAN.
- Antonio Gómez Laguna, director de Global Arqueología y asistente técnico de arqueología en el Ayuntamiento de Toledo.
- Susana Rubio Jara, arqueóloga e investigadora del CENIEH.

## La divulgación de la Arqueología-Proyecto Arqueo

Siguiendo la línea de la divulgación de la arqueología, para las JEA de 2020 y su programación especial de carácter telemático contamos con una colaboración singular: Proyecto Arqueo<sup>2</sup>.

Proyecto Arqueo es un *podcast* de divulgación científica dedicado a presentar, explicar y debatir sobre diversos aspectos relacionados con la arqueología, generalmente a través de entrevistas. El término *podcast* procede de la fusión de *iPod* (uno de los reproductores portátiles más populares de la marca Apple) y *broadcast* («emisión» o «transmisión»). Designa los servicios multimedia, habitualmente audio, que el usuario puede descargar de una plataforma, normalmente

<sup>2</sup> <https://proyectoarqueo.com/#secciones>



Fig. 2. Secciones de los episodios emitidos por Proyecto Arqueo.

con una suscripción, y escuchar posteriormente en cualquier dispositivo (ordenador, portátil, móvil, tableta...). De esta forma, aunque los contenidos del *podcast* pueden ser reproducidos en *streaming*, se ha ganado su fama por actuar como servicio a la carta. Una de las plataformas más utilizadas es iVoox, que permite subir archivos propios. En ella, los usuarios podrán crear una lista de favoritos, compartirlas y recibir sugerencias de producciones similares.

En lo que a Proyecto Arqueo se refiere, siempre invita al oyente a conocer todas las facetas de la arqueología de la mano de su protagonista, desde una perspectiva lúdica e informativa. Son programas para todos los públicos, un objetivo no profesional o especializado pero que le interese la cultura en su conjunto, especialmente la arqueología (fig. 2).

Para las JEA, Proyecto Arqueo, a través de Susana de Luis, se puso en contacto con el Dpto. de Difusión y envió una propuesta de colaboración. Propusieron un ciclo de entrevistas con el objetivo de promocionar las Jornadas pero también para dar a conocer las distintas labores y proyectos de divulgación realizados en el ámbito arqueológico. Cada programa correspondería respectivamente a los días en los que se divide el evento, con un entrevistado diferente en cada jornada.

Tras la organización de la actividad, el Dpto. de Difusión y Proyecto Arqueo acordaron reducir las entrevistas a dos, con una duración entre los 45 minutos y la hora, que estarían disponibles para el público desde el viernes 19 de junio, primer día de las JEA. Aunque sí se mantuvo que los entrevistados fueran personas diferentes para tener una mayor visión de los temas tratados y ampliar, asimismo, el debate en torno a la divulgación de la arqueología.

La primera de las entrevistas se realizó a Débora Sonllewa, arqueóloga y antropóloga, miembro del Dpto. de Difusión y coordinadora de las JEA en el MAN, por lo que dicha entrevista estuvo enfocada principalmente a dialogar sobre las JEA, primero para explicar al público qué son, cuáles son sus objetivos, quiénes las organizan, después para publicitar qué tipo de actividades se programaba en el MAN y cómo había afectado la pandemia por COVID-19 a esta programación. Posteriormente, se habló del propio Dpto. de Difusión, qué actividades se diseñan, cómo surgen, con qué medios se cuenta para ello... para que el público conozca los entresijos del día a día en un museo de estas características. Por último, se debatió sobre la divulgación científica en arqueología, su necesidad de hacerla atractiva pero también eficaz y las posibilidades de nuevos perfiles profesionales como el de divulgador/a.



La segunda entrevista tuvo como protagonista a Gonzalo Ruiz Zapatero, arqueólogo, profesor de la Universidad Complutense de Madrid y nuevo presidente de la Asociación Cultural de Protectores y Amigos del Museo Arqueológico Nacional (ACPAMAN). Además de hablar de la organización que preside, la entrevista abordó la divulgación de la arqueología desde la propia trayectoria del entrevistado en el campo de la difusión.

Las entrevistas estuvieron disponibles en la web oficial de las JEA del MAN para su descarga, mediante un archivo mp3, y también a través del enlace correspondiente a Proyecto Arqueo en la plataforma iVoox.

Cada vez son más numerosas las instituciones culturales y los museos que apuestan por el formato *podcast* y por incluir en sus redes sociales y páginas webs contenido referido a patrimonio cultural para su consumo a la carta. Desde 2006, Ràdio Web MACBA es un proyecto radiofónico del MACBA Museu d'Art Contemporani de Barcelona que cuenta con varias secciones con distintas líneas de investigación, entre ellas la relacionada con el propio discurso expositivo del Museo. Otro ejemplo es la Radio Reina Sofía del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, que además de ser versión acústica para una experiencia global museística, sirve para ampliar las nociones de la colección conservada. Por otro lado, el Museo de América tiene su propio perfil en iVoox donde tienen colgadas charlas sobre distintos aspectos relacionados con las culturas de este continente. Además, la publicación de *podcast* se encuentra entre las últimas novedades del Museo Cerralbo.

