

Metodología performática en la enseñanza de la prehistoria

Performative methodology in the teaching of Prehistory.

Alberto San Martín Zapatero *

Resumen

Para superar el modelo de déficit en la enseñanza de la prehistoria, este estudio presenta una metodología definida como una práctica performática para la enseñanza de la prehistoria, compuesta por recursos y estrategias tales como el cuento motor, el juego dramático, la didáctica del objeto y las simulaciones. El objetivo de la investigación es desarrollar una metodología poliarticulada para la enseñanza de la prehistoria basada en la comprensión del modo de vida del *Homo neanderthalensis*. Se parte del paradigma sociocrítico y con enfoque mixto cualitativo-cuantitativo se analiza la incidencia de esta metodología en una muestra de 176 alumnos de Educación Primaria. Los resultados expresan que la práctica performática ofrece niveles óptimos de comprensión de la temporalidad remota, en un contexto de construcción colectiva del conocimiento, de dialogicidad y motivación. Al mismo tiempo, se invita a reflexionar sobre la importancia de implicar al cuerpo y al movimiento para el desarrollo del pensamiento (pre)histórico en las clases de Ciencias Sociales.

Palabras Clave: Comprensión; enseñanza de la prehistoria; metodología; pensamiento histórico; práctica performática.

Abstract

To overcome the deficit model in the teaching of prehistory, this study presents a methodology defined as a performative practice for the teaching of prehistory; and it is composed and by resources and strategies such as motor storytelling, dramatic play, object-based learning and simulations. The aim of the research is to develop a polyarticulated methodology for the teaching of prehistory based on understanding of the way of life of *Homo neanderthalensis*. It is based on the socio-critical paradigm and the incidence of this methodology is analysed in a sample of 176 primary school pupils using a mixed qualitative-quantitative approach.

The results express that performative practice offers optimal levels of understanding of remote temporality in a context of collective knowledge construction, dialogue and motivation.

At the same time, it is invited to reflect on the importance of involving the body and movement for the development of (pre)historical thinking in Social Studies classes.

Key words: Understanding; teaching of prehistory; methodology; historical thinking; performative practice.

1. Introducción.

1.1. Modelo de déficit en la enseñanza de la prehistoria.

Las dificultades a las que se enfrenta el profesorado a la hora de desarrollar metodologías en el aula para la enseñanza de la prehistoria son múltiples y variadas.

Podemos señalar, en primer lugar, dificultades en la enseñanza del *tiempo prehistórico*

(*) Universidad de Burgos. jasan@ubu.es. ORCID: 0000-0003-0825-290X

(San Martín, 2021), por ser la prehistoria un periodo prolongado, con etapas de duraciones largas y desiguales. Al mismo tiempo, es un periodo remoto, sin fuentes escritas y donde acontecen profundos y trascendentales cambios biológicos, geológicos, culturales y tecnológicos, lo que exige un abordaje metodológico interdisciplinar en el aula. Para afrontar didácticamente esta temporalidad compleja y abstracta en la escuela, se recurre a menudo a la memorización de periodos y subperiodos vinculados a conjuntos líticos con nomenclaturas toponímicas lejanas, ajenas o impronunciables (Chatelperroniense, Auriñacense, etc). Estos periodos, se presentan bajo una perspectiva excesivamente cronologicista y lineal, que dificulta la construcción de aprendizajes significativos y comprensivos. La adquisición de conocimientos factuales, basados en contenidos cerrados sobre prehistoria, apoyados casi exclusivamente en el libro de texto, dificulta una asociación significativa entre los periodos de la prehistoria y su tecnología o sus objetos paradigmáticos (bifaz, lasca levallois, buril, dólmen, etc.). Este hecho, obstaculiza en el alumnado la manera de comprender cómo esos objetos se manufacturaron, cómo se utilizaron o qué aportaron a las relaciones sociales, económicas o culturales. Para González (2011), el abordaje pedagógico de la temporalidad en la educación formal adolece de recursos y conocimientos sobre los elementos materiales del pasado.

En segundo lugar, puesto que durante la prehistoria acontece una parte importante de la evolución del género *Homo*, es preciso desarrollar metodologías que favorezcan el tratamiento interdisciplinar dentro del aula (San Martín, 2021, p.57), relativo a nociones sobre evolución biológica y muy especialmente sobre evolución humana. Sin embargo, distintos estudios sobre la enseñanza de la evolución (Grau y de Manuel, 2002; Kampourakis y Zogda, 2008; Ruíz-Zapatero, 2011; González y Meinardi, 2015) señalan dificultades de comprensión en el aula, ligadas a carencias metodológicas. Particularmente, se ha observado en el alumnado el predominio de una perspectiva teleológica y explicaciones sobre evolución de tipo causal lineal. Este aspecto no resulta extraño por cuanto se ha detectado en el aula una enseñanza excesivamente lineal y desvinculada del método científico (Gutiérrez, 2009). A ello contribuye también, las concepciones lineales y finalistas en las representaciones iconográficas correspondientes a los frisos evolutivos de libros de texto (Barberá et al., 2011). Así mismo, estudios como los de Gould (1991) y Abril y Cuenca (2016) demuestran la presencia de concepciones antropocéntricas, basadas en la superioridad de las formas

humanas más modernas y en su casi totalidad, también androcéntricas (Bécares, 2017).

En tercer lugar, se hace preciso analizar la presencia de la prehistoria en el currículo. Álvarez (2020) sostiene que pese a que la prehistoria es el periodo más extenso donde acontece nuestra evolución, sin embargo, su tratamiento curricular es muy reducido. Si tomamos como ejemplo el decreto de currículo 26/2016 de la Comunidad Autónoma de Castilla y León para Educación Primaria en el área de ciencias sociales, los contenidos sobre prehistoria se abordan sólo en cuarto curso y de manera compartida con otros periodos. Por su parte, en Educación Secundaria, a través de la ORDEN EDU/362/2015, la enseñanza de la prehistoria sólo se trata en primer curso y a veces, se aborda como si fuera el prólogo de los temas de historia (González, 2011). Posteriormente, el alumnado puede estudiar nociones de evolución humana, en cuarto curso de la asignatura de Biología y Geología, pero sólo con carácter opcional. El problema referido a los contenidos no sólo se centra en la escasa presencia de éstos en el currículo, sino también, en su falta de actualización respecto a los nuevos avances y descubrimientos (Shtulman y Calabi, 2013), en la detección de errores (Ruíz-Zapatero, 2010) y en la aparición de valores, concepciones e ideales presentistas (Hernando, 2012).

