

Vivir la historia: estrategias para trabajar la arqueología en el aula

La arqueología es una herramienta de elevado interés para el estudio de la historia en primaria. Partiendo de objetos concretos, permite introducir al alumnado en estrategias de indagación científica. La propuesta didáctica que se presenta pretende poner al alumnado en la situación vivencial simulada del arqueólogo, acercándolo de esta manera a una mejor comprensión de los hechos históricos.

Justificación de la propuesta de trabajo

La enseñanza-aprendizaje de la historia en educación primaria topa con la dificultad del alumnado para comprender el acontecer histórico y los sucesos que le resultan lejanos desde una perspectiva sociotemporal. La propia naturaleza de la historia impide que los niños y las niñas puedan dibujarla de manera coherente (Bardavio y Mañé, 2015; Cardona y Feliu, 2014; Hernández y Cardona,

La arqueología, en tanto que investiga el pasado a partir de sus restos materiales, permite que los alumnos y alumnas se aproximen a cualquier etapa histórica

2015). Por este motivo, hay que trabajar mediante herramientas que acerquen al alumnado a la historia, y convertirla así en algo concreto y tangible.

La arqueología, en tanto que investiga el pasado a partir de sus restos materiales, permite que los alumnos y alumnas se aproximen a cualquier etapa histórica



Imagen 1. Excavación de un yacimiento simulado (Fuente: Campo de Aprendizaje de Tarragona)

PROPUESTA
DIDÁCTICA



Didáctica
de la arqueología

3C

AUTORA

Verónica Parisi-Moreno
Universidad de Lleida
veronica.parisi@didesp.udl.cat

PROPUESTA DIDÁCTICA

(Santacana y Hernández, 1999). Por otro lado, permite hacer una aproximación a la metodología de investigación científica, es decir, promueve que el alumnado desarrolle la habilidad de pensar ordenadamente, lo cual es aplicable, además, a diversos campos de la vida (Santacana, 2006).

Se trata, pues, de una disciplina que combina la reflexión racional y la práctica empírica. Por tanto, los proyectos de

arqueología fomentan, de manera motivadora, un trabajo perdurable y que va más allá de la memorización de hechos y datos.

A continuación, se presenta una propuesta de trabajo basada en la arqueología. Aunque está pensada para el tercer ciclo de la educación primaria, aquellos docentes que quieran aplicarla a otras etapas podrán adaptarla fácilmente.



Tablas resumen de la programación

OBJETIVOS	COMPETENCIAS BÁSICAS
Conocer y practicar la arqueología como disciplina científica, mediante el análisis de restos materiales, para desarrollar el pensamiento crítico.	<ul style="list-style-type: none"> > Competencia del tratamiento de la información y competencia digital. > Competencia matemática. > Competencia para aprender a aprender. > Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo natural.
Practicar la periodización histórica a través de un juego de ordenación, para apreciar la dimensión temporal inherente a todo proceso histórico y la evolución de las sociedades a lo largo de la historia.	<ul style="list-style-type: none"> > Competencia comunicativa lingüística y audiovisual. > Competencia artística y cultural. > Competencia social y ciudadana.
Comparar diferentes períodos históricos, a través de la variedad de respuestas que el ser humano ha dado a situaciones vitales, con la finalidad de evitar etnocentrismos.	<ul style="list-style-type: none"> > Competencia artística y cultural. > Competencia social y ciudadana.
Comprender la importancia del patrimonio como bien común, mediante el patrimonio arqueológico, con la finalidad de valorarlo, cuidarlo, conservarlo y transmitirlo.	<ul style="list-style-type: none"> > Competencia artística y cultural. > Competencia social y ciudadana.