### «Así tejían y vestían en la Edad del Hierro»

Bajo este título se desarrollaron tres vídeos diseñados, coordinados y editados por Susana de Luis Mariño (MAN) y Elena Aznar Medina (investigadora externa especialista en tejeduría protohistórica y arqueología experimental). El contenido de estos es fruto del proyecto interno de investigación que lleva a cabo el Dpto. de Protohistoria y Colonizaciones denominado «Tejeduría e indumentaria protohistórica», que se vincula a las visita-taller familiares puestas en marcha en colaboración con el Dpto. de Difusión «De mayor quiero ser... tejedor/a».

Debido a que dichas visita-taller quedaron paralizadas con la pandemia de COVID-19, se realizaron tres vídeos, denominados «cápsulas», con información sobre cómo fabricaban sus prendas textiles y se vestían los hombres y las mujeres en la Edad del Hierro en la península ibérica, que fueron distribuidos temáticamente de la siguiente manera:

- CÁPSULA n.º 1: *La tejeduría de la Edad del Hierro en la península ibérica.*
- CÁPSULA n.º 2: *La indumentaria de la Edad del Hierro en la península ibérica.*
- CÁPSULA n.º 3: *Taller de tintura para hacer en casa.*

En estos vídeos se dio importancia a fuentes de estudio como la arqueología experimental y la etnoarqueología, motivo por el cual las imágenes y vídeos vinculados a ellas son los protagonistas (fig. 3). Todos los recursos relacionados con la arqueología experimental fueron generados por Elena Aznar Medina, mientras que las imágenes sobre etnología pertenecen del Museo del Traje CIPE y las piezas arqueológicas mostradas están expuestas, en su mayoría, en el MAN, aunque hay piezas de museos como el Numantino de Soria.

Estas grabaciones se dirigieron al público general, pero se quiso dar importancia al sector adulto, ya que suele ser (sobre todo en nuestro país) un gran olvidado en los talleres de arqueología experimental, más dirigidos al público infantil, juvenil o a familias. Por ello, el estilo de la narración es divulgativo y orientado a mayores de 18 años, siempre sin perder el rigor científico.



Fig. 3. A la derecha, E. Aznar Medina hilando con huso, 2020. A la izquierda, mujer hilando en Salazar (Ochagavía, Navarra) en 1924 (Roldán Bidaburu, José. Museo del Traje CIPE. Fragmento de la imagen MTFFD021315).

Entendemos por arqueología experimental aquella utilizada como método para corroborar ciertas afirmaciones e hipótesis sobre las técnicas y modos de vida del pasado, pero también sobre la propia formación del registro arqueológico (Dorado, 2014: 171; Morgado, y Baena, 2011: 22). Esta disciplina da sus primeros pasos en el siglo XIX en el ámbito anglosajón, si bien se desarrolla como tal en los años sesenta del siglo XX con la Nueva Arqueología, siendo uno de sus pioneros europeos Hans-Ole-Hansen con sus actuaciones en el Centro de investigaciones de Lejre, Dinamarca (Velázquez *et alii*, 2004: 3). Desde entonces, la arqueología experimental se ha desarrollado como una fuente empírica desde la que estudiar diversas cuestiones de la Antigüedad, contando con centros de referencia en su aplicación científica en nuestro país como los Laboratorios de Arqueología Experimental de la Facultad de Historia de la Universidad Autónoma de Madrid, de la Universidad Autónoma de Barcelona, de la Universidad de Valladolid (Velázquez *et alii*, 2004: 5) o del Alorda Park (Baix Penedès) (Morer *et alii*, 1999). Además, se ha establecido como una metodología aplicada a la didáctica y la difusión arqueológica debido a su destacado carácter lúdico, por lo que ha sido especialmente desarrollada en instituciones receptoras de numerosos visitantes como el Centro de Arqueología Experimental (CAREX) de Atapuerca (Burgos), el Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira (Santander) o el propio Museo Arqueológico Nacional, cuyo Dpto. de Difusión trabaja con esta metodología desde finales del siglo pasado. El desarrollo de la arqueología experimental no ha dejado de crecer, y muestra de ello es que cada vez son más los miembros que conforman la Asociación Internacional de Arqueología Experimental EXARC.

El uso de la arqueología experimental como método científico se ha aplicado a numerosos ámbitos de la arqueología, siendo la tejeduría y la indumentaria uno de sus campos. Entre las iniciativas

destacadas se encuentran las investigaciones realizadas desde el Centre Textil Research asociado a la Universidad de Copenhague y muy especialmente los estudios realizados por profesionales como la doctora Karina Grömer. Se deben destacar especialmente sus estudios sobre técnicas textiles, hilatura y las diferentes técnicas de tejido del Bronce Final y la Edad del Hierro (Grömer, 2016 y 2017) y las actividades de divulgación que ha realizado en 2020 desde el Museo de Historia Natural de Viena. En nuestro país, la investigación sobre indumentaria de la Edad del Hierro se ha tratado sobre todo desde el punto de vista de los complementos y adornos, y en menor medida en relación a las prendas, su confección y a la estética de estos pueblos. No obstante, en este último ámbito destacan autores como María Luisa de la Bandera, Carmen Alfaro Giner o Luis Berrocal-Rangel.