En cuarto lugar, nos referimos a la falta de conocimiento explícito de mucho profesorado acerca de las finalidades ético-filosóficas y del valor transversal de la enseñanza de la prehistoria, al tiempo que se mantiene cierta carga cultural etnocentrista en la enseñanza de la (pre)historia (López-Facal, 2010). Para González (2011) las finalidades de la enseñanza de la prehistoria tienen indudable valor educativo puesto que abren la vía a la búsqueda de nuestros orígenes, y contribuyen a conocer mejor nuestra naturaleza humana. Para Ruíz-Zapatero (2010) la prehistoria tiene un considerable valor transversal pues ofrece argumentos contra la xenofobia, al mostrarnos la huella y los orígenes de la actual diversidad biológica y cultural. En la misma línea, se expresan Abril y Cuenca (2016) para quienes la prehistoria es la base común de todos los humanos y en virtud de ello, ayuda a trabajar en la eliminación de prácticas discriminatorias. Para Santacana (2016), la prehistoria conecta con el presente, ya que nos invita a preguntarnos sobre dilemas de nuestra existencia o sobre cuestiones socialmente vivas, tales como nuestra relación con el medio

ambiente, la naturaleza del poder, el impacto de la tecnología o el origen de la violencia. También, la prehistoria contribuye a reflexionar sobre la relación entre sexos. Sin embargo, estudios recientes, detectan la invisibilidad y el ocultamiento de la mujer en las narrativas textuales e iconográficas escolares sobre prehistoria, reproduciendo concepciones androcéntricas (Marín, 2020). En esencia, la prehistoria invita a utilizar la estrategia interrogativa en el aula para abordar las grandes preguntas existenciales: ¿quiénes somos?, ¿de dónde venimos?, ¿a dónde vamos?

1.2. Modelo de avance en la enseñanza de la prehistoria.

A raíz del desarrollo de la arqueología pública (McGimsey, 1972) en los años 70 del pasado siglo, se busca fortalecer y desarrollar los vínculos entre la arqueología y la educación. De manera más tardía que en la escuela francesa o anglosajona, también en España empiezan a cobrar fuerza programas educativos vinculados al patrimonio material. Estudios como el de Santacana y Llonch (2012) ahondan en la necesidad didáctica de trabajar desde el objeto para el aprendizaje del pasado. Estos objetos, cobran especial significación en la didáctica de la prehistoria cuando se trata, bien de objetos patrimoniales, de réplicas o incluso de fósiles por sus propiedades a la hora de acercar al alumnado a la metodología científica (Fernández-Martínez y Suárez, 1998). La naturaleza tangible del objeto patrimonial proporciona ambientes ricos en estímulos sensoriales, permitiendo interacciones basadas en la emoción (Santacana y Martínez, 2018). Pinto et al. (2019) matizan que el trabajo con objetos debe ser un proceso elaborado y continuo en el aula, no aislado o sujeto a eventuales salidas a un parque arqueológico que no todos los centros educativos pueden realizar.

Esta interrelación entre el sujeto y el objeto se ha expresado en la enseñanza de las ciencias sociales a través de experiencias de juegos de simulación. Los juegos de simulación se han definido como un ensayo de técnicas o de habilidades que la niña y el niño desarrollan para conocer aspectos del mundo social, material o cultural (Huizinga; 1987). Hernández-Cardona (2001) señala que el juego de simulación permite recrear situaciones y problemáticas del pasado utilizando fuentes de diverso tipo, con la finalidad de establecer hipótesis, aportar interpretaciones o incluso cuestionar hechos. Trabajos como el de Piñeiro (2001) afirman que los juegos de simulación permiten hacer accesibles conceptos abstractos por parte del alumnado. Hay experiencias didácticas como *El mono que hizo yoga* (San Martín, 2021) que

representan un ejercicio de transposición didáctica sobre evolución humana a través del juego de simulación. Partiendo de movimientos y posiciones de yoga, la niña y el niño descubren el concepto de bipedestación y las formas de desplazamiento de los primeros homínidos. En esta experiencia, el cuerpo, a través de su presencia, de su materialidad, de su gestualidad y movimiento adquiere un lugar protagónico en el aprendizaje.

La arqueología experimental aplicada a la enseñanza de la prehistoria ha sido considerada también una práctica de simulación (Hernández-Cardona, 2001; Montoya y Egea, 2021) y ha cobrado fuerza en las últimas décadas, fundamentalmente en espacios de educación no formal como parques arqueológicos. La comprensión de la prehistoria, más allá del paradigma explicativo y de la adquisición de contenidos cerrados y acríticos, se orienta con esta práctica, hacia metodológicas propias del historiador y del arqueólogo. Bardavio y Mañé (2017) hablan de la experimentación didáctica en arqueología con alumnado de Educación Primaria y comprueban cómo a través de esta práctica se desarrollan la observación, la manipulación y la experimentación. En similar dirección, otros trabajos como los de López-Castilla et al. (2017), proponen el contacto del alumnado con fuentes primarias, para establecer un vínculo directo con objetos y técnicas y acceder a la comprensión de determinadas acciones culturales del pasado, permitiendo el desarrollo de empatía prehistórica (López-Castilla et al., 2017; San Martín y Ortega-Sánchez, 2020) y propiciando ambientes de diversión. También son interesantes las experiencias educativas de estratigrafía simulada en tamaño real, como por ejemplo en cajones de arena, donde se recrean yacimientos arqueológicos con sus respectivas fases de ocupación (Ruíz y Vázquez, 2017). En esencia, estas propuestas metodológicas permiten la interacción del alumnado con procedimientos concretos y objetos del pasado en un espacio multisensorial de juego y experimentación.

Como se ha visto, las propuestas metodológicas de juegos de simulación y las simulaciones de arqueología prehistórica representan vías de acceso a contenidos complejos y temporalidades remotas, pero también, encarnan una reconceptualización del cuerpo en contextos escolares. El uso de objetos, invita a la niña y al niño a actuar más allá del límite inmediato de su cuerpo y por lo tanto, a desarrollar sus capacidades cognitivas (Noë, 2010), psicomotrices y emocionales. Las

implicaciones de este modelo transitan de una enseñanza de la prehistoria estática y sedente a otra basada en el movimiento y la participación. La enseñanza de la prehistoria a partir del objeto, de los juegos de simulación, de la experimentación y las narraciones propone un cambio desde un patrón de cuerpo silenciado (Vaca, 2007) a otro, donde el cuerpo explora, siente y se implica en el aprendizaje.

En síntesis, el profesorado debe facilitar la construcción del pensamiento (pre)histórico, entendido éste, como el conjunto de habilidades relacionadas con la comprensión del pasado y del pasado remoto, basadas en un corpus procedimental y metodológico rico y diverso (Miralles y Monteagudo, 2019). Un elemento clave en la formación del pensamiento histórico es la competencia narrativa. En alumnado de Educación Infantil y Primaria, el desarrollo de la competencia narrativa, ayuda a comprender nociones temporales y de causalidad, facilitando las vías de acceso a la comprensión del mundo en el que viven (Ortuño et al., 2016).

Para Ruíz-Zapatero (2014) la competencia narrativa interviene en la construcción del pensamiento científico sobre prehistoria y ayuda a contarla. A su vez, es una competencia intrínsecamente unida a la labor de toda arqueóloga y arqueólogo, una herramienta indispensable en su desempeño. Con base en esta tradición, el profesorado debe estimular la competencia narrativa a través de la estrategia interrogativa, fomentando el diálogo en el aula y permitiendo al alumnado extraer de los objetos sus múltiples significados. Este ejercicio, basado en la tradición socrática del uso de la pregunta, de tipo colaborativo y mediado por el lenguaje, construye un conocimiento coral a través de todas las voces y narraciones que allí concurren, al tiempo que estimula el pensamiento científico (Bruner, 1990). En contextos educativos, esta competencia narrativa contribuye al aprendizaje de la temporalidad, pues narrar es ordenar y secuenciar acontecimientos o sucesos. En estudios como el de González (2011) o Pagès y Santisteban (2010), la comprensión del pasado en la escuela requiere de narraciones y estrategias como la dramatización o los cuentos.