Descárgate todo el material en: <http://aula.grao.com>

PROPUESTA DIDÁCTICA

Didáctica
de la arqueología

3C

CONTENIDOS		
Conceptos	Procedimientos	Actitudes, valores y normas
<ul style="list-style-type: none"> > Excavación. > Fuentes primarias. > Estratigrafía. > Cronología relativa y absoluta. > Periodización histórica. > Método hipotético-deductivo. > Arqueología experimental. 	<ul style="list-style-type: none"> > Extracción de restos materiales enterrados. > Elaboración de fichas de registro arqueológico. > Interrelación de los objetos encontrados en un mismo estrato. > Ordenación de las diferentes fases de ocupación de un yacimiento. > Producción de una pieza cerámica. 	<ul style="list-style-type: none"> > Asunción de la función y la responsabilidad individual y grupal. > Perseverancia en las situaciones que presentan dificultades. > Rechazo de prejuicios hacia otros modelos de sociedad. > Reconocimiento de la diversidad de tareas que posibilitan el mantenimiento de la vida social.

ACTIVIDAD	ORGANIZACIÓN DEL AULA	RECURSOS MATERIALES	TIEMPO	INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN
1. La cápsula del tiempo	Dos grupos.	Pico, pala, restos materiales que enterrar, tierra, cinta métrica, piquetas, martillo, cuerda, guantes, brújula.	2 horas	Uso compartido del material de trabajo, relación respetuosa con los demás e implicación en el trabajo cooperativo.
2. Excava que excavarás, ¿qué restos encontrarás?	Grupos de 2-3.	Rasqueta, pala, cubo, cepillo, tamiz.	Una mañana	Seguimiento del método de trabajo ordenado y sistemático.
3. El laboratorio arqueológico	Grupo-clase.	Cajas apilables.	30 minutos	Búsqueda, selección y organización de la información.
4. Somos detectives del pasado	Grupos de 2-3.	Fichas de registro y de análisis.	1,5 horas	Observación, análisis y clasificación de las fuentes.
5. Pon en orden el puzle	Grupo-clase.	Restos materiales de diversos períodos históricos.	1 hora	Acciones de deducción, razonamiento y establecimiento de relaciones.
6. Por la basura los conocerás	Grupos de 3-4.	Bolsa de basura	1 hora	Argumentación y justificación de las hipótesis.
7. Hazlo tú mismo	Individual.	Arcilla, guijarros, paja, pala y guantes.	1 hora + 1 hora	Actitud positiva y de autosuperación.



Descárgate todo
el material en:
<http://aula.grao.com>

PROPUESTA DIDÁCTICA

Descripción de las actividades y orientaciones metodológicas y para la evaluación

Actividad 1

Simulamos un yacimiento que, posteriormente, el alumnado excavará. Este puede situarse en el arenero del patio, en el huerto de la escuela, en el entorno... Si no disponemos de ningún emplazamiento, podemos simularlo en cajas que llenaremos de tierra, arena o un material similar.

Si la profundidad de nuestro yacimiento lo permite, los restos se disponen en tres estratos (por ejemplo, Prehistoria, Edad Antigua y Edad Contemporánea) formados de tierras diferentes (como arcilla, tierra vegetal y arena) y en orden cronológico. Otra manera de representar los estratos es enterrando los restos en parcelas contiguas; en este caso, es necesario aclarar que en un yacimiento real estos estratos no se encuentran uno al lado del otro, sino uno sobre el otro. Si hacemos la actividad utilizando cajas con tapa, llenamos cada caja con un material diferente y las apilamos para simular los estratos.

Algunos objetos que podemos depositar son: huesos, cerámica, sílex, conchas, metales, semillas carbonizadas, blísteres, latas... Hay museos y archivos arqueológicos que disponen de piezas

almacenadas para préstamo. Si esto no es posible, podemos trabajar con réplicas o, como último recurso, con imágenes de los objetos.

Una vez enterradas las piezas, medimos el largo y el ancho del yacimiento y lo dividimos en una cuadrícula, señalizando los cuadrados con ayuda de clavijas y cuerda, e identificando cada uno de ellos con una coordenada. Determinamos la orientación de los puntos cardinales y, finalmente, fotografiamos o dibujamos el yacimiento.