En lo que respecta a la realización de actividades destinadas a difundir el conocimiento sobre esta temática, diversas instituciones han llevado a cabo iniciativas en el mismo contexto de pandemia en el que se desarrollaron las Jornadas Europeas de Arqueología 2020. Entre los museos, destacamos la iniciativa del Arqueológico de Alicante (MARQ), que vinculado al hashtag #quedateencasaconelmarq y al lema «disfruta en casa compartiendo con tu familia la experiencia de la historia», ha propuesto una serie de talleres virtuales en formato vídeo como el de «La moda en la Prehistoria»<sup>3</sup> y «Telar íbero»<sup>4</sup>. Además, cada semana han propuesto un tema, y dentro del destinado a la cultura ibérica<sup>5</sup>, dedicaron un vídeo a la moda femenina de la época. Por otro lado, el Museo del Castro de Viladonga (Castro de Rei, Lugo) muestra, desde el 2 de diciembre de 2019, la exposición temporal «El tejido en la Antigüedad» que, basada en ocho paneles, explica el proceso de tejeduría a través de piezas localizadas en este yacimiento<sup>6</sup>. Otros centros proponen talleres desde la arqueología experimental, como es el Poblado Cántabro de Argüeso, que todos los veranos cuenta con un programa de actividades basado en este modo de estudio y aprendizaje. Este año, entre otras alternativas, se propusieron talleres de «telares, cuerdas y nudos», «de cuero» y de «orfebrería»<sup>7</sup>, si bien otros años se realizaron específicamente de tejeduría. La recreación histórica, vinculada a fiestas de interés regional o/y a diversas asociaciones, tiende, cada vez más, a documentarse de manera rigurosa sobre la manera más fiel de reproducir la estética de la Edad del Hierro. Son muchos los ejemplos en este ámbito pero, centrados en los últimos meses, destacamos la labor realizada por la fiesta de «Las Guerras Cántabras» celebrada todos los años en Los Corrales de Buena (Cantabria)<sup>8</sup> y la publicación específica de la asociación, «Terra Carpetana»<sup>9</sup>. Ambos describen e ilustran cómo vestir si se quiere formar parte de las recreaciones asociadas.

Los proyectos internos de investigación que se ponen en marcha desde los distintos departamentos del MAN no suelen necesitar financiación externa, ya que se centran en el estudio de las colecciones del propio Museo. No obstante, para llevar a cabo un proyecto como este, que cuenta con la arqueología experimental como fuente de estudio y uno de cuyos objetivos era difundir los resultados a través de las mencionadas visitas taller para familias, se precisaba trabajar con reproducciones fidedignas de elementos fungibles y otras herramientas imprescindibles para llevarlo a cabo. Por este motivo, era necesario contar una financiación externa que lo hiciera posible. En este sentido, «Sastrería Cornejo» se convirtió en patrocinador de este en un año que celebraba sus 100 años de existencia. Con su ayuda, y la supervisión del departamento y de E. Aznar, se fabricó un telar vertical (elaboración encargada a Jesús Patón) (fig. 4b), husos con fusayolas (elaborados por Juan Jesús Padilla) (fig. 4a) y vestir a dos maniqués: uno de mujer ibera y otro de hombre celtíbero. La

<sup>3</sup> <https://www.marqalicante.com/Paginas/es/TALLERES-P621-M1.html#moda>

<sup>4</sup> <https://www.marqalicante.com/Paginas/es/TALLERES-P621-M1.html#telar>

<sup>5</sup> <https://www.marqalicante.com/Paginas/es/IBEROS-SEMANA-DEL-27-AL-31-DE-JULIO-P639-M1.html>

<sup>6</sup> <https://viladonga.xunta.gal/es/actividade/exposicion-el-tejido-en-la-antiguedad>

<sup>7</sup> <http://pobladocantabrodeargueso.blogspot.com/>

<sup>8</sup> <https://guerrascantabras.net/guia-para-el-bien-vestir-en-cantabria/>

<sup>9</sup> <http://www.terracarpetana.es/vestimenta-carpetana/>



Fig. 4. A. Fusayola elaborada por Juan Jesús Padilla, siendo utilizada como huso. B. Telar vertical elaborado por Elena Aznar y Jesús Patón. C. Maniqués masculino celtibérico y femenino ibérico que forman parte del proyecto interno de investigación y de las visitas-taller asociadas (fotografías: A: Elena Aznar Medina. B y C: Susana de Luis Mariño).

