Algunas propuestas de Educación Ambiental en la escuela

Parte I: Jugando a ser arqueólogos e historiadores – la valorización de nuestro pasado indígena

María Inés Copello | Maestra. Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesora Adjunta, FHCE - Opción Docencia. Profesora del Programa de Maestría y Doctorado (PPGEA) de la URG, Brasil.

Ana Victoria Cuesta | Licenciada en Antropología, FHCE - Opción Docencia.

Juan José Dimuro | Académico de años finales de la Licenciatura Historia, FHCE.

«Em lugar de professor com tradições fortemente 'doadoras' o Coordenador de Debates. Em lugar de aula discursiva o diálogo. Em lugar de aluno, com tradições passivas, o participante do grupo.»

Paulo Freire: Educação como prática da liberdade

El inicio: una conversación coloquial

Queridos colegas, maestras y maestros. Me dirijo en especial a ustedes, por saber que son los asiduos lectores de esta revista, especialmente dirigida a ese colectivo. Y, además, pues la propuesta de trabajo conjunto los coloca como los naturales compañeros de las acciones y reflexiones. Pero, muy bienvenido todo aquel o aquella que se interese por leer estas páginas y tenga la posibilidad y deseo de entrar en la PROPUESTA a que hace referencia el título.

Como ustedes, soy maestra. Trabajé 10 años en la Escuela Nº 148 de La Teja. Serán imborrables de por vida las experiencias vividas en aquellos años. Toda la teoría, las muchísimas otras cosas preciosas que me dio la profesión, siempre encontraron eco en aquella

primera experiencia docente. Así como en un importante conjunto de excelentes profesores que me formaron en cuanto maestra.

No voy a decir que hoy pienso lo mismo que en aquel entonces, las concepciones educativas van cambiando; fui leyendo, pensando, reflexionando, cursando nuevos estudios. Ello me llevó a que hoy niegue cosas que antes defendía. Eso no me desagrada ni me lleva a negar que una vez pensara en aquello como la mejor orientación teórica¹, por el contrario, me gusta comprobar esos cambios. Me hace sentir que no he quedado anquilosada. Puedo rever posiciones, sea a partir del análisis de nuevos principios teóricos, sea a partir de los cambios en los contextos sociales y educativos en que estamos inmersos, a partir de las reflexiones en los grupos de trabajo.

Sin embargo, ¡hay tantas cosas que hacíamos en la escuela! Existían fundamentos y los discutíamos (muchas veces de forma acalorada) en las reuniones de grupo. Pero lo que sobresalía eran el idealismo y el amor que guiaban la acción. Hoy, al pensar hacia ese pasado,

¹ Ejemplifico: icuánto me dediqué a enseñar a "utilizar el método científico y a apreciar la importancia y objetividad de la ciencia"! iCómo buscaba dejar al estudiante lo más libre de mi dirección! Hoy soy una vygotskiana que defiende la actuación en Comunidades de Aprendizaje, dentro de la ZDP. ¿Qué pensaré por el 2012?

e introducir en ello la luz de la teoría, encuentro muchas cosas que sigo defendiendo, y ahora con argumentos teóricos de mayor peso.

Quise que supieran sobre mis orígenes, pues hoy soy Doctora en Educación por la Universidad Autónoma de Barcelona, y actúo en la Opción Docencia de la FHCE de la UdelaR y en el *Programa de Pós-Graduación en Educación Ambiental* (PPGEA) de la *Universidade Federal do Rio Grande*, de Brasil.

Tengo la esperanza de que esta doble vertiente de formación me habilite a un diálogo fructífero con ustedes. Dirigiendo tesis de maestría y doctorado en Educación Ambiental establezco una vinculación actualizada con las teorías que se manejan en el área. Pero lo que espero que haga posible responder a las expectativas que han puesto al hacerme la invitación de emprender la escritura de esta serie de artículos es poder establecer nexos entre esto y mi condición de maestra.

Propuesta para el trabajo:

¿Qué pensé como asuntos a trabajar? ¿Con qué metodología de interacción? ¿Y los autores de los artículos?

Inicio por reforzar la palabra PROPUESTA. En la lista de sinónimos encontramos: *proposición*, *ofrecimiento*, *oferta*, *invitación*, *supuesto*, *idea*. Es en este sentido que presento un posible itinerario de temas a trabajar y de la forma en que podemos ir gestionando el intercambio sobre lo que hacemos, reflexionamos, sugerimos...

Cada clase tiene que ser pensada, planeada como "un itinerario de viaje". A ustedes no les debe llamar demasiado la atención esto, pero les aseguro que para muchos universitarios es una gran novedad.

Bien, pero así como estamos en la defensa de un itinerario, este no puede ser "una camisa de fuerza". En un viaje surgen novedades impensadas y eso lo enriquece. El plan de clase es lo mismo y eso lleva a que ser docente no sea algo rutinario, "un trabajo a cumplir", sino una aventura diaria a ser vivida y disfrutada.

Toda esta introducción es para justificar ante ustedes que no he dejado las cosas al acaso. Tengo en mente, y ahora lo llevo a la escritura, una propuesta de temas de Educación Ambiental sobre los cuales trabajar. La idea es que bajemos a lo concreto y discutamos actividades de

Educación Ambiental propias para la escuela. Trataré de adaptar las mismas a su uso en las series iniciales y finales de Primaria. Pero también, tal vez, opte por trabajar asuntos que puedan incorporarse en ambos niveles y dejar a cargo de la creatividad de ustedes esa adaptación.

De forma conjunta, sin separar un aspecto del otro, las actividades propuestas irán siendo comentadas, analizadas a la luz de las concepciones de Educación Ambiental. O sea, vamos a localizarnos en la actuación desde la *praxis* (trabajando la práctica siempre haciendo referencia al porqué de esa elección, o sea, la adopción de los fundamentos teóricos que adoptamos y defendemos sobre las actividades que realizamos).

La metodología de trabajo conjunto que les propongo es que, en la medida en que puedan y deseen, vayamos los autores siendo informados de los éxitos, de los fracasos, de las adaptaciones y cambios, de los problemas surgidos, de las ayudas necesarias (sea para comprender algo que no quedó claro en la propuesta, sea solicitando colaboración u orientación en la elaboración de material didáctico, etc.).

Sobre los autores de los artículos: