

ARQUEOLOGÍA PARA TODOS. TALLERES DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL ARQUEOLÓGICA PARA PERSONAS CON TEA Y DI: UNA EXPERIENCIA PILOTO

Archaeology for All. Archaeological Heritage Education Workshops for People with ASD and ID: A Pilot Experience

Gema P. SÁEZ-SUANES¹

Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Educación y Formación del Profesorado. España

gemap.saez@uam.es

<https://orcid.org/0000-0003-3154-1101>

María ÁLVAREZ-COUTO

Universidad Pontificia Comillas. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. España

macouto@comilla.edu

<https://orcid.org/0000-0002-0006-6806>

Marta SANDOVAL MENA

Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Educación y Formación del Profesorado. España

marta.sandoval@uam.es

<https://orcid.org/0000-0003-1931-1872>

Cristina PINTO DÍAZ

Universidad Alfonso X El Sabio. Facultad de Ciencias de la Educación. España

cpintdiaz@uax.es

<https://orcid.org/0000-0003-0842-4003>

Recepción: 3 de diciembre de 2024

Aceptación: 7 de mayo de 2025

¹ Autora de correspondencia.

RESUMEN: A pesar de los avances en accesibilidad, los entornos aún cuentan con barreras cognitivas que limitan la participación de colectivos como los de las personas con discapacidad intelectual (DI) o trastorno del espectro autista (TEA). En este contexto, surge el proyecto “Arqueología accesible”, cuyo objetivo fue fomentar la inclusión de personas con trastornos del desarrollo (DI con y sin TEA) en actividades relacionadas con la arqueología mediante talleres formativos en el yacimiento de “El Rebollar” y en la Universidad Autónoma de Madrid. El proyecto incluyó cinco talleres que abarcaron desde la introducción al patrimonio cultural hasta actividades prácticas como excavaciones simuladas y trabajo en laboratorios. Participaron 16 adultos con DI con y sin TEA, 5 educadores, 4 investigadoras y 4 profesionales de antropología, paleontología y arqueología. Los resultados muestran altos niveles de satisfacción y aprendizaje percibidos, destacando las actividades prácticas y de carácter vivencial como aspectos positivos. Sin embargo, se señalaron áreas de mejora, como la necesidad de instrucciones más visuales, mayor sencillez en el lenguaje y mayor número de actividades prácticas. El proyecto subraya el impacto positivo de estas iniciativas en la autoestima, habilidades sociales y bienestar de los participantes, promoviendo su inclusión social.

PALABRAS CLAVE: Accesibilidad; trastorno del espectro autista; discapacidad intelectual; patrimonio cultural; inclusión.

ABSTRACT: Despite advances in accessibility, environments still have cognitive barriers that limit the participation of some groups such as people with Intellectual Disabilities or Autism Spectrum Disorder. In this context, the ‘Accessible Archaeology’ project arose, whose objective was to promote the inclusion of people with ASD and ID in archaeological activities through training workshops at the ‘El Rebollar’ archaeological site and at the Autonomous University of Madrid. The project included five workshops ranging from an introduction to cultural heritage to practical activities such as simulated excavations and laboratory work. Sixteen people with ID or ASD, five educators, four researchers and archaeology professionals participated. The results show high levels of satisfaction and perceived learning, highlighting the practical and experiential activities as positive aspects. However, areas for improvement were pointed out, such as the need for more visual instructions, simpler language and more hands-on activities. The project underlines the positive impact of these initiatives on the self-esteem, social skills and well-being of the participants, promoting their social inclusion.

KEYWORDS: Accessibility; autistic spectrum disorder; intellectual disability; cultural heritage; inclusion.

1. Introducción

Las personas con discapacidad se ven privadas de oportunidades de participación plena en las actividades del sistema socioeconómico y cultural. Esta privación se produce por desconocimiento, desatención y obstáculos cognitivos, físicos y sociales, entre otros factores (Tinta y Kolanis, 2023).

La accesibilidad universal es un derecho recogido en la legislación española y en tratados internacionales como la Convención Internacional de Derechos de las Personas con Discapacidad (2006, ratificada por España en 2008; Ríos, 2021; Santiago, 2024). Nuestro país cuenta con un marco sólido de diseño universal, definido en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, con el cual se pretende no solamente crear modelos específicos para abordar la diversidad, sino concebir, proyectar y crear –desde el origen– modelos, instrumentos y programas que integren a todas las personas y las incluyan en cualquier proceso de participación social. Con el objetivo de atender a las necesidades reales del colectivo, esta ha sido objeto de diversas modificaciones siguiendo las recomendaciones internacionales. Una de las reformas más significativas al respecto se produjo con la Ley 6/2022, de 31 de marzo, la cual abordó la accesibilidad cognitiva como centro de la accesibilidad universal. Esta modificación tuvo como objetivo garantizar que las personas con discapacidad pudieran acceder y participar plenamente en la sociedad, incluyendo diversas herramientas tales como la lectura fácil y los apoyos visuales.

La participación social es uno de los principales ámbitos de intervención en personas con discapacidad intelectual (DI), por su gran relación con la autodeterminación y la calidad de vida en este colectivo (Mumbardó-Adam *et al.*, 2023; Schalock y Verdugo, 2003; Wehmeyer, 2020). Aunque actualmente se han hecho muchos avances en este sentido, todavía sigue siendo muy necesario dirigir los esfuerzos a generar espacios de participación social y ciudadana, especialmente para personas con DI (Kuld *et al.*, 2023; Rodríguez-Izquierdo, 2022).