indumentaria de ambos partió de la selección de prendas de los almacenes de la empresa, que poco a poco se siguen modificando y transformando para conseguir la mayor fidelidad posible a las utilizadas en la Edad del Hierro. Para completar los complementos del hombre se encargó la fabricación de una fíbula de caballito, un báculo numantino y una espada de antenas al artesano Arsgentum, mientras que para el casco se realizó una adaptación lo más aproximada posible al tipo hispano-calcídico a partir de los modelos existentes en los almacenes de la empresa Cornejo (fig. 4c). Entre las modificaciones incluidas en el vestuario del hombre se encuentra una túnica de lana con patrón de espigas y cuadros, mientras que, entre las futuras, se planea mejorar la indumentaria de la mujer íbera con adornos (collares, pulseras, fíbulas...) y completar el manto y las túnicas con tiras cosidas elaboradas con telar de tablillas o rejilla, evitando así el pintado y estampado actual. Todos estos elementos reproducidos de manera fidedigna se consideraron de gran interés para la experimentación científica y como apoyo a la divulgación de esta en las visitas taller familiares, en las que el Dpto. de Difusión emplea el «aprendizaje por descubrimiento»<sup>10</sup>. Es necesario remarcar aquí la importancia que tiene para la ciencia, y en concreto para las instituciones públicas como los museos, la inversión económica en proyectos de investigación y de divulgación científica, en los cuales la colaboración público-privada se ha convertido en una solución para desarrollar iniciativas pluridisciplinarias. Una colaboración que, no obstante, se torna aún escasa para las necesidades de los distintos proyectos existentes.

### Ajuares y huesos

Como comentábamos anteriormente, la arqueología forense es una de las nuevas especialidades de la arqueología, que está en alza desde hace escasas décadas en nuestro país. En los últimos años, se ha hecho más popular posiblemente

<sup>10</sup> El aprendizaje por descubrimiento es la metodología idónea para aprender con los objetos históricos expuestos en el museo, verdaderos documentos que nos hablan de culturas pasadas.

por películas y series de televisión, pero también por diferentes hallazgos e investigaciones que han trascendido a la prensa internacional y que muestran lo que es capaz de aportar el estudio de los restos humanos.

En el MAN, está disponible el itinerario *Arqueología de la muerte* en un micrositio de recorridos especializados dentro de la web del Museo. Este itinerario ofrece la visión que los distintos pueblos de la península ibérica, Grecia y Egipto tenían del tránsito al Más Allá y lo que rodea a sus ritos funerarios: cómo eran sus enterramientos, qué ajuares se han encontrado asociados, incluso qué posibles diferenciaciones sociales evidencian los enterramientos.

Por ello, una de las actividades iniciales formuladas para las JEA 2020 era un *Taller de Antropología Física: ajuares y huesos*, que llevaría a cabo el Dpto. de Difusión, coordinado por Débora Sonllewa, en el que los participantes resolvieran el misterio de un caso práctico, a partir de los contenidos explicados derivados del itinerario de la *Arqueología de la Muerte*. Esta práctica, que incorporaría los datos y análisis del mundo forense, se tuvo que reconvertir, debido a la pandemia por COVID-19, en un juego en línea más una presentación interactiva que, si bien el público ha podido acceder a ellas por separado, se decidió incluirlas en un mismo menú para una mayor complementación de los contenidos.

En ambos casos, los principales objetivos planteados fueron:

- Explicar nuevos conceptos tales como arqueología, antropología física, antropología forense, o ajuar funerario.
- Conocer las diferentes técnicas de análisis de restos humanos como parte del proceso de investigación en una excavación arqueológica y, posteriormente, en el laboratorio.
- Tener una visión global del mundo funerario de las sociedades o grupos humanos de diferentes épocas.

En *Ajuares y huesos* se optó por una metodología de gamificación, procedente del inglés *gamification*, que deriva de la palabra *game* (Ortiz-Colón, 2018). Se trata de aprendizajes basados en juegos, utilizados como herramientas para transmitir conocimientos, captar la atención y aumentar la diversión, por lo que se mejora la experiencia museística. Son nuevas estrategias y enfoques para acercar la cultura y el patrimonio arqueológico a la sociedad actual, tanto a jóvenes como a adultos (Novillo, 2018). Una metodología ya planteada por el Dpto. de Difusión en otras actividades del Museo, como *La noche en el MAN* o las visitas taller *Diseña tu juego*, y que ha dado muy buenos resultados.

El juego en línea se tituló *¿A qué época pertenezco?* y su meta elemental era relacionar distintas fotos de ajuares funerarios con su cultura correspondiente. Los ajuares funerarios propuestos fueron los siguientes: campaniforme, fenicio-púnico, griego, ibérico, egipcio y visigodo. Todos los ajuares funerarios utilizados para esta actividad se conservan expuestos en el MAN (fig. 5a). Una vez completado este paso, mediante una imagen interactiva numerada, el espectador podía ir leyendo la explicación de tres de los mencionados enterramientos que incluían sus respectivos ajuares funerarios. El primero centrado en el antiguo Egipto, el siguiente ilustraba el campaniforme y, por último, un ajuar funerario de la etapa visigoda. Se escogieron estas tres tipologías por ser muy diferentes entre sí, lo cual permite al público tener una noción clara de cada etapa cultural. Además, al explicar únicamente la mitad de las tipologías nombradas en la actividad esta no se hacía muy extensa y evitaba el agotamiento del espectador. Para quienes quisieran profundizar en el tema se añadió el enlace al recorrido *Arqueología de la muerte*.