Orientaciones

Dado que el proyecto comienza enterrando restos materiales en lugar de excavándolos, hay que dejar claro al alumnado que este no es el procedimiento habitual, ya que estamos haciendo una simulación. Los alumnos y alumnas han de comprender que la prospección ayuda a localizar los yacimientos arqueológicos, aunque hay yacimientos que se descubren de manera no intencionada.

A lo largo de la actividad, comprobaremos que se lleva a cabo una rigurosa planificación.

Actividad 2

Excavamos el yacimiento simulado siguiendo las pautas de trabajo de los arqueólogos. Es importante que cada alumno excave en la parte del yacimiento donde



no ha enterrado piezas en la actividad anterior; de lo contrario, la investigación pierde sentido. A medida que van encontrando los restos materiales, los alumnos y alumnas rellenan la ficha de registro y documentan los hallazgos mediante una fotografía o un dibujo. Pasamos por el tamiz la tierra que vamos excavando, para comprobar que no haya quedado escondido ningún resto material de pequeño tamaño, como semillas o dientes (véase la imagen 1 del inicio del artículo).

Orientaciones

Hay que recalcar la idea y observar en la práctica que en una excavación es muy



Descárgate todo el material en: <http://aula.grao.com>

importante trabajar de manera ordenada y sistemática, y registrando todos los datos, ya que destruimos la información a medida que excavamos.

Actividad 3

Reconstruimos el proceso de excavación del yacimiento partiendo de su fotografía antes de ser excavado. A continuación, ponemos en común las fotografías o los dibujos de los cuadrados del primer nivel de excavación y los ordenamos siguiendo las coordenadas hasta obtener la composición total del nivel. Repetimos la operación para cada uno de los niveles excavados. Cada una de las composiciones se pega en la parte frontal de una caja apilable donde después depositaremos los restos encontrados en ese nivel.

Orientaciones

Al acabar, podemos imaginar cómo era el yacimiento cuando estaba habitado y reconstruir su proceso de destrucción en caso de abandono repentino. Elaborar el relato entre todo el grupo-clase permitirá comprobar si el alumnado ha entendido cómo se va cubriendo de sedimentos y estratos el yacimiento con el paso del tiempo.

Actividad 4

Ponemos en orden los restos materiales. En primer lugar, los clasificamos según

el tipo y la tecnología. Después, se limpian con agua y cepillo (si conviene) y se hace el inventario correspondiente. También hay que organizar las fichas de registro, fotografías, etc., y describir cada pieza. Finalmente, los alumnos y alumnas serán capaces de formular hipótesis interpretativas sobre los períodos históricos del yacimiento.

Orientaciones

El minucioso trabajo de observación, descripción y clasificación de los restos determinará la posterior capacidad del alumnado de formular hipótesis. Como ampliación, se puede explicar al alumnado que en el proceso de clasificación también entra la datación de los restos orgánicos, algo que puede hacerse mediante la prueba del carbono-14.

Actividad 5

El alumnado interpreta las fuentes primarias para comprender la evolución histórica y establecer la periodización. Además de las cajas de la sesión anterior, introducimos cajas con fuentes primarias de otros períodos. Analizamos todas las fuentes, identificando cuáles son más antiguas y cuáles más recientes y cómo han evolucionado. Después, apilamos las cajas según el orden de los períodos históricos y, finalmente, designamos y datamos cada período (imagen 2).