Uno de los ámbitos que requiere atención es el acceso universal al patrimonio. En un esfuerzo por hacer accesible el patrimonio cultural muchas barreras arquitectónicas y de señalización han logrado salvarse (Cacheda y Lamigueiro, 2015); no obstante, a nivel cognitivo los intentos de abrirlo a toda la ciudadanía no han sido tan comunes incluso cuando se pretende incluir a personas con dificultades de aprendizaje o cognitivas (Kosmas *et al.*, 2020).

Un espacio es realmente accesible cuando todas las personas pueden participar en él y comunicarse con él (Larraz, 2015). Los ambientes accesibles ofrecen sensación de control y capacidad de actuación autónoma (Plena inclusión, 2018), por lo que la accesibilidad de los espacios públicos trasciende a la movilidad; es decir, la accesibilidad no es solo física, sino también cognitiva. Podría decirse, entonces, que un entorno es cognitivamente accesible cuando todas las personas lo pueden conocer y comprender.

El acceso universal al patrimonio cultural parece tener implicaciones positivas en distintos niveles en la vida de las personas con discapacidad. La investigación ha encontrado mejoras a nivel emocional y del pensamiento crítico en personas con discapacidad intelectual a través de su participación social en el patrimonio cultural (Gómez-Hurtado y Cuenca López, 2023). Por su parte, Hall y Wilton (2011) apuntaron que la inclusión y la participación de personas con discapacidad en espacios artísticos y culturales suponía una mejora significativa para su autoestima y sus habilidades de interacción.

En este sentido, encontramos la educación y la participación patrimonial como un posible factor de impulso de bienestar e inclusión de las personas con discapacidad (Marín-Cepeda *et al.*, 2017). Desde esta perspectiva, surge el proyecto “Arqueología accesible para todos”² cuyo objetivo principal era fomentar la participación ciudadana y el acceso al patrimonio social y cultural, concretamente de personas con trastornos del neurodesarrollo, autismo (TEA) y DI, en actividades relacionadas con la arqueología.

Para poder alcanzar este objetivo, se trabajaron otros de tipo secuencial: a) formar en accesibilidad cognitiva a un equipo de antropólogos, arqueólogos y paleontólogos para lograr una transmisión de la información que sea comprensible para todos; y b) ofrecer talleres formativos a colectivos de personas con discapacidad intelectual.

Este segundo objetivo específico permitiría que grupos de personas con DI conociesen y se involucrasen en todas las fases de una excavación arqueológica a través de talleres que tendrían lugar en el yacimiento de “El Rebollar”, ubicado en el municipio de El Boalo, de la Comunidad Autónoma de Madrid, y en la Universidad Autónoma de Madrid.

2. Método

2.1. Participantes

El proyecto ha contado con la participación de diferentes agentes:

- 16 personas mayores de edad, con un diagnóstico de DI, algunos de ellos también de TEA (15 varones y una mujer), con lectoescritura básica, socios de tres entidades de la Comunidad de Madrid, centradas en la atención y formación a personas con discapacidad y vinculadas con el proyecto. Los criterios de inclusión para su participación fueron: a) jóvenes mayores de edad, que b) voluntariamente quisieran asistir, c) con un diagnóstico de DI y d) que tuviesen lectoescritura.
- Cinco educadores (tres varones y dos mujeres), trabajadores de las asociaciones descritas a las que pertenecían las personas con discapacidad participantes.
- Cuatro investigadoras de diferentes universidades españolas: Sáez-Suanes, Álvarez-Couto, Sandoval Mena y Pinto Díaz (autoras de este artículo), especialistas en inclusión y trastornos del neurodesarrollo.
- Cuatro profesionales del mundo de la arqueología y la antropología (tres mujeres y un varón).

² Proyecto de transferencia *Arqueología accesible: inclusión social y cultural de personas con diversidad funcional* de la IV Edición del Programa de Fomento de la Transferencia del Conocimiento financiado por el ayuntamiento, BOCEMA y la FUAM.

2.2. Procedimiento

El proyecto estuvo formado por cinco sesiones formativas diseñadas de manera específica para el desarrollo del mismo. Partiendo de las fases que se desarrollan en una excavación arqueológica, se planificaron cinco talleres formativos en arqueología dirigidos a personas adultas con discapacidad intelectual. La Tabla 1 recoge el procedimiento que se siguió en la elaboración del contenido de los talleres.

TABLA 1. Diseño de las sesiones formativas del proyecto
Contenidos de los Talleres propuestos
Taller 1. Introducción. Patrimonio histórico-cultural. Explicación conceptual sobre el patrimonio histórico-cultural. Presentación de normas de conducta en espacios patrimoniales. Elementos, funciones y materiales de trabajo de los arqueólogos. Visita con realidad virtual a patrimonio cultural.
Taller 2. Visita al yacimiento “El Rebollar”. Visita a un yacimiento arqueológico. Dinámica de búsqueda y recorrido por el yacimiento para explorar herramientas y restos arqueológicos.
Taller 3. Excavación simulada. Taller de excavación arqueológico simulado. Secuenciación de tareas. Herramientas empleadas.
Taller 4. Simulación de trabajo en laboratorio de antropología. Limpieza, registro y análisis preliminar en laboratorio de restos arqueológicos.
Taller 5. Simulación de trabajo en laboratorio de arqueología. Simulación en laboratorio de exploración de restos arqueológicos de forma manual y microscopio binocular.