Fig. 5. A. Recreación de enterramiento campaniforme. B. Enterramiento en tinaja de El Argar, Edad del Bronce. Fuente: Museo Arqueológico Nacional.

Para complementar este apartado, más dedicado al desarrollo cultural (tecnología y materiales utilizados, posibles contactos comerciales, similitudes de enterramientos, materiales que proceden de otras regiones, etc.) que a otros aspectos, el Dpto. de Difusión también realizó una presentación interactiva denominada *¿Sabías que...? Osteoarqueología: lo que nos cuentan los restos humanos*, pensada como una serie de fichas didácticas que tratasen varios puntos fundamentales que pueden extraerse del estudio de los huesos.

Las dos primeras fichas introducían brevemente la temática, pues se centran en explicar el número total de huesos del ser humano y las tipologías de estos. A continuación, se anima a conocer dos de los huesos más característicos del cuerpo: la clavícula y el sacro. Después, se dedica una ficha didáctica a la boca, pues los dientes proporcionan cantidad de datos muy interesantes, por ejemplo, cómo era la dieta de ese individuo o del grupo de individuos estudiados (datos que siempre han de investigarse en consonancia con los restos de comida, semillas y otros que se hayan podido encontrar en el yacimiento). La actividad sigue con otra ficha sobre cómo estimar la edad de un individuo, aplicando un sistema de comparación de indicadores del esqueleto: los cambios que suceden en el cráneo y en la pelvis, si bien se debe tener en cuenta que la estimación de la edad biológica basada en los restos óseos puede no reflejar la edad cronológica del individuo estudiado. La ficha posterior se centra en la importancia de los marcadores de estrés músculo-esquelético, porque las actividades y labores que requieren un esfuerzo muscular continuo afectan a los huesos implicados, provocando modificaciones óseas en zonas de inserción muscular. Para finalizar, se incluyó una ficha didáctica sobre la paleopatología, que estudia las enfermedades que padecieron nuestros antepasados, siendo las degenerativas las más comunes (White, y Folkens, 2005). Todas las fichas didácticas se ilustraron con fotos de restos óseos custodiados y expuestos en el MAN, procedentes de enterramientos de El Argar (Edad de Bronce) (fig. 5b).

Las técnicas y datos explicados en las fichas son fundamentales para posteriormente estudiar en conjunto las evidencias demográficas y socioeconómicas (esperanza de vida, actividades realizadas, tipo de enfermedades sufridas...) que aporten una visión global del grupo humano estudiado (Rodríguez-Corral, 2018).

Por este motivo, son muchos los museos que se suman a incluir entre su programación cultural talleres, visitas o seminarios dedicados a la arqueología forense. Ejemplo de ello es el British Museum

(Londres) que oferta entre sus recorridos especializados uno correspondiente a ajueres funerarios hallados en Inglaterra, llamado «Death, memory and meaning». También los talleres didácticos sobre antropología física celebrados en el Museo de la Evolución Humana (Burgos), o Lemuria, las Jornadas sobre la muerte en la antigua Roma realizadas en el Museo Nacional de Arte Romano (Mérida) en colaboración con el grupo de Voluntarios Culturales del MNAR y la Asociación Recreacionista ARA Concordiae.