Llegados a este punto, y considerando que no todos los centros educativos tienen la posibilidad de desplazarse a museos o parques arqueológicos en horario lectivo para acceder a sus contenidos y propuestas educativas y, a menudo, ni siquiera poder obtener talleres de prehistoria adaptados a la edad y necesidades concretas del alumnado (Palomero, 2020), formulamos la siguiente pregunta: ¿Es posible desarrollar

en el aula una enseñanza de la prehistoria que reúna recursos y estrategias propias del modelo de avance, para ofrecer aprendizajes basados en la comprensión de la temporalidad prehistórica?

El objetivo que formulamos para este estudio es: desarrollar una metodología poliarticulada para la enseñanza de la prehistoria basada en la comprensión. Y entendemos por comprensión, las distintas vías de acceso al conocimiento que estimulan las diferentes inteligencias del alumnado (Gardner, 2001).

2. Descripción y definición de la propuesta didáctica.

Se presenta una metodología para la enseñanza de la prehistoria que combina distintos recursos y técnicas como son: la experimentación didáctica en arqueología, la didáctica del objeto, el juego dramático y el cuento motor. La articulación de estos elementos busca la construcción colectiva de conocimientos sobre prehistoria basados en la comprensión. Esta articulación se organiza a partir de un relato que es construido desde un cuento. El cuento, diseñado al efecto, es una recreación del cuento tradicional de Caperucita Roja. Nos basamos en la estrategia seguida por muchos autores y pedagogos de crear nuevas obras a partir de referentes ficcionales que el alumnado ya conoce con anterioridad, y con ello, proponer nuevos aprendizajes (Llergo y Ceballos, 2021). La protagonista universal, es reconvertida en una niña neanderthal y la trama del cuento es modificada para ambientarse en el contexto de Atapuerca durante el Pleistoceno Medio. Con ello, se busca ofrecer a la niña y al niño una perspectiva diacrónica que facilite la comprensión de los cambios en el personaje (Pagès y Santisteban, 2010) (figura 1). Si el alumnado conoce cómo vestía, qué comía y qué objetos portaba la tradicional Caperucita Roja, las preguntas que nos hacemos a continuación son: ¿cómo vestiría, qué comería y qué objetos portaría su homóloga neanderthal?



Figura 1. Perspectiva diacrónica en la práctica performática. Caperucita frente a Paleocaperucita. Fuente: elaboración propia.

El cuento se titula *Paleocaperucita Ocre en Atapuerca* (San Martín, 2018). A través del relato del cuento, se suceden y articulan el resto de elementos, convirtiéndose en un cuento motor estimulando la participación y la incorporación de recursos y objetos (Méndez-Giménez y Fernández-Río, 2013). Por un lado, se incluye la experimentación didáctica en arqueología, con el tallado de un núcleo de cuarcita, la fabricación de pigmentos a partir de óxidos de hierro y la producción de fuego por percusión. Con ello, se introduce en el cuento motor usos del pasado para comprender qué motivaciones y qué dificultades tuvieron mujeres y hombres de la prehistoria en el momento de la fabricación de algunas de sus herramientas (López-Castilla, Terradillos-Bernal y Alonso, 2019). Por otro lado, se introduce la didáctica del objeto. Se emplean objetos didácticos para la comprensión del cuerpo humano y de las características de las y los neanderthales, como réplicas de huesos, de órganos y láminas plastificadas con imágenes; objetos de la naturaleza como piedras, palos, frutos, plumas, huesos de animales, pieles, astas o fósiles; objetos propios de la práctica arqueológica como brochas, espatulines, metros, martillos, cinceles, cubos, indumentaria, etc. Por medio de la didáctica del objeto facilitamos la manipulación y la obtención de información desde fuentes diversas (Santacana y Llonch, 2012). Al comienzo del cuento motor se colocan sobre la *mesa científica*, todos los objetos. Desde esta mesa, el alumnado participante va interactuando con los objetos, buscando en ellos respuestas y dándoles sentido en la trama del cuento. La interacción que se establece entre sujeto-sujeto y sujeto-objeto permite desarrollar el dispositivo del juego dramático por la espontaneidad y la necesidad de expresión de la niña y del niño. A través del juego dramático se busca que el alumnado interprete el rol

de mujer u hombre de la prehistoria desde la participación libre. La interpretación de los personajes se realiza a través del guión que va introduciendo la persona adulta y que además, es fácilmente reconocible por ser la trama del cuento readaptado de Caperucita Roja. La mediación del profesorado o de la persona adulta cumple las funciones de ofrecer seguridad a la niña y al niño, de introducir, a través de la estrategia interrogativa, las preguntas clave y de corregir, desde el juego dramático, concepciones erróneas sobre la prehistoria. También la persona adulta desde su rol de acción-participación ha de introducir en el relato las técnicas de talla lítica y de fabricación de pigmentos. En definitiva, ha de ser un acompañante y facilitador de la experimentación, la acción y el juego colectivo.

Reunidas estas características, definimos esta metodología poliarticulada como una práctica performática para la enseñanza de la prehistoria. Los fundamentos que sustentan esta definición son:

- Es una metodología que pretende acercar al alumnado al conocimiento de formas de vida del pasado prehistórico utilizando la didáctica del objeto y la experimentación didáctica en arqueología. Para Vidiella (2010), desde la práctica performática se accede al conocimiento de realidades sociales y culturales a través de experimentaciones lúdicas con objetos.
- La práctica performática justifica la presencia y el protagonismo del cuerpo en el proceso de aprendizaje (Torres, 2014). Tal como se ha descrito, esta metodología propone una reconceptualización y un nuevo protagonismo del cuerpo en el aprendizaje de la prehistoria.
- Es una metodología performática ya que la situación educativa se vehicula a través de un acontecimiento. La sucesión de acontecimientos en el acto performático conforma una trama, lo que constituye el propio hecho narrativo (Sant et al., 2014), fundamental para la comprensión del hecho histórico y permitiendo la afloración de emociones, de expresiones corporales y de respuestas creativas (Gallo, 2017).
- Esta metodología propone una construcción colectiva de conocimiento sobre prehistoria en consonancia con la práctica performática, desde la que se brinda la oportunidad a la comunidad participante de exponer sus narrativas, a

convertirse en contadores y con ello, obtener por parte del investigador un registro completo de concepciones erróneas, reproductoras o reflexivo-transformadoras (Vidiella, 2009).

- Esta metodología es performática porque cuestiona y deslegitima, desde su diseño, modelos tradicionales de enseñanza de la prehistoria basada en la memorización, el abuso del libro, la actitud sedente o la irreflexibilidad, en la línea que expresa McLaren (1995), para quien la práctica performática es un proceso de pedagogía crítica que cuestiona culturas escolares que niegan las vivencias, las experiencias y las voces de sus integrantes.
- Esta metodología se asienta en los principios de la interdisciplinariedad, no sólo por la presencia de contenidos de ciencias afines a la prehistoria, si no también, por el abanico de competencias que el alumnado debe desplegar como las narrativas, las escénicas, las sociales o las colaborativas. Todo ello representa un giro performativo (Fischer, 2011) en la medida que propone nuevas formas de conocimiento y de comprensión de la prehistoria desde espacios no acotados e intervenidos por lo artístico desde el momento que se emplea el cuento, el juego dramático, la simulación o la narración oral escénica.

3. Metodología

3.1 Muestra.

Se trata de un tipo de muestreo no probabilístico e intencional de acuerdo a la accesibilidad del investigador al grupo de participantes. La muestra objeto de estudio ($n=176$) se compone de alumnado de los cursos 2º y 3º de Educación Primaria, de edades comprendidas entre 7 y 8 años, de tres centros educativos: CEIP Miguel Delibes (Burgos), CEIP M^a Teresa León (Ibeas de Juearros) y Colegio San Jose Ikastetxea (Beasain).

Las características evolutivas de las niñas y los niños de las edades seleccionadas se definen por el desarrollo de producciones verbales complejas, expresan vocabulario específico de áreas de conocimiento, desarrollan pasos de afianzamiento en la lecto

escritura, demuestran entusiasmo en la capacidad narrativa y avances significativos psicomotrices (Jiménez, 2010).

Tabla1.
Cursos, grupos y edades de los participantes.

<i>Centro</i>	<i>Curso</i>	<i>Número de grupos</i>	<i>Edad</i>
CEIP Miguel Delibes	2º A	3	7
	2º B		
	2º C		
CEIP M ^a Teresa León	2º A	2	7
	3º A		8
Colegio San Joxe Ikastetxea	3º A	3	8
	3º B		
	3º C		

Fuente: elaboración propia.

3.2 Diseño.

El estudio se guía por el enfoque sociocrítico ya que se pretende comprender aspectos de la realidad desde la praxis, integrando, a su vez, valores y propuestas transformadoras (Popkewitz, 1988), todo ello, en un marco dialógico donde el acceso al conocimiento se produce de forma colaborativa (Freire, 1970).

La investigación sigue un método mixto donde se combinan técnicas cualitativas con cuantitativas (Onwuegbuzie y Johnson, 2004) para obtener una valoración lo más fundamentada posible del objeto estudiado. La aportación cualitativa al estudio viene definida por la investigación-acción-participativa (IAP) ya que nos permite indagar el ambiente escolar y generar dinámicas de acción y reflexión en relación íntima con los sujetos participantes (Fals, 1999). En relación a la parte cuantitativa se estipula el análisis de frecuencias a partir de una escala de estimación de comprensión de contenidos realizado al alumnado participante con pase de cuestionario pre y post. Se pretende, con ello, ofrecer perspectivas estadísticas que ayuden a encontrar generalizaciones en la modificación del conocimiento.

3.3 Procedimiento e instrumentos.

La investigación sigue un procedimiento estructurado en fases para su replicabilidad. En primer lugar, antes de la intervención, se hace un pase de cuestionario pretest a los

grupos objeto de la muestra (fase 1), para obtener información sobre sus conocimientos previos sobre prehistoria. En segundo lugar, se realiza una intervención con cada grupo de la muestra, consistente en la práctica performática para la enseñanza de la prehistoria a través del cuento de Paleocaperuicta Ocre en Atapuerca (San Martín, 2018) (fase 2). En tercer lugar, el investigador-observador-participante recoge información de lo que acontece en cada intervención con su cuaderno de campo. Ello está en relación con la necesidad de registro constante de información que requiere la IAP (fase 3). En cuarto lugar, una vez finalizadas las intervenciones, se procede al pase del postest a las y los participantes (fase 4). En quinto lugar, se recaba información proveniente de otra fuente esencial en la investigación, como son los observadores externos, presentes durante las intervenciones (fase 5). En sexto y último lugar, se realiza un control cruzado de todos los datos obtenidos para comparar y analizar la información obtenida (fase 6).

Para la confección de los ítems de los instrumentos cualitativos y cuantitativos, se ha realizado previamente el desglose del objetivo de investigación en unidades de significado (US), que son enunciados relevantes que tienen la finalidad de concretar temáticamente la formulación abstracta del objetivo (Bisquerra, 2004). Si el propósito de la investigación es conseguir un aprendizaje basado en la comprensión, las US relevantes para analizar la comprensión son: los recursos materiales empleados, la intencionalidad didáctica de la práctica performática, la práctica del performer, el tipo de contenidos utilizados, la estrategia interrogativa y el grado de comprensión.

Los instrumentos para el análisis cualitativo han consistido, por un lado, en el cuaderno de campo del investigador-observador-participante, organizado a través de una hoja de registro de 12 tópicos, con el fin de aportar información descriptiva sobre lo observado (tabla 2).

Tabla 2.
Guía de tópicos del cuaderno de campo.

<i>Hoja de registro del cuaderno de campo.</i>	
Fuente	Investigador-observador-participante
Ítems	1. ¿El alumnado ha mostrado atención? 2. ¿Los recursos empleados han sido significativos para el aprendizaje? ¿Cuáles han funcionado

	<p>mal/bien/muy bien?</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ¿Mi expresión de tono, voz, gestualidad... ha sido correcta? 4. ¿El tiempo empleado ha sido correcto? 5. ¿Durante la práctica se han transmitido contenidos sobre prehitoria? 6. ¿La dinámica ha facilitado la participación? 7. ¿La dinámica ha facilitado la realización de preguntas? 8. ¿La práctica ha sido enriquecida con aportaciones del alumnado? 9. ¿Cómo se ha desarrollado la experimentación didáctica en arqueología? 10. ¿Y la didáctica del objeto? 11. ¿Ha habido diversión? 12. ¿Alguna propuesta de mejora?
--	---

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, se utiliza el instrumento del cuestionario de respuesta abierta, que está dirigido al observador externo, con el fin de registrar de manera extensa y precisa, durante la práctica performática, aspectos clave de la investigación. La fuente del observador u observadora externa está constituida por el profesorado acompañante que ejecuta labores de observación, sin intervenir, como si no estuviera presente (tabla 3).

Tabla 3.
Ítems de la hoja de registro del observador externo.

<i>Hoja de registro del observador externo.</i>	
Fuente	Observador externo.
Ítems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Práctica del conductor de la performance: voz, fluidez, expresión, ritmo, diálogo, ... 2. Lenguaje adaptado al grupo: palabras, expresiones, gestos, corporeidad, ... 3. Relación del grupo y del adulto con el espacio de la performance. 4. Grado de participación del alumnado en la performance. 5. Valoración del uso de los recursos, objetos y herramientas. 6. Grado de interacción de los participantes en la performance. 7. Partes de la performance que se pueden mejorar. 8. Valora cómo queda incorporada la experimentación didáctica en arqueología en la performance. 9. ¿Consideras que durante la performance se ha

	<p>producido aprendizaje y comprensión de contenidos?</p> <p>10. ¿Ha habido diversión?</p> <p>11. ¿Cree que la práctica performática tiene propósito didáctico?</p>
--	---

Fuente: elaboración propia.

Por último, nos referimos al instrumento cuantitativo consistente en una escala de estimación de comprensión de contenidos con pase pre y post, cumplimentado por el alumnado participante (tabla 4).

Tabla 4.

Escala de estimación de comprensión de contenidos.

<i>Escala de estimación de comprensión de contenidos</i>			
Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Lo sé muy bien y soy capaz de explicárselo a un compañero	Lo sé bastante bien pero no sabría explicárselo a un compañero	Anteriormente he escuchado algo pero no recuerdo mucho	No lo sé, no lo he escuchado nunca
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sé quiénes son las y los neandertales. 2. Sé dónde vivían las y los neandertales. 3. Sé en qué momento vivieron. 4. Sé qué comían. 5. Sé cómo se organizaban. 6. Sé qué herramientas utilizaban. 7. Sé cómo se vestían. 8. Sé cómo hacían fuego. 9. Sé cómo se comunicaban. 10. Nombro algunos animales prehistóricos con los que convivieron. 11. Conozco con qué pintaban en sus rituales. 12. Sé lo que son los Yacimientos Arqueológicos de Atapuerca. 			

Fuente: elaboración propia.

4. Resultados.

Se analiza el grado de logro del objetivo propuesto de investigación a través del desglose de sus US. Desde el análisis cualitativo y en referencia a la primera US (los recursos materiales empleados), el cuaderno de campo informa que el alumnado se ha visto motivado a participar por la variedad de objetos empleados en la práctica performática, destacándose los disfraces, los atuendos de arqueólogo, las pieles de animales o las réplicas de fósiles y huesos (figura 2). Los observadores externos coinciden en señalar que el alumnado participa más intensamente atraídos por los objetos. Hay consenso en constatar que el alumnado va construyendo su propio conocimiento a través de la manipulación y observación de los recursos disponibles.

Los observadores participantes reportan que los recursos empleados estimulan los sentidos y proporcionan experiencias que comúnmente el centro educativo no suele ofrecer.



Figura 2. Muestra de algunos de los objetos empleados durante la práctica performática. Fuente: elaboración propia.

La segunda US se refiere a la intencionalidad didáctica de la práctica performática. Los observadores externos de los tres centros educativos coinciden en reconocer intencionalidad didáctica de la metodología empleada. Se valora no sólo los conocimientos propios de prehistoria abordados, sino también, valores transversales como la colaboración entre los participantes y el desarrollo de competencias narrativas.

La tercera US se detiene en la práctica del performer. El cuaderno de campo recoge reflexiones referidas a la necesidad de un cambio de paradigma en el modo de actuar

y dirigir la clase por parte del profesorado en la enseñanza de la prehistoria. Ese cambio debe ir dirigido al desarrollo de competencias ligadas a la generación de dinámicas de movimiento para la implementación del juego dramático, de expresión corporal, de conocimiento de técnicas de arqueología experimental, de habilidades de narración oral escénica, entre otras. Las aportaciones de los observadores externos valoran la incorporación de términos específicos sobre prehistoria y detectan que el alumnado va desvelando su significado en el contexto de las manipulaciones y las interacciones con los objetos. Los observadores informan que el alumnado accede a su significado por el contexto performático. Algunos de esos términos son: lasca, talla, recolección, percusión, ritual, cráneo, pigmento. En definitiva, se valora la relación entre la expresión corporal, el movimiento, las manipulaciones y la comprensión de términos (figura 3).



Figura 3. La expresión corporal durante la práctica performática. Fuente: elaboración propia.

Respecto a los contenidos utilizados, el cuaderno de campo expresa el tratamiento de contenidos curriculares de Ciencias Sociales bajo el epígrafe de Huellas en el Tiempo

y que están presentes a lo largo de la actividad, fundamentalmente con la introducción de Atapuerca y los neandertales. También se muestran contenidos relativos a la sucesión temporal, presentando a Caperucita Roja con perspectiva diacrónica respecto a la prehistórica Paleocaperucita Ocre. Se muestran, también, contenidos referidos a la cooperación, como elemento central de éxito evolutivo en la prehistoria y que conectan con contenidos de la asignatura de Valores Cívicos y Sociales. Los contenidos de Ciencias de la Naturaleza están visibles a través de conceptos sobre el cuerpo humano y su anatomía. Igualmente, las referencias a animales vivos y extintos, las plantas, así como a los ecosistemas, son contenidos que se circunscriben también a esta área. Por su parte, los observadores externos expresan que la práctica performática representa una metodología que aporta conocimientos significativos y facilita aprendizajes de manera práctica y procedimental. Es una metodología que facilita acceso a contenidos complejos. Estos conocimientos no sólo se refieren a conocimientos curriculares sino también de utilidad en la vida del alumnado. Después de la práctica performática, algunos de los grupos pidieron continuar con el estudio de la prehistoria debido a la motivación generada por la metodología y los contenidos abordados, modificando la programación de aula.

La estrategia interrogativa es otra de las US analizadas en el estudio. El cuaderno de campo informa que a través de la experimentación didáctica en arqueología y de las manipulaciones de objetos, el alumnado da respuesta a las preguntas que la actividad lanza, convirtiendo a la niña y al niño en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Los observadores externos constatan que muchas de las preguntas van encaminadas a resolver necesidades que pueden presentarse fácilmente en la vida de los niños y de las niñas y otras buscan abrir un espacio de reflexión más profunda sobre quiénes somos, de dónde venimos y hacia dónde vamos.

La última US se refiere al grado de comprensión de contenidos de prehistoria que las y los participantes han adquirido después de la práctica performática. Para ello, se recurre al análisis cuantitativo de la escala de estimación de comprensión de contenidos, cuyos niveles son: opción 1 (no lo sé), opción 2 (no lo recuerdo), opción 3 (lo sé bastante bien pero no lo sé explicar), y opción 4 (lo sé muy bien y lo sé explicar). Los resultados confirman que los participantes, después de la práctica performática, reconocen saber cosas que antes no sabían. Los posttest correspondientes a los 12

ítems, recogen una modificación significativa de los valores de comprensión de contenidos en los tres centros educativos y con valores muy similares

. En el primer ítem del cuestionario referido a quiénes son los neandertales, tenemos que: en el centro M. Delibes, en el pretest, un 77,3% afirma que no lo sabe. Sin embargo, después de la performance, el posttest recoge un cambio significativo, un 78,7% afirma que sí sabe quiénes son los neandertales y que además, son capaces de explicárselo a un compañero (figura 4). Estos valores del ítem 1 son extensivos al resto de alumnado de la muestra ya que arrojan porcentajes prácticamente idénticos.