En primer lugar, se estableció contacto mediante correo electrónico con las diferentes asociaciones participantes, explicándoles el proyecto y ofreciendo su participación voluntaria. Además, era obligatorio que todos los participantes diesen su consentimiento para formar parte de las formaciones y que se comprometiesen con el calendario de las mismas. Se estableció un máximo de siete participantes por institución.

Los talleres se desarrollaron entre septiembre de 2023 y marzo de 2024. El primer taller, centrado en la introducción al patrimonio cultural, estuvo dirigido por dos miembros del equipo de investigación, expertas en trastornos del neurodesarrollo. El resto de las sesiones fueron diseñadas y organizadas por profesionales expertos en arqueología y antropología, quienes recibieron formación

previa sobre accesibilidad y trastornos del neurodesarrollo por parte del equipo de investigación.

El procedimiento que se siguió en cada taller fue el mismo:

1. Envío de la convocatoria a los centros para la sesión: se les indicaba fecha, hora y lugar. También se les facilitaba un guion con el contenido de la sesión adaptado a lectura fácil y con apoyos visuales.
2. Desarrollo y observación de la sesión: las profesionales encargadas de impartir el taller desarrollaban la sesión, a la vez que dos observadoras tomaban nota mediante el registro diseñado.
3. Evaluación de la sesión: los participantes cumplimentaban manualmente el cuestionario de evaluación de la sesión con ayuda de sus educadores. Asimismo, estos últimos cumplimentaban la escala de evaluación dirigida a educadores.

Al finalizar las cinco sesiones, se celebró una reunión de valoración del proyecto entre usuarios, educadores e investigadores. En esta reunión se recogieron, de forma oral, valoraciones globales del proyecto y de los resultados obtenidos.

Los participantes, tanto personas con discapacidad como educadores, respondieron a las siguientes preguntas:

- Valoración general del proyecto.
- Consejos para entender mejor los contenidos: ¿Qué le dirías a las personas que han dado los talleres para que puedan explicar mejor la información?
- Consejos para la persona que dé el taller: ¿Qué le dirías a las personas que han dado los talleres para que lo hagan mejor? ¿Qué taller quieres que se repita el año que viene?
- Recomendaciones: duración de cada taller, duración del proyecto en general (más o menos talleres). ¿Qué nos recomiendas si repetimos los talleres? ¿Recomiendas que los talleres duren más o menos? ¿Recomiendas que haya más o menos talleres?
- Valoración sobre la implicación del proyecto: ¿Te gustan las actividades que has hecho? ¿Estás contento con los profesionales que han dado los talleres? ¿Has podido hablar, opinar, participar en los talleres? ¿Has estado a gusto con los otros compañeros? ¿Venías contento a los talleres? ¿Lo has pasado bien en los talleres? Danos un ejemplo de lo que hayas aprendido.

2.3. Instrumentos

La valoración de cada taller se ha recogido mediante tres instrumentos de evaluación elaborados *ad hoc*. Para la elaboración de los instrumentos se siguió un diseño metodológico de tipo cualitativo. La estructura inicial nació de diferentes

indicadores propuestos por las investigadoras tras la revisión de la literatura de estudios sobre accesibilidad cognitiva en el patrimonio cultural (Salvà, 2023). Los ítems se compartieron con un grupo de terapeutas y educadores que trabajan a diario con personas con discapacidad intelectual y autismo. Estos fueron valorados considerando si eran oportunos y relevantes e hicieron propuestas de mejora. Como resultado se obtuvieron los siguientes instrumentos:

- Cuestionario de evaluación de la satisfacción para usuarios: se trata de un instrumento dirigido a personas con discapacidad intelectual y/o TEA. Consta de siete enunciados simples valorados con una escala Likert acompañada de apoyos visuales y cinco preguntas abiertas sencillas. Los ítems estaban adaptados a lenguaje sencillo, algunos ejemplos son: “¿Las palabras del profesor eran fáciles de entender para ti? ¿Le dirías a un amigo que hiciera este taller?”. De acuerdo con las indicaciones de Gibaja *et al.* (2021), la cumplimentación de estos cuestionarios debe realizarse con sus educadores sin la presencia de miembros del proyecto, para asegurar la sinceridad de las respuestas y evitar la deseabilidad social.
- Cuestionario de satisfacción para educadores: esta medida está compuesta por cuatro dimensiones: a) comprensión de la información ofrecida en el taller; b) valoración sobre la modalidad más eficaz para presentar la información; c) valoración sobre la participación fomentada en el taller; y d) formas y recursos que hubieran ayudado a mejorar la comprensión.
- Registro de observación: se contó con un registro de observación que evaluaba, por un lado, a los profesionales que impartían el taller (talleristas) (arqueólogos y antropólogos) en tres momentos de su desarrollo (inicio, durante y final) y otra, referida al interés y al grado de participación mostrado por parte de los usuarios durante las actividades. Algunos ejemplos de ítems son: “Se inicia el taller dejando un tiempo para que los participantes se familiaricen con el espacio”; “El discurso está apoyado en medios visuales o actividad práctica-vivencial”.