Imagen 2. Mueble didáctico para comprender la periodización, disponible en el Museo Arqueológico Nacional de Tarragona

Orientaciones

El principio básico de la estratigrafía es que lo más moderno se encuentra en la capa superior y, a medida que profundizamos, encontramos restos más antiguos. Es importante observar cómo los alumnos y alumnas establecen relaciones entre períodos. No obstante, es necesario que perciban que en los yacimientos las capas no siempre están bien diferenciadas, ya que la estrati-

PROPUESTA DIDÁCTICA

Didáctica
de la arqueología

3C



Descárgate todo
el material en:

<http://aula.grao.com>



Ficha 1. Actividad 1: La cápsula del tiempo

Nombre/s:

Fecha:

Para ser un buen arqueólogo, hay que seguir un método de trabajo ordenado. Por tanto, antes de empezar a excavar, es necesario que organicéis el yacimiento. Tenéis que seguir los siguientes pasos:

1. Medid el ancho y el largo del yacimiento. Divididlo en una cuadrícula.
2. Señalad los cuadrados de la cuadrícula con las piquetas y la cuerda.
3. Enumerad e identificad los cuadrados siguiendo un sistema de coordenadas, empezando por la esquina inferior izquierda, que será la coordenada 0/0.
4. Ahora, haced una fotografía o un dibujo del yacimiento visto desde arriba. ¡No olvidéis anotar las coordenadas de los cuadrados!

Fotografía o dibujo del yacimiento:



Ficha 2. Actividad 2: Excava que excavarás, ¿qué restos encontrarás?

Nombre/s:

Fecha:

El arqueólogo es el transmisor de un mensaje que desaparecerá. Por eso es importante que antes de extraer los restos materiales del yacimiento anotes todos los detalles del hallazgo.

Elabora una ficha de registro para cada objeto. ¡Ah, y recuerda también seguir siempre la orientación del yacimiento al hacer la fotografía o el dibujo!:

- > Coordenada:
- > Nivel de excavación:
- > Profundidad a la que se encuentra el objeto (cm):
- > Fotografía o dibujo del objeto dentro del cuadrado (visto desde arriba e indicando la distancia del objeto a las cuerdas).





Ficha 3. Actividad 4: Somos detectives del pasado

Nombre/s:

Fecha:

La labor del arqueólogo no se acaba con la excavación. De hecho, ¡después de excavar se convierte en detective!

Ahora que has clasificado e inventariado los objetos, obsérvalos atentamente e intenta responder a las siguientes preguntas:

> ¿De qué objeto se trata?

.....
.....
.....

> ¿De qué material está hecho?

.....
.....
.....

> ¿Con qué técnica se elaboró?

.....
.....
.....

> ¿Está decorado?

.....
.....
.....

> ¿Quién crees que lo utilizaba?

.....
.....
.....

> ¿Para qué crees que debía de servir?

.....
.....
.....

> ¿Conoces objetos actuales parecidos?

.....
.....
.....



Ficha 4. Actividad 5: Pon en orden el puzle

Nombre/s:

Fecha:

Hasta ahora habéis demostrado ser muy buenos arqueólogos, pero... ¿seríais capaces de deducir qué fuentes materiales son más antiguas y cuáles más recientes?

Cada una de las cajas contiene fuentes de un período histórico. Observadlas todas y apiladlas de manera que las más antiguas queden en la parte más baja y las más recientes arriba, tal como sucedía en los estratos del yacimiento excavado.

A continuación, rellenad la siguiente parrilla con las pistas que encontraréis debajo:

PERÍODO HISTÓRICO	CRONOLOGÍA

Edad Antigua

Edad Contemporánea

Edad Moderna

Edad Media

Prehistoria

Año 1492 - Año 1789

Año 1789 - Hoy

3.500 años ANE - Año 476

2,5 millones de años ANE*
- 3.500 años ANE

Año 476 - Año 1492

* ANE: antes de nuestra era



Ficha 5. Actividad 6: ¡Por la basura los conocerás!

Nombre/s:

Fecha:

Podemos saber muchos datos de una persona a partir de su basura. De hecho, así es como los arqueólogos han llegado a deducir la vida de nuestros antepasados.

¿Qué podéis deducir de los elementos encontrados dentro de esta bolsa de basura?

Primero, haced un listado de los objetos que contiene la bolsa de basura.