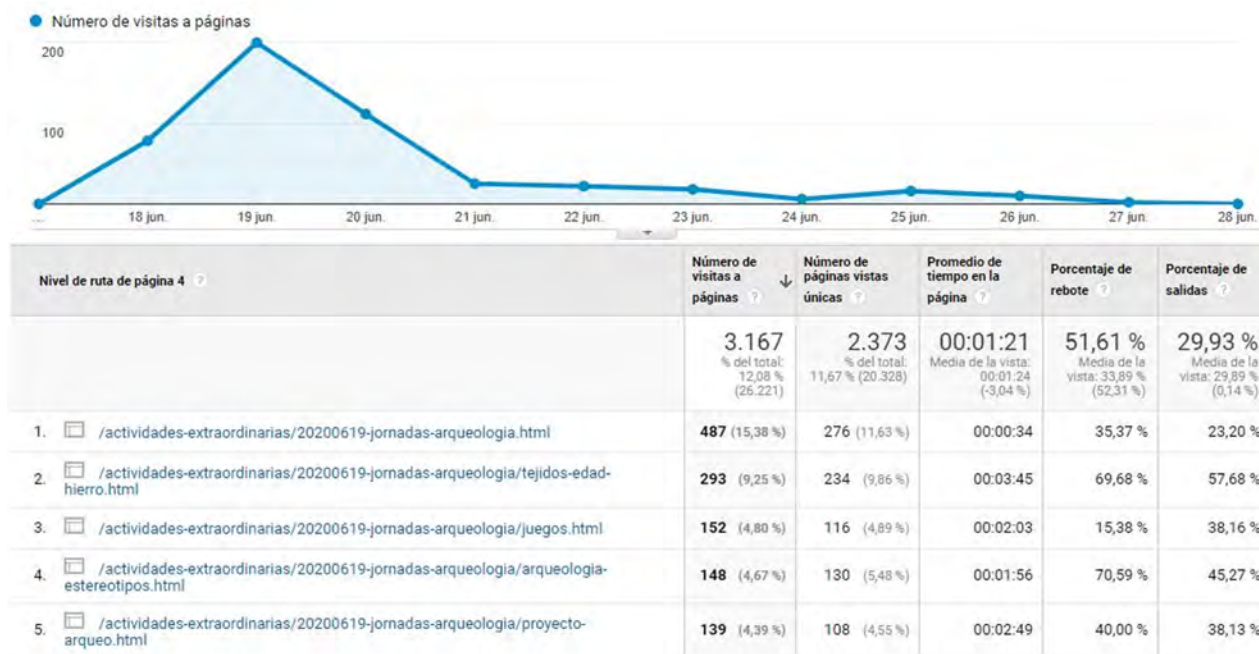


Fig. 6. Datos analíticos de las visitas a la web diseñada para las JEA.

## El alcance de las JEA en situación de pandemia

Para la evaluación de los resultados, se cuenta con los datos proporcionados por Google Analytics sobre las visitas al apartado de las JEA habilitado en la web del MAN y los datos de analíticas que proporciona la plataforma de YouTube. Se ha tomado como referencia el margen de fechas que va desde la publicación de las actividades en la web (día 17 de junio) hasta una semana después de la finalización de las JEA (28 de junio). Después de dicha fecha, las visitas y visualizaciones recibidas son puntuales y reducidas, por lo que no resulta relevante incluirlas. Sí se han tenido en cuenta las visualizaciones que se han ido acumulando con posterioridad en YouTube, debido a las propias características de esta plataforma.

Del 17 al 28 de junio, el apartado de la web del MAN dedicado a las JEA 2020 recibió un total de 487 visitas<sup>11</sup> (o páginas vistas) y 276 vistas únicas<sup>12</sup>. Si observamos el gráfico (fig. 6), vemos que la mayor parte de estas se concentró entre las fechas del 18 al 21 de junio, que coinciden con los días de celebración de las Jornadas y con las fechas en las que se difundieron las actividades a través de las RR. SS. del Museo. Si nos centramos en la tabla que muestra la visualización del contenido en

<sup>11</sup> GContabiliza la cantidad total de veces que se ha visto una página en el sitio web.

<sup>12</sup> Es el recuento de los diferentes navegadores que han accedido a nuestra web independientemente de las visitas que generen. Un mismo navegador que visite la web varias veces en un período de tiempo concreto generaría una visita única.

la web, podemos ver que la página general de las JEA es la que acumula mayor número de visitas, pues es necesario pasar por ella para acceder al resto de actividades. Dentro de las actividades programadas, la web dedicada a la actividad «Así tejían y vestían en la Edad del Hierro» es la que más visitas ha recibido, con 293 visitas a la página y 276 vistas únicas. Le siguen la dedicada a los juegos, la de la mesa redonda y en último lugar, Proyecto Arqueo. Todas ellas superan las 100 visitas a página y también acumulan más de 100 vistas únicas. Si nos fijamos en el promedio de tiempo en la página, vemos que los apartados dedicados a cada actividad superan en todos los casos el minuto de visualización, mientras que la página general tiene un tiempo medio más reducido, de 30 segundos, algo normal teniendo en cuenta la utilidad de esta. Además, casi todas las páginas vinculadas a las JEA tienen un porcentaje de rebote bajo.

En cuanto a los datos obtenidos en YouTube, durante el estreno del vídeo *Arqueología: rompiendo estereotipos* se mantuvo un nivel medianamente estable de espectadores simultáneos, alcanzándose el mayor número durante el minuto 40, con 32 espectadores. Tras el primer día de publicación del vídeo, ya se acumulaban más de 300 visualizaciones, que a lo largo de la siguiente semana aumentaron a 941. Hasta la fecha de redacción de este artículo, el vídeo cuenta con 1300 visualizaciones y 53 «me gusta».

Si prestamos atención a los tipos de fuentes de tráfico que ha recibido el vídeo (fig. 7), es decir, el lugar (web, blog, RR. SS., etc.) desde el cual los espectadores se redirigieron al vídeo, vemos que el 30,3 % de los usuarios llegó desde las propias funciones de exploración de YouTube y que el segundo puesto lo ocupan las fuentes externas, con un 19,8 %. Dentro de estas fuentes externas, Facebook ha sido la que más tráfico ha dirigido al vídeo (100 visualizaciones), seguido de la web del Museo (56) y, ya con cifras menos significativas, de envíos mediante WhatsApp (23), búsquedas en Google (13) y publicaciones de Twitter (9).