3. Resultados

Para conocer la opinión y la valoración de los talleres se analizaron los datos recogidos por parte de participantes y educadores en cada una de las sesiones. Los resultados se exponen a continuación.

3.1. Resultados cuantitativos

La Tabla 2 refleja algunas de las principales valoraciones realizadas por los participantes siguiendo una escala Likert de tres niveles (0-2), siendo 0 el valor menor de acuerdo y 2 el valor máximo.

TABLA 2. Valoración de los talleres por parte de los participantes

Taller	Ítem	N	Media	Desv. típica
1. Introducción. Patrimonio histórico-cultural		16		
	Satisfacción		2	0
	Aprendizaje		2	0
	Comprensión lenguaje		1. 81	0. 40
	Comprensión contenidos		1. 75	0. 44
	Múltiples Medios de Representación		2	0
	¿Lo recomendarías?		2	0
2. Visita al yacimiento “El Rebollar”		9		
	Satisfacción		1. 78	0.44
	Aprendizaje		2	0
	Comprensión lenguaje		2	0
	Comprensión contenidos		2	0
	Múltiples Medios de Representación		2	0
	¿Lo recomendarías?		2	0
3. Excavación simulada		11		
	Satisfacción		2	0
	Aprendizaje		2	0
	Comprensión lenguaje		1. 55	0. 82
	Comprensión contenidos		1. 91	0. 30
	Múltiples Medios de Representación		1. 64	0. 80
	¿Lo recomendarías?		2	0

TABLA 2. Valoración de los talleres por parte de los participantes				
Taller	Ítem	N	Media	Desv. típica
4. Simulación de trabajo en laboratorio de antropología		8		
	Satisfacción		2	0
	Aprendizaje		2	0
	Comprensión lenguaje		1. 75	0. 46
	Comprensión contenidos		2	0
	Múltiples Medios de Representación		1. 75	0. 70
	¿Lo recomendarías?		2	0
5. Simulación de trabajo en laboratorio de arqueología		10		
	Satisfacción		2	0
	Aprendizaje		1. 90	0. 316
	Comprensión lenguaje		1. 90	0. 40
	Comprensión contenidos		1. 60	0. 69
	Múltiples Medios de Representación		1. 60	0. 84
	¿Lo recomendarías?		1. 80	0. 63

Nota. N = número de participantes que cumplimentaron la valoración para cada sesión.

3.2. Resultados cualitativos

3.2.1. Percepción de los participantes

Las valoraciones cualitativas generales de los participantes sobre los talleres realizados indicaban que:

- Se sentían contentos y disfrutaban yendo a los talleres.
- Los participantes se han sentido escuchados y creen que han podido participar a lo largo de los talleres.

- El nivel de aprendizaje sobre contenidos de arqueología y antropología percibido por las personas participantes ha sido alto.
- Sí recomendarían los talleres a otras personas.

Entre las cuestiones más positivas, las personas participantes indicaron:

- Las actividades en el yacimiento.
- Las actividades prácticas, tales como la excavación simulada.
- El uso de la realidad virtual en el primer taller.
- La participación en contextos reales, como el laboratorio.
- Manipular restos arqueológicos reales, concretamente, las monedas.
- La actuación y el lenguaje adaptado de los talleristas.

En cuanto a cuestiones de mejora, los participantes señalaron:

- Les gustaría que les dieran instrucciones visuales con pictogramas en todas las sesiones.
- Realizar más actividades prácticas.
- Realizar los talleres en contextos familiares y con personas conocidas por los participantes.
- Menos distancia de tiempo entre la celebración de cada taller.
- Más cantidad de talleres, especialmente en los yacimientos.

En relación con la información cuantitativa recogida por 54 cuestionarios de satisfacción de los participantes, encontramos que:

- La visita al yacimiento fue el taller que más gustó (Taller 2).
- El nivel de aprendizaje percibido tras cada taller ha sido bastante elevado. A pesar de ello, el aspecto que indicaron con una menor puntuación fue la comprensión de los contenidos, indicando que algunos de los términos y expresiones de las formadoras eran complejos para su comprensión.

3.2.2. Percepción de los educadores

Se recogieron veinte cuestionarios de los educadores a través de un instrumento que recogía sus percepciones al finalizar cada taller. En general, las valoraciones de los talleres fueron muy positivas; estas se resumen a continuación y presentan en la Tabla 3.

- Consideraron que deberían de haberse explicado de forma más sencilla algunas cuestiones relativas a cómo los talleristas transmitían la información, como contenidos complejos o más abstractos. Valoraron de forma muy positiva el envío de información antes del taller para que los usuarios conocieran qué iba a suceder en cada uno de ellos.

- Valoraron de forma positiva que se utilizaran abundantes apoyos visuales.
- Los educadores señalan como eficaz que, en algunos talleres, los usuarios tuvieran la posibilidad de “tocar y manipular” el contenido, y que este hecho les resulta la mejor manera para presentar la información a los usuarios.