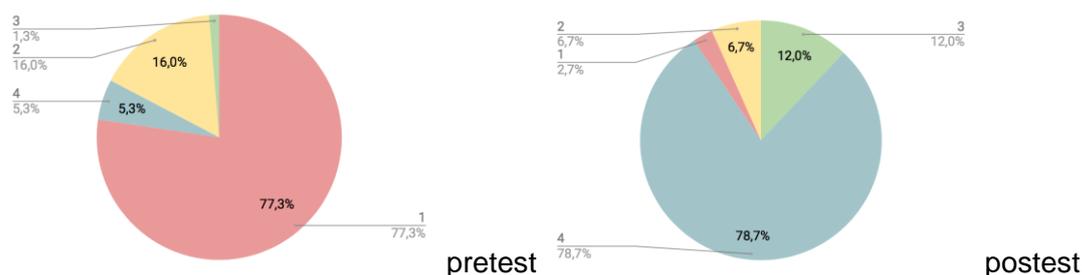


Figura 4. Modelo de gráficos circulares pretest y posttest correspondientes al ítem 1, *Sé quiénes son los neandertales*, con los valores recogidos del Centro Miguel Delibes. Fuente: elaboración propia.

Para el ítem 2, *Sé dónde vivían las y los neandertales*, el alumnado del centro María Teresa León refleja en el pretest en un 68% no saber dónde vivían, mientras que el posttest arroja un 92% de alumnado que sí saben muy bien dónde vivían las y los neandertales. Estos valores, al igual que sucede en el ítem 1, son muy similares a los otros dos centros. Para el ítem 3, *Sé en qué momento vivieron*, el centro La Salle muestra en su pretest no saberlo en un 90,5% y, posteriormente a la intervención, un 66,7% señala saberlo muy bien y un 19% saberlo bastante bien. Estas cifras son representativas también de los otros dos centros. En el ítem 4, *Sé qué comían*, el alumnado del centro Miguel Delibes consignaba en el pretest no saberlo en un 72%, transformándose en el posttest a la opción *saberlo muy bien* en un 78%. Valores todos ellos representativos del resto del alumnado de la muestra. En el ítem 5, *Sé cómo se organizaban*, el centro M^a Teresa León en el pretest reflejaba no saberlo en un 78,9%, mientras que en el posttest, un 31,6% señala saberlo bastante bien y un 63,2 saberlo

muy bien. Estas cifras son similares a las aportadas en los otros dos centros. En el ítem 6, *Sé qué herramientas utilizaban*, el centro La Salle, refleja no saberlo en el pretest en un porcentaje del 92,1%, mientras que el postest arroja un 28,6% de quienes lo saben bastante bien y un 50,8% de quienes los saben muy bien. Estos resultados en el postest son aún mayores en el centro Miguel Delibes donde se recogen un 12% de alumnado que señala que lo sabe bastante bien y un 70,7% que lo sabe muy bien. El ítem 7, *Sé cómo se vestían*, el alumnado de M^a Teresa León recoge en su pretest no saberlo en un 31,6% y saberlo poco en un 52,6%, mientras que en el postest, un 94,4% confirma saberlo muy bien. Estos datos se pueden hacer extensivos al resto de alumnado por la similitud de los valores porcentuales registrados. En el ítem 8, *Sé cómo hacían fuego*, el alumnado de La Salle expresa en el pretest no saberlo en un 73% y saberlo poco en un 9,5%, al tiempo que en el postest, un 19% confirma saberlo bastante bien y un 77,8% saberlo muy bien. Estos valores del ítem 8 son similares a lo consignado por el resto de alumnado. En el ítem 9, *Sé cómo se comunicaban*, el centro Miguel Delibes señala en el pretest no saberlo en un 65,3% y saberlo poco en un 25,3%, mientras que en el postest el 84% de ellos confirma saberlo muy bien como en el resto de los centros. En el ítem 10, *Nombro algunos animales prehistóricos con los que convivieron*, La Salle en el pretest recoge no saberlo en un porcentaje del 82,5%, mientras que en el postest, un 38,1% señalan saberlo bastante bien y un 33,3% saberlo muy bien. Otros centros como Miguel Delibes muestra en el postest valores de un 61% de saberlo muy bien y de un 24% de saberlo bastante bien. El ítem 11 referido a, *Conozco con qué pintaban en sus rituales*, expresa en el pretest de la Salle un 82% de no saberlo y en el postest un 84,2% de saberlo muy bien. Estos valores son representativos del resto de centros de la muestra. Por último, el ítem 12, *Sé lo que son los Yacimientos Arqueológicos de Atapuerca*, muestra en el centro Miguel Delibes un 73,3% no saberlo, al tiempo que en el postest un 55% manifiesta saberlo muy bien y un 22,7% saberlo poco, porcentajes éstos, muy representativos del resto de la muestra.

A la vista de los resultados, el estudio confirma que el alumnado de los tres centros ha construido conocimiento sobre aspectos concretos de la vida de las neandertales y los neandertales.

4. Discusión.

El estudio parte de la relevancia educativa de la arqueología y de la prehistoria como disciplinas que atesoran grandes posibilidades o potencialidades educativas y donde los objetos y los procedimientos desempeñan una importante función didáctica. Sin embargo, la práctica diaria de aula brinda escasas metodologías innovadoras que de forma continuada, se inserten en el aula de prehistoria. Por ello, la práctica performática para la enseñanza de la prehistoria adquiere la dimensión de método de intervención en el aula (Gutiérrez, 2022) para abordar las principales dificultades de la enseñanza de la prehistoria en los niveles obligatorios de la educación. Algunas de esas dificultades se expresan en las propias concepciones del alumnado que la consideran aburrida, y también en la propia naturaleza de sus contenidos, referidos, por ejemplo, a la comprensión de la temporalidad (González, 2011). El estudio informa, que la metodología aplicada posibilita lo que Gardner (2001) define como las múltiples "vías de acceso" que el alumnado necesita para aproximarse a los conocimientos y la comprensión de realidades. Dicho acceso se realiza bajo el rol activo del alumnado durante la práctica performática en un contexto de desarrollo de las competencias sociales y narrativas, puesto que la dinámica exige conversar, preguntar, narrar y excuchar. Ello está en sintonía con los estudios de corte constructivista en contextos escolares que confirman que el aprendizaje es un proceso de socialización donde se adquieren nuevos conocimientos y donde la narración desempeña una función esencial (Bruner, 1998). Específicamente, se valora en la práctica performática la estrategia interrogativa como parte de esa competencia narrativa que ayuda a cuestionar críticamente los conocimientos previos para construir otros nuevos.

En este contexto de aprendizaje colaborativo que representa la práctica performática, destacamos el papel desarrollado por el cuerpo en el aprendizaje, el cual adquiere un lugar protagónico y de centralidad en el marco de una pedagogía crítica para la enseñanza de contenidos sociales y patrimoniales (Torres, 2014).

En esta metodología cobran relevancia estrategias como el juego dramático y las simulaciones, las cuales nos aproximan al valor del juego como zona de desarrollo próximo, situando al niño y a la niña en medio del proceso de aprendizaje junto al profesorado y el resto de compañeros y compañeras (González y Palacios, 1990).

Estos canales de acceso a la comprensión de contenidos adquieren en la Educación Primaria una significación especial cuando se trabajan desde una perspectiva diacrónica, ayudando al alumnado a comprender mejor los cambios que se producen en el tiempo (Pagès y Santisteban, 2010). Los resultados muestran que la actividad manipulativa y la experimentación son esenciales en el proceso de conocimiento. La escala de estimación de comprensión de contenidos sobre las y los neandertales ha permitido observar, precisamente, cómo el alumnado ha comprendido aspectos esenciales y concretos de la cultura material y de la vida de las y los neandertales, tales como el tipo de animales que convivieron con ellos, la utilización de pigmentos, cómo se alimentaban, cómo se vestían o donde vivían, entre otros.