La actividad «Así tejían y vestían en la Edad del Hierro» está compuesta por tres cápsulas de vídeo que fueron subidas al canal de YouTube en la misma fecha (18-06-2020). La cápsula n.º 2 («indumentaria») ha sido la que mejores resultados ha obtenido (fig. 8), sumando un total de 1500 visualizaciones y 69 me gusta. Le sigue la cápsula n.º 1 («tejeduría») con 1200 visualizaciones y 40 me gusta. La tercera cápsula («Taller de tintura») cuenta con un número de visualizaciones algo inferior (757), a pesar de lo cual la cantidad de «me gusta» recibidos es similar a la anterior (39).

Si atendemos a las fuentes de tráfico (fig. 9), observamos que en las tres cápsulas las fuentes externas ocupan un lugar predominante, siendo la primera fuente en las cápsulas 1 (51,1 %) y 2 (31,5 %). En la cápsula 3, el primer puesto lo comparten las fuentes externas y las páginas de canal, ambas con un 30,6 % del tráfico total. La elevada presencia de esta última fuente de tráfico en esta cápsula se debe sin duda a que, al ser la última de la serie, una buena parte de los usuarios ha llegado hasta ella después de haber visto alguno de los vídeos anteriores, lo que prueba un buen nivel de seguimiento. Dentro de las fuentes externas (fig. 9), en los tres vídeos coinciden Facebook y la web del MAN como las principales fuentes que han dirigido tráfico a los vídeos.

En el caso de las actividades englobadas dentro de la categoría de juegos (*¿A qué época pertenezco?* y *¿Sabías que...?*), la herramienta utilizada para su visualización (genial.ly) no nos permite obtener analíticas para conocer la cantidad de usuarios que han accedido a ellas. Solo contamos, de forma orientativa, con los datos ofrecidos por Google Analytics para la sección de la web dedicada a los juegos en las JEA 2020 (fig. 6). Atendiendo a dichos datos, la sección de la web que recoge los dos juegos diseñados para las Jornadas cuenta con un total de 152 visualizaciones y 116 visitas únicas.



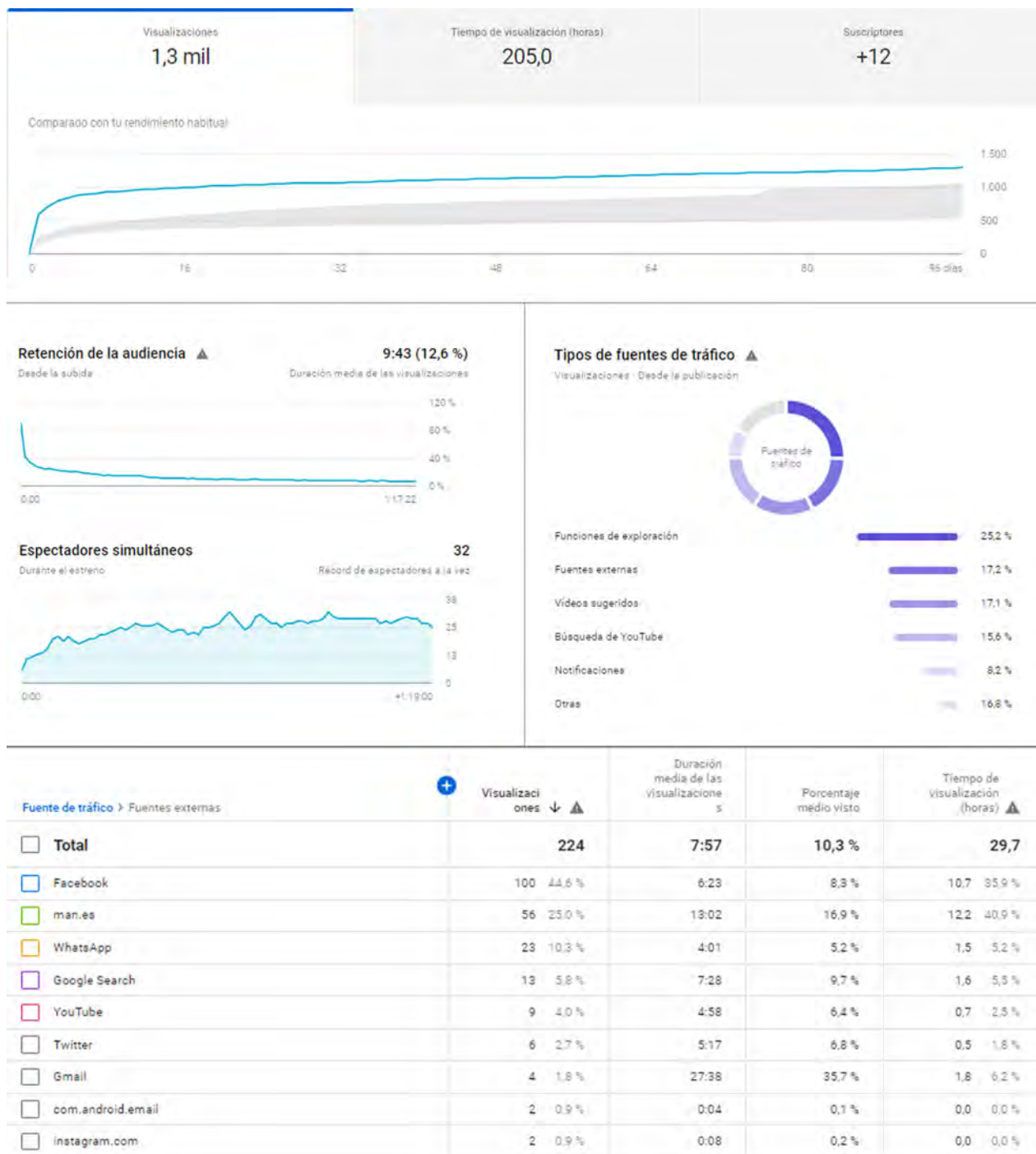


Fig. 7. Datos analíticos de la mesa redonda *Arqueología: rompiendo estereotipos*.