Como aspectos a mejorar, señalan que:

- La letra de alguna presentación no era muy adecuada (difícil de leer, tamaño pequeño).
- Incluir más dinámicas donde los usuarios pudieran interactuar entre ellos.
- Establecer pequeños retos en los talleres, por ejemplo, “Buscar un número en la moneda” y no darles a inspeccionar la moneda simplemente.
- Más proyección de vídeos cortos y soportes gráficos para focalizar la atención y la relación de conceptos.
- Empezar por la práctica y pasar a la teoría.

Además, se recogieron 15 observaciones de los talleres por parte de los miembros del equipo coordinador (investigadores) que señalaron algunas propuestas de mejora de talleres, y que a su vez constituyeron nuevos indicadores para la valoración de las formaciones a través del instrumento de evaluación:

- Reducir la velocidad del habla de algunos talleristas.
- Asegurar cada cierto tiempo que los participantes estén prestando atención.
- Más ejemplos y más número de repeticiones en las instrucciones de los pasos a seguir.
- Dar tiempo de procesamiento de la información cuando se han realizado preguntas.
- Recordar al inicio las normas del taller y señalar lugares de descanso o desconexión: ejemplo, “si no os encontráis bien, podéis salir fuera”.
- Uso de lenguaje, en ocasiones, vago, abstracto y complejo.
- Mejorar la bienvenida y la despedida de los participantes a los talleres.

4. Discusión y conclusiones

El presente trabajo tenía como objetivo diseñar y poner en práctica talleres de arqueología accesible destinados a personas con DI y TEA bajo la premisa de que oportunidades como estas pueden ser una herramienta eficaz para fomentar la inclusión y la participación social de este colectivo. Tal como propone la literatura, la accesibilidad al patrimonio se relaciona con mejoras en el bienestar y la calidad de vida de las personas con trastornos del neurodesarrollo (Gómez-Hurtado y Cuenca López, 2023; Hall y Wilton, 2011).

De acuerdo con la experiencia que aquí se describe, las modificaciones destinadas a la accesibilidad cognitiva de talleres de esta índole ofrecen resultados

**ARQUEOLOGÍA PARA TODOS. TALLERES DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL ARQUEOLÓGICA
PARA PERSONAS CON TEA Y DI: UNA EXPERIENCIA PILOTO
G. P. SÁEZ-SUANES, M. ÁLVAREZ-COUTO, M. SANDOVAL MENA Y C. PINTO DÍAZ**

TABLA 3. Valoraciones de los educadores en cada taller					
	Taller 1	Taller 2	Taller 3	Taller 4	Taller 5
<i>A. Comprensión de la información ofrecida en el taller</i>	Muy comprensible Había un concepto de arqueología que me ha parecido un poco abstracto y que creo que había que explicarlo más. La información estaba bien adaptada a los pictogramas. No tenía apoyos técnicos necesarios. Se ha adaptado muy bien la información.	Bastante bien porque se realizaron apoyos visuales a las explicaciones. Creo que la información era fácil de entender. Fue fácil.	Sí era difícil, ya que es un tema un poco abstracto de entender, pero creo que lo han explicado muy bien.	Algunas partes sí, cambiaría la forma de decirlo. Sé que es complicado hacerlo de una forma más fácil y accesible. No. La información era sencilla, directa y prestando las aclaraciones pertinentes cuando las personas lo solicitan. Se ha adaptado muy bien.	La información en algunas ocasiones era difícil de entender para las personas, no todas entienden el mismo tema de la misma forma. La información es muy compleja, pero creo que se ha adaptado muy bien para cada uno. Antes de la realización del taller (se manda por mail la información); durante la actividad, se usa apoyo visual, además de explicación verbal y adecuado vocabulario.

**ARQUEOLOGÍA PARA TODOS. TALLERES DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL ARQUEOLÓGICA
PARA PERSONAS CON TEA Y DI: UNA EXPERIENCIA PILOTO
G. P. SÁEZ-SUANES, M. ÁLVAREZ-COUTO, M. SANDOVAL MENA Y C. PINTO DÍAZ**

<i>B. Valoración sobre la modalidad más eficaz para presentar la información</i>	La letra algo pequeña. Como mejora, los participantes pueden tener una copia en papel de la presentación que les puede ayudar a seguirla. Ayudaría que los participantes tuvieran la información impresa. Pienso que en general ha sido muy efectiva a la hora de atraer la atención de los participantes. En gran parte sí. Cada vez que buscabais interacción la atención aumentaba. Cambiar (cada poco tiempo) de tema ha sido positivo.	Creo que sí, a pesar de que no se pudo hacer la parte de taller. Para informar y expresar la visita, hubo una validación previa de contenido y de lectura fácil que ayudó mucho, tanto a los visitantes como a los educadores. También la combinación de expresión oral, apoyo visual (imágenes) y material para ver y tocar fue muy acertada. La modalidad usada ha sido muy práctica y visual, lo que ha supuesto que la atención haya sido buena.	Sí, creo que ha sido bastante dinámico.	Sí, atrae la atención y el interés de los participantes La modalidad de presentación ha ayudado muchísimo a tener la posibilidad de tocar. Tener la posibilidad de “tocar” el contenido es una maravillosa manera de presentar la información para que sea interesante. Sí, hacer el taller práctico facilita la participación. Sí, atrae la atención e interés de las participantes.	Sí, han estado atentos y con interés en la información ofrecida. Sí, es muy favorecedor para ellos tener los objetos físicos para presentar atención y tener tareas como mínimo por los binoculares.
<i>C. Valoración sobre la participación activa fomentada en el taller</i>	Alguna dinámica más donde incluso pudieran haber interactuado entre ellos, entre grupos y equipos. Grupo más pequeño tal vez funcionaría mejor. Quizás habría ayudado hacer una presentación más dinámica y en la cual se hubieran presentado todos.	Quizás habrían ayudado una o dos dinámicas de grupo que para fomentar la interacción. La participación ha sido buena.	Nada, la parte práctica está bien hecha. Fuera que el espacio fuera algo reducido. Quizás más tiempo y grupos reducidos. Nada, la parte práctica está bien hecha.		Más partes prácticas. Usar lenguaje fácil (escrito, imágenes, vídeos y <i>power point</i>). Creo que tener pequeños objetivos. Por ejemplo, en las monedas,