Por otro lado, está la presencia de la didáctica del objeto que suministra gran cantidad de información sobre la prehistoria. Como señalan Santacana y Llonch (2012), la didáctica objetual goza de una larga tradición pedagógica desarrollada a principios de siglo XX por autoras como María Montessori, que ya valoraba la naturaleza tangible del objeto proporcionando estímulos sensoriales. La práctica performática constituye una vía para insertar el objeto en el aula en un contexto de juego y experimentación. En este estudio, objetos como réplicas de bifaces, óxidos de hierro, carbones, pieles, plumas o réplicas de huesos humanos, entre otros, han suministrado importantísima información al alumnado.

Ahora bien, en el marco de las limitaciones del estudio, cabe señalar que las estrategias y recursos empleados, exigen que la actividad sea conducida por la figura de un docente capaz de dominar los contenidos necesarios en arqueología experimental, narración oral escénica y juego dramático. En definitiva, esta metodología requiere de un nuevo paradigma de profesorado que se sitúe dentro de los modelos de avance de la enseñanza de la prehistoria. Este hecho se corrobora con las opiniones de los observadores externos, que señalan las dificultades que los centros educativos de la muestra tienen, de forma ordinaria, para acceder a las técnicas de la metodología performática y a la batería de objetos utilizados. Ello abre una vieja discusión sobre los modelos formativos del profesorado y las carencias presentes en la formación didáctica y psicopedagógica del profesorado de ciencias sociales y específicamente de prehistoria (Pinto et al. 2019). El hecho de que este tipo de metodologías requiera una inversión de tiempo, de organización, de formación y de

práctica interdisciplinar, dificulta que se planteen este tipo de propuestas de manera más habitual. Frente a ello, estudios como el de Montoya y Egea (2021) confirman que el uso regular de este tipo de metodologías en el aula mejoraría la motivación, la comprensión de las temporalidades y las habilidades de pensamiento histórico.

5. Conclusiones.

A la luz de lo expuesto, señalamos que las posibilidades de comunicación y aprendizaje sobre nuestro pasado son extensas, y que algunas de ellas, como la performance, se sitúan en alza, al tiempo que valoran el cuerpo y el movimiento por encima de otras posibilidades tradicionales de contar el pasado (Ruíz-Zapatero, 2014). Al profesorado le corresponde ser transmisor del modelo de avance en la enseñanza de la prehistoria, con propuestas innovadoras y propiciando transposiciones didácticas que permitan la transferencia de conocimiento científico y el desarrollo del pensamiento pre(histórico).

La práctica performática para la enseñanza de la prehistoria se muestra como una metodología útil para llevar al aula. Acaba con la dificultad de muchos centros educativos de adquirir conocimientos sobre prehistoria condicionados a una salida a un parque arqueológico. La práctica performática para la enseñanza de la prehistoria, como metodología que articula el cuento motor, las simulaciones, la didáctica del objeto y el juego dramático, fomenta la comprensión en un clima de motivación y participación. Precisamente la combinación de estos recursos cede protagonismo al aprendizaje del propio alumnado desde un marco dialógico (Freire, 1970).

Desde este planteamiento metodológico, se puede poner fin a los contenidos cerrados y acríticos sobre prehistoria, estimulando la creación de un currículo producido. Este contexto metodológico es favorecedor también de contenidos y debates con valor filosófico sobre la naturaleza humana y sobre los retos de futuro que tenemos como especie. Sin duda, esta metodología contribuye a la construcción de ciudadanías críticas desde el estudio del pasado y reconceptualiza la relación entre los sujetos, el propio modelo de enseñanza y la producción de conocimientos en el aula.

6. Referencias bibliográficas.

- Abril, D. y Cuenca, J. M. (2016). Prehistoria y Arqueología en 1º de ESO: análisis documental y propuesta didáctica para la explicación de la organización social pasada y actual. *CLIO. History and History teaching*, 42, 9-42. <http://clio.rediris.es/n42/articulos/abril2016.pdf>
- Barberá, Ó., Sanchís, J.M., Sendra, C. (2011). La evolución biológica en los libros de texto españoles de educación secundaria y bachillerato. Situación actual. *Revista de educación en biología*, 14(1). <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaadbia/article/view/22320>
- Bardavio, A. y Mañé, S. (2017). La arqueología en la enseñanza obligatoria. El ejemplo del campo de aprendizaje de la Noguera. *Revista Otarq*, 2, 331-345. <http://doi.org/10.23914/otarq.v0i2.127>
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.
- Bruner, J. (1990). *La educación, puerta de la cultura*. Visor.
- Bruner, J. (1998). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Alianza.
- Fals, O. (1999). Orígenes universales y retos actuales de la IAP (Investigación Acción Participativa). *Análisis Político*, 38, 71-78. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/79283>
- Fernández-Martínez, E. y Andrés, J. L. (1998). Pon un fósil en tu vida ¡y sácale partido! (propuesta de recurso para el aprovechamiento didáctico de los fósiles). *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 6(2), 138-144.
- Fischer, E. (2011). *Estética de lo performativo*. Abada Editores.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. SigloXXI.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada*. Paidós.
- Gallo, L.E. (2017). Una didáctica performativa para educar (desde) el cuerpo. *Revista brasileira de ciências do esporte*, 39(2), 199-205. <http://doi.org/10.1016/j.rbce.2016.09.002>
- González, P. (2011). La dimensión educativa de la arqueología. Junta de Andalucía (Ed.). *I Congreso de prehistoria de Andalucía: la tutela del patrimonio prehistórico* (497-506). Antequera.
- González, L. y Meinardi, E. (2015). Obstáculos para el aprendizaje del modelo de evolución por selección natural, en estudiantes de escuela secundaria de Argentina. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21(1), 101-122. <https://doi.org/10.1590/1516-731320150010007>