### Cápsula 1



### Cápsula 2



### Cápsula 3



Fig. 8. Datos analíticos de los vídeos de tejeduría (visualizaciones).

#### Cápsula 1

Tipos de fuentes de tráfico ▲  
 Visualizaciones Desde la publicación



#### Cápsula 2

Tipos de fuentes de tráfico ▲  
 Visualizaciones Desde la publicación



#### Cápsula 3

Tipos de fuentes de tráfico ▲  
 Visualizaciones Desde la publicación



Fig. 9. Datos analíticos de los vídeos de tejeduría (fuentes de tráfico).

Por último, analizamos los resultados de los *podcasts* Proyecto Arqueo<sup>13</sup>. En total, ambos programas han obtenido 303 escuchas en iVoox, que es la mayor plataforma en español de *podcasting* a nivel mundial. Es importante reseñar que estos datos son relativos, ya que buena parte del público accede a los programas mediante otras plataformas que no permiten el acceso a los datos reales de respuesta debido a su política de privacidad de datos.

El programa en colaboración con Gonzalo Ruiz Zapatero ha suscitado mayor interés, debido a su gran trayectoria y experiencia en el mundo de la arqueología y a su reconocimiento en redes sociales.

Resulta paradójico el análisis de estos programas, que demuestran la dinámica que se debatió en los dos episodios: la cantidad de escuchas evidencia el interés real del público por el aprendizaje de la arqueología, pero a la vez demuestra la necesidad de los profesionales de la arqueología de continuar trabajando esta línea de implicación del público general.

## Conclusiones

En la era digital en la que vivimos, se ha producido un cambio en la manera de crear e intercambiar información y las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en una de las herramientas fundamentales para la difusión del patrimonio arqueológico.

La arqueología no es una ciencia estática ni definitiva, pues sus continuas investigaciones sacan a la luz nuevos datos que modifican y/o amplían los conocimientos históricos sobre determinados aspectos, por lo que eventos como las JEA sirven para descubrir y acercar el apasionante mundo de la arqueología al público.

## Bibliografía

- DORADO ALEJOS, A. (2014): «La experimentación arqueológica como herramienta vehicular orientada a la mejor comprensión de la Prehistoria y la Arqueología», *Arqueología y Territorio*, n.º 11, pp. 171-180.
- GROMER, K. (2016): *The Art of Prehistoric Textile Making. The development of craft traditions and clothing in Central Europe*. Viena: Natural History Museum Vienna.
- (2017): «Textile products, consumers and producers in the Hallstatt Culture», *Origini. Preistoria e protostoria delle civiltà antiche*, n.º 40.
- MORER, J.; BELARTE, M. C.; SANMARTÍ, J., y SANTACANA, J. (1999): «El laboratori d' arqueologia experimental del Vendrell (Baix Penedès). Primers resultats», *Pyrenae*, n.º 30, pp. 123-145.
- MORGADO, A., y BAENA PREYSLER, J. (2011): «Experimentación, Arqueología experimental y experiencia del pasado en la Arqueología actual», *La investigación experimental aplicada a la Arqueología*. Granada: Universidad de Granada, pp. 21-28.
- NOVILLO LÓPEZ, M. A.; COSTA ROMÁN, O.; BARRIENTOS FERNÁNDEZ, A.; PERICACHO GÓMEZ, F. J.; ARIGITA GARCÍA, A., y SÁNCHEZ CABRERO, R. (2018): «Gamificación: Un recurso para la motivación y la fidelización en los museos», *Clío: History and History Teaching*, n.º 44, pp. 170-181.
- ORTIZ-COLÓN, A.; JORDÁN, J., y AGREDAL, M. (2018): «Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión», *Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, n.º 44, p. 74.

<sup>13</sup> Datos aportados por Proyecto Arqueo.

RODRÍGUEZ-CORRAL, J., y FERRER ALBELDA, E. (2018): «Teoría e Interpretación en la Arqueología de la Muerte», *Spal*, n.º 27 (2), pp. 89-123.

VELÁZQUEZ RAYÓN, R.; CONDE RUIZ, C., y BAENA PREYSLER, J. (2004): «La Arqueología Experimental en el Museo de San Isidro. Talleres didácticos para escolares», *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, n.º 13, pp. 3-17.

WHITE, T., y FOLKENS, P. (2005): *The Human Bone Manual*. USA: Elsevier Academic Press.