ARQUEOLOGÍA PARA TODOS. TALLERES DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL ARQUEOLÓGICA
PARA PERSONAS CON TEA Y DI: UNA EXPERIENCIA PILOTO
G. P. SÁEZ-SUANES, M. ÁLVAREZ-COUTO, M. SANDOVAL MENA Y C. PINTO DÍAZ

TABLA 3. Valoraciones de los educadores en cada taller (<i>continuada</i>)					
	Taller 1	Taller 2	Taller 3	Taller 4	Taller 5
	Creo que las personas que querían participar lo han hecho. Quizás alguna dinámica en pequeño grupo facilitaría que las personas más tímidas lo hagan.		Utilización de <i>pictos</i> . Sí porque al tratarse de un ejercicio práctico e interactivo se han visto motivados.		encontrar por números o por letras. Menos cantidad de gente participante
<i>D. Formas y recursos que hubieran ayudado a mejorar la comprensión</i>	Algún vídeo quizás. Creo que la salida programada va a ayudar a las personas con más necesidades Habría ayudado proyectar algún vídeo que mostrase con ejemplos los conceptos transmitidos. Las gafas de realidad virtual han estado muy bien, pero es algo que no han podido usar todos Grupos más pequeños. Preguntarles y tener paciencia para recibir <i>feedback</i> .	Tras la intervención “teórica” venía la parte práctica que es lo que complementa que se comprendan mejor los conocimientos. En mis años de experiencia con personas con discapacidad, suele ser, en muchas ocasiones, más productivo comenzar por la parte más práctica y extenderla con una funcionalidad y luego reforzar o completar con la parte más teórica. Apoyo audiovisual.	Hacer grupos más pequeños y utilizar <i>pictos</i> durante la explicación. La información que nos habéis facilitado con anterioridad ha facilitado mucho la participación. El uso de soportes gráficos para focalizar la atención y relacionar conceptos.	Explicaciones claras y sencillas. Les hubiera ayudado a trabajar el contenido previamente con <i>pictos</i> durante la explicación. La explicación ha estado muy bien. Explicaciones claras y sencillas.	Mejor un temario escrito con imágenes, vídeos y <i>power point</i> , adaptado a un lenguaje universal y fácil de entender. Creo que la información estaba lo mejor adaptada posible, ya que el tema era difícil de comprender. Los han entendido perfectamente.

positivos de participación y satisfacción. En este caso se observa que los participantes mostraron altos niveles de satisfacción y aprendizaje en todas las sesiones.

De las valoraciones obtenidas se desprenden algunos resultados tales como la importancia de organizar actividades en los contextos naturales donde estas transcurren y con vivencias lo más cercanas a la realidad posible. Es por ello por lo que se consideró importante una visita al yacimiento arqueológico “El Rebollar”, ubicado en El Boalo. Los participantes señalaron la visita y las actividades realizadas en el yacimiento arqueológico como la sesión de mayor interés. Igualmente, nuestros resultados resaltan que otras actividades de carácter práctico, como la excavación simulada o la manipulación de restos arqueológicos, fueron especialmente significativas para los participantes. Este hallazgo coincide con estudios como el de Marín-Cepeda *et al.* (2017), quienes destacaron la importancia del aprendizaje experiencial para facilitar la comprensión y el interés en personas con discapacidad intelectual. Asimismo, este hecho se alinea con la investigación de Gibaja *et al.* (2021), quienes también destacaron la importancia del entorno real y la práctica para acercar la educación patrimonial a colectivos con discapacidad.

Podemos afirmar que el aprendizaje de contenidos ha sido elevado, puesto que los participantes respondieron a preguntas sobre qué recordaban y qué no; se preguntó por conceptos concretos (por ejemplo, se mostró la imagen de una herramienta y se preguntaba el nombre y su utilidad), obteniendo respuestas correctas y acertadas. No obstante, los participantes en nuestra experiencia han señalado que algunos términos y expresiones eran complejos y dificultaban su comprensión. Esto subraya la necesidad de desarrollar estrategias comunicativas aún más accesibles, como el uso sistemático de pictogramas y materiales visuales, lo cual fue sugerido por los propios participantes y educadores. En este sentido, el estudio de Martín-Lerma *et al.* (2022) pone el foco en la transmisión adecuada de la información tratando de que esta sea dinámica y atractiva. También Gibaja *et al.* (2021) destacan que es preciso mejorar la forma en la que los investigadores transmiten la información y los conceptos. Por ello, en nuestro caso todos los formadores habían recibido una formación previa sobre DI, TEA y adaptación de los materiales.

Por otro lado, a nivel emocional, los participantes manifestaron sentirse escuchados, valorados y satisfechos con las actividades, lo que va en línea de las afirmaciones de Hall y Wilton (2011) sobre cómo la participación en entornos culturales puede mejorar la autoestima y las habilidades sociales.

Todo esto se ha llevado a cabo oyendo las voces de los propios participantes, en nuestro caso jóvenes con DI y TEA, y es que pretender mejorar y adaptar un contenido a un colectivo en concreto sin contar con la participación del colectivo resulta un trabajo poco fructífero y en el que se está perdiendo información valiosa e importante. De hecho, de acuerdo con los supuestos de la investigación inclusiva (Darretxe *et al.*, 2020; Nind, 2014; Walmsley y Johnson, 2003) no es posible trabajar por la inclusión real si se investiga para un colectivo concreto sin contar con la participación directa y activa de las personas del colectivo, en este caso, personas con

DI. Ejemplo de ello es la existencia, cada vez mayor, de diferentes investigaciones centradas en conocer la realidad de las personas con DI para trabajar por la mejora de su calidad de vida, en cuyos diseños de investigación se cuenta con personas del colectivo con el rol de coinvestigadores (Milner y Frawley, 2019; Nieto y Moraña, 2021; Vega *et al.*, 2020).

Pese a los resultados positivos, el estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la muestra fue pequeña y estuvo compuesta por personas con distintos niveles de funcionamiento y mayoritariamente por hombres, lo que podría limitar la generalización de los hallazgos. Dado que el objetivo de la experiencia era acercar el patrimonio a las personas con discapacidad intelectual y lograr hacer más accesible su contenido, no se recogió de forma explícita el perfil de los participantes: edad, formación, etc. Esto supone una limitación para poder contextualizar y replicar los resultados. Además, las valoraciones sobre la comprensión de los contenidos sugieren que, aunque se adoptaron medidas de accesibilidad cognitiva, estas deben continuar trabajándose e ir hacia la presentación interactiva y dinámica del contenido. También se observó que la distribución temporal de los talleres supuso una cuestión a revisar que, además, podría haber influido en la continuidad y la retención del aprendizaje.

Por otro lado, los instrumentos de evaluación, si bien recogieron información sobre aprendizaje de contenidos, accesibilidad y satisfacción, podrían haber sido dirigidos a la evaluación de otras cuestiones que, de forma transversal, también se trabajan. Ejemplo de estas serían las habilidades de comunicación, de relaciones sociales, cognitivas, motrices finas, etc. Por ello, consideramos importante tener en cuenta este tipo de variables a la hora de diseñar y evaluar formaciones de estas características.

Este estudio pone en evidencia la importancia de formar a los profesionales en accesibilidad cognitiva y de crear espacios donde las personas con discapacidad puedan participar activamente en actividades culturales y científicas. La incorporación de tecnologías como la realidad virtual ha demostrado ser una herramienta prometedora para facilitar el acceso al patrimonio y debería explorarse más a fondo en futuras investigaciones. Asimismo, sería valioso ampliar el enfoque a otros contextos culturales y evaluar la efectividad de los talleres en una muestra más amplia y diversa, incluyendo mayor representación de mujeres y otros grupos con discapacidad.

Recordemos que hacer los espacios accesibles supone un beneficio para toda la sociedad y un enriquecimiento del mismo, no solo una medida dirigida a unos pocos, puesto que el patrimonio es de todos y para todos. Por tanto, los hallazgos destacan la necesidad de promover políticas públicas que integren el diseño universal no solo en el acceso físico al patrimonio, sino también en su comprensión cognitiva. Igualmente, no podemos obviar que trabajar por la accesibilidad exige hacer partícipes a los diferentes colectivos diana, para conseguir un diseño accesible en el que estas personas se sientan reconocidas. Esto es fundamental para garantizar una verdadera inclusión social y avanzar hacia una sociedad más equitativa y accesible.