- González, M. y Palacios, J. (1990). La Zona de Desarrollo Próximo como tarea de construcción, *Revista de Estudios de Educación y Desarrollo*, 13:51-52, 99-122, <https://doi.org/10.1080/02103702.1990.10822274>
- Gould, S.J. (1991). *La vida maravillosa*. Editorial Crítica.
- Grau, R., y de Manuel, J. (2002). Enseñar y aprender evolución: una apasionante carrera de obstáculos. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 32, 56-64.
- Gutiérrez, A. (2009). La evolución humana, demasiado humana. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 62, 63-74.
- Gutiérrez, J. (2022). Pedagogías del performance: estrategias estético-políticas para repensar la relación masculinidad/feminicidio en la periferia urbana. *Culturales*, 10, e636. <https://doi.org/10.22234/recu.20221001.e636>
- Hernández-Cardona, F.X. (2001). Los juegos de simulación y la didáctica de la historia. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 30, 23-36.
- Hernando, A. (2012). Teoría arqueológica y crisis social. *Complutum*, 23(2), 127-145. http://doi.org/10.5209/rev_CMPL.2012.v23.n2.40880
- Huizinga, J. (1987). *Homo Ludens*. Alianza Editorial.
- Jiménez, J. (2010). Desarrollo del lenguaje. En A. Muñoz (Ed.), *Psicología del desarrollo en la etapa de Educación Primaria* (pp.101-119). Pirámide.
- Kampourakis, K. y Zogda, V. (2008). Students' intuitive explanations of the causes of homologies and adaptations. *Science & Education, Dordrecht*, 17, (1), 27-47. <https://doi.org/10.1007/s11191-007-9075-9>
- López-Castilla, M. P., Terradillos-Bernal, M. y Alonso, R. A. (2019). Experimental archaeology and historical empathy: key tools for learning about our origins. *Cultura y Educación*, 31(1), 170-187. <https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1561109>
- López-Facal, R. (2010). Nacionalismo y europeísmo en los libros de texto: identificación e identidad nacional. *Clío & asociados: la historia enseñada*, 14, 9-13. <https://doi.org/10.14409/cya.v1i14.1673>
- Llargo, E. y Ceballos, I. (2021). Motivaciones y consecuencias de las adaptaciones del cuento tradicional en el teatro infantil contemporáneo. *AILIJ (Anuario de Investigación en Literatura Infantil y Juvenil)* 19, 41-62. <https://doi.org/10.35869/ailij.v0i19.3545>
- Marín, O. (2020). La representación de las mujeres prehistóricas en los textos escolares de Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Chile (2010-2018). *Estudios Pedagógicos*, 45, (1), 7-31, <http://doi.org/10.4067/S071807052020000100007>
- Mclaren, P. (1995). *La escuela como performance ritual. Hacia una economía política de los símbolos y gestos educativos*. Siglo XXI.

- McGimsey, C. R. (1972). *Public archeology*. Seminar Press.
- Méndez-Giménez, A. y Fernández-Río, J. (2013). El diseño de cuentos motores en la formación inicial del profesorado asturiano. Análisis de las creencias de los estudiantes desde la perspectiva constructorista. *Revista de Investigación en Educación*, 11 (2), 111-122. <https://reined.webs4.uvigo.es/index.php/reined/article/view/178>
- Miralles, P. y Monteagudo-Fernández, J. (2019). Métodos, instrumentos y procedimientos para conocer cómo se evalúan las competencias históricas. *Educación en Revista*, 35(74), 127-144. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.64404>
- Montoya, F.J. y Egea, A. (2021). La arqueología experimental como estrategia educativa: realidad y posibilidades. *Investigación en la Escuela*, 103, 139-152. <http://doi.org/10.12795/IE.2021.i103.10>
- Noë, A. (2010). *Fuera de la cabeza*. Kairós.
- Onwuegbuzie, A., y Johnson, B. (2004). Mixed Methods Research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Ortuño, J., Ponce A. I. y Serrano F. J.. (2016). Causality in primary students' historical explanations. *Revista de Educación* 371: 9–30. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-0034-8082-RE>
- Pagès, J. y Santisteban, A. (2010). La enseñanza y el aprendizaje del tiempo histórico en la educación primaria. *Cadernos Cedes*, 30(82), 281-309. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622010000300002>
- Palomero, I. (2020). Investigación-acción en la enseñanza de la historia: simulación arqueológica en entornos educativos formales. *Psychology, Society, & Education*, 3(12), 259-273. <http://doi.org/10.25115/psye.v12i3.2467>
- Pinto, H., Silva, S., Sousa, M.J., y Teixeira, A. (2019). Experiencias de Educación Patrimonial con objetos arqueológicos en contexto formal y no formal. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 34(1). 83-89. <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>.
- Piñeiro, M.R. (2001). Los juegos de simulación para el conocimiento del medio. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 30, 46-54. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/17971>
- Ruíz, A., y B. Vázquez (2017): El Aula de formación permanente en arqueología de la UCO: Investigación, Formación y Difusión para todos los públicos, *Revista Qtar*, 2, 313-330. <http://revistas.jasarqueologia.es/index.php/otarg/article/view/120/121>
- Ruíz-Zapatero, G. (2011). Evolución y educación. *Temas para el debate*, 196, 33-36. <http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=3425339>

- Ruiz-Zapatero, G. (2010). Los valores educativos de la prehistoria en la enseñanza obligatoria. *Marq. Arqueología y museos*, (4), 161-179. https://www.marqalicante.com/contenido/particulos/pub_70.pdf
- Ruiz-Zapatero, G. (2014). Escribir como arqueología. Arqueología como escritura. *Anales de prehistoria y arqueología*, 30, 11-28. <https://doi.org/10.6018/apa>
- San Martín, A. (2018). *Paleocaperucita Ocre en Atapuerca*. Burgos: Autor/Editor-Fundación-Caja de Burgos.
- San Martín, A. (2021). La enseñanza del tiempo prehistórico a través del cuento como recurso didáctico en Educación Primaria. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, (10), 56-73. <https://doi.org/10.30827/unes.i10.16540>
- San Martín, A. (2021). El mono que hizo yoga. Cuerpo y motricidad en el aprendizaje de la prehistoria. En Educa (Ed.). *4º Congreso Mundial de Educación EDUCA 2021*, (pp.177-189). Educa.
- Sant, E., Pagès, J., Santisteban, A., González, N., y Oller, M. (2014). Narrativas y discursos: ¿cómo podemos analizar la competencia narrativa del alumnado en el aprendizaje de la Historia? *Clio & asociados: La historia enseñada*, 18-19, 166-182. <https://doi.org/10.14409/cya.v0i18/19.4742>
- Santacana, J. y Llonch, N. (2012). *Manual de didáctica del objeto en el museo*. Ediciones Trea.
- Santacana, J. y Martínez, T. (2018). El patrimonio cultural y el sistema emocional: un estado de la cuestión desde la didáctica. *Arbor*, 194 (788): a446. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.788n2006>
- Shtulman, A., y Calabi, P. (2013). Tuition vs. intuition: Effects of instruction on naive theories of evolution. *Merrill-Palmer Quarterly*, 59(2), 141-167. <https://doi.org/10.1353/mpq.2013.0010>
- Torres, C. (2014). La práctica artística como dispositivo de acción política. *AusArt Journal for Research in Art*, 2(2), 22-34. <https://ojs.ehu.eus/index.php/ausart/issue/view/1317>
- Vaca, M.C. (2007). Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la educación física y el deporte*, 4(5), 91-110. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/175827>
- Vidiella, J. (2009). Escenarios y acciones para una teoría de la performance. *Revista Zehar*, 65, 106-115. Arteleku-Diputación Foral de Gipuzkoa. ISSN 1133-844X.
- Vidiella, J. (2010). Pedagogías de contacto: performance y prácticas de corporización. En Damiano, G., Pereira, L., Oliveira, W. (Eds.). *Corporeidade e educação: tecendo sentidos*. (pp. 175-202). Cultura Acadêmica Editora.

Publicado bajo licencia internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (CC-BY-NC-SA 4.0)
Se permite copiar, usar, distribuir, transmitir y exhibir públicamente, siempre que: i) se reconozca la autoría y la fuente original de publicación (revista, editorial y URL del trabajo); ii) no se utilice con fines comerciales; iii) se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia.