Ahora, analizad los objetos respondiendo a las siguientes preguntas. ¡Eh! ¡También podéis plantear vuestras propias preguntas!

> ¿En qué estado de conservación está el objeto?
.....

> ¿Es perecedero?
.....

> ¿Es caro o barato?
.....

> ¿Dónde puede haber sido fabricado?
.....

> ¿Dónde puede haberse comprado?
.....

> ¿Puede encontrarse en todas las casas?
.....

> ¿Quién puede utilizarlo?
.....

>

>

Finalmente, elaborad vuestras hipótesis y deducciones sobre cómo es el hogar de donde proviene esta bolsa de basura (cuántas personas viven en ella, qué edad y sexo tienen, a qué se dedican, cuáles son sus aficiones, qué hábitos alimentarios tienen...), y anotadlo brevemente.

.....
.....
.....
.....

Seguidamente, poned en común vuestras deducciones con el resto de la clase. ¿Son las mismas? Debatid por qué razón habéis llegado a deducciones iguales o diferentes.

**Ficha 6. Actividad 7: Hazlo tú mismo (instrucciones para hacer la actividad)**

Nombre/s:

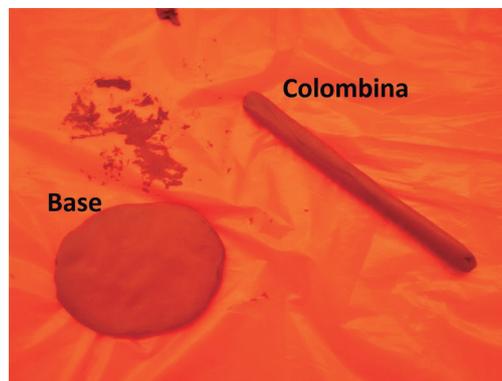
Fecha:

¿Qué hacen los arqueólogos cuando quieren investigar cómo funcionaba una herramienta prehistórica, o de qué manera se construían las casas, o cómo se molía el cereal para hacer el pan en la Edad Antigua? Pues, sencillamente, ¡lo experimentan ellos mismos!

Para acabar este proyecto de arqueología, modelaréis una pieza de cerámica y la coceréis... ¡en un horno también hecho por vosotros!

Cómo modelar la cerámica

1. Estrujad la arcilla y mezcladla con un poco de agua (¡id con cuidado de no pasarte!; se trata únicamente de hidratar un poco la arcilla).
2. Amasadla hasta obtener pellas que no contengan aire en su interior. La manera de conseguirlo es pasando la arcilla de una mano a la otra como si se tratara de una pelota de tenis y darle golpes fuertes con la palma de la mano. Repetid este proceso 4 o 5 veces.
3. Haced la base de la pieza, que tenga como mínimo un centímetro de grosor.
4. Ahora, haced diversos colombinos y unidlos a la base hasta que la pieza tenga suficiente altura.



5. Seguidamente, decorad la pieza con alguna técnica ancestral, como la incisión, las perforaciones, pegándole cordones o bien haciendo impresiones con el dedo, con un palo plano o incluso con una concha.
6. ¡Ha llegado el momento de dejar secar la pieza hasta el próximo día de clase!

Cómo cocer la cerámica

1. Cavad la tierra hasta hacer un agujero. No es necesario que sea profundo (no queremos reproducir ningún rito funerario...), pero aseguraos de que es lo bastante ancho como para que quepan en él todas las piezas de barro.
2. Rodead el agujero de piedras y colocad paja seca dentro.
3. Poned las piezas y cubridlas con un poco más de paja mezclada con estiércol.
4. Ahora, la maestra o el maestro encenderá la paja y lo dejaremos cocer.
5. Cuando han pasado un par de horas, con ayuda de un palo de madera separamos la paja y retiramos las piezas de cerámica con mucho cuidado de no quemarnos.
6. Dejad que se enfríen. ¡Ya tenéis unos bonitos recipientes a los que podéis dar tantas utilidades como se os ocurran!