5. Referencias bibliográficas

- CACHEDA, R. M. y LAMIGUEIRO, M. (2015). Situación de partida y agradecimientos. En R. M. CACHEDA y M. LAMIGUEIRO (Dirs.), *La accesibilidad de los museos: visiones y perspectivas. Una propuesta de intervención en Galicia* (pp. 17-44). Andavira Editora.
- CONVENCIÓN INTERNACIONAL SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (2006). Adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006, y ratificada por España el 3 de diciembre de 2007. *Boletín Oficial del Estado*, 96. [https://www.boe.es/eli/es/otros/2008/04/21/\(1\)](https://www.boe.es/eli/es/otros/2008/04/21/(1))
- DARRETXE, L., GEZURAGA, M. y BERASATEGUI, N. (2020). La necesidad de avanzar hacia la investigación inclusiva. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(1), 104-114. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7139>
- GIBAJA, J. F., REMOLINS, G., VALENZUELA, S., HIGUERA, S., NIETO, A., PALMA, O., GONZÁLEZ, A., OMS, X., GUZMÁN, V., CUBAS, M., MASCLANS, A. y MOZOTA, M. (2021). Inclusive archaeology: Scientific outreach among 'forgotten collectives' in the streets of Barcelona (Spain). *Journal of Community Archaeology and Heritage*, 8(3), 160-177. <https://doi.org/10.1080/20518196.2021.1873539>
- GÓMEZ-HURTADO, I. y CUENCA LÓPEZ, J. M. (2023). Heritage Education and Special Education: Working on emotions with differently abled people through heritage. *Heritage and Society*, 16(1), 22-51. <https://doi.org/10.1080/2159032X.2022.2126221>
- HALL, E. y WILTON, R. (2011). Alternative spaces of 'work' and inclusion for disabled people. *Disability and Society*, 26(7), 867-880. <https://doi.org/10.1080/09687599.2011.618742>
- KOSMAS, P., GALANAKIS, G., CONSTANTINO, V., DROSSIS, G., CHRISTOFI, M., KLIRONOMOS, I., ZAPHIRIS, P., ANTONA, M. y STEPHANIDIS, C. (2020). Enhancing accessibility in cultural heritage environments: Considerations for social computing. *Universal Access in the Information Society*, 19, 471-482. <https://doi.org/10.1007/s10209-019-00651-4>
- KULD, P. B., FRIELINK, N., ZIJLMANS, M., SCHUENGEL, C. y EMBREGTS, P. J. C. M. (2023). Promoting self-determination of persons with severe or profound intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 67(7), 589-629. <https://doi.org/10.1111/jir.13036>
- LARRAZ, C. (2015). *Accesibilidad cognitiva*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación (2022). *Boletín Oficial del Estado*, 78. <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/03/31/6>
- MARÍN-CEPEDA, S., GARCÍA, S., VICENT, N., GILLATE, I. y GÓMEZ, M. C. (2017). Educación patrimonial inclusiva en OEPE: un estudio prospectivo. *Revista de Educación*, 375, 110-135. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-375-337>
- MARTÍN-LERMA, I., GARRIDO, E., MORATILLA, L. y MARTÍN, I. (2022). La inclusión a través de la ciencia: arqueología y discapacidad intelectual. *Arteterapia. Papeles de Arteterapia y Educación para Inclusión Social*, 17, 189-198. <https://doi.org/10.5209/arte.76226>
- MILNER, P. y FRAWLEY, P. (2019). From 'on' to 'with' to 'by': People with a learning disability creating a space for the third wave of inclusive research. *Qualitative Research*, 19(4), 382-398. <https://doi.org/10.1177/1468794118781385>

- MUMBARDÓ-ADAM, C., VICENTE, E. y BALBONI, G. (2023). Self-determination and quality of life of people with intellectual and developmental disabilities: Past, present, and future of close research paths. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 21(1), e12460. <https://doi.org/10.1111/jppi.12460>
- NIETO, C. y MORIÑA, A. (2021). Barreras y facilitadores para la inclusión educativa de personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 52(4), 29-49. <https://doi.org/10.14201/scero20215242949>
- NIND, M. (2014). *What is inclusive research?* Bloomsbury.
- PLENA INCLUSIÓN (2018). *Guía de evaluación de la accesibilidad cognitiva de entornos*. Plena inclusión.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social (2013). *Boletín Oficial del Estado*, 289. <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2013/11/29/1>
- RÍOS, J. T. (2021). Accesibilidad de las personas con discapacidad en España y Portugal: perspectiva jurídica. *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa (REJIE Nueva Época)*, 24, 93-114. <https://doi.org/10.24310/REJIE.2021.vi24.12140>
- RODRÍGUEZ-IZQUIERDO, R. M. (2022). Sociedades inclusivas: formación para la ciudadanía activa de las personas con discapacidad. En R. M. RODRÍGUEZ-IZQUIERDO (Coord.), *Ciudadanía activa y discapacidad intelectual* (pp. 13-32). Octaedro.
- SALVÀ, M. À. (2023). Archaeological heritage for all: A Heritage Site Accessibility Tool (HSAT) for open-air archaeological sites. *Archaeologies*, 19, 515-554. <https://doi.org/10.1007/s11759-023-09487-0>
- SANTIAGO, T. M. (2024). Una actualización del derecho al voto de las personas con discapacidad en la Unión Europea. *Revista Española de Discapacidad*, 12(2), 141-159.
- SCHALOCK, R. y VERDUGO, M. Á. (2003). *Calidad de vida. Manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales*. Alianza Editorial.
- TINTA, N. y KOLANISI, U. (2023). Overcoming barriers for people with disabilities participating in income-generating activities: A proposed development framework. *African Journal of Disability*, 12, e1133. https://hdl.handle.net/10520/ejc-ajdis_v12_n1_a1133
- VEGA, V., ÁLVAREZ-AGUADO, I., SPENCER, H. y GONZÁLEZ, F. (2020). Avanzando en autodeterminación: estudio sobre las autopercepciones de personas adultas con discapacidad intelectual desde una perspectiva de investigación inclusiva. *Siglo Cero*, 51(1), 31-52. <https://doi.org/10.14201/scero20205113152>
- WALMSLEY, J. y JOHNSON, K. (2003). *Inclusive research with people with learning disabilities: Past, present and futures*. Jessica Kingsley.
- WEHMEYER, M. L. (2020). The importance of self-determination to the quality of life of people with intellectual disability: A perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), e7121. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197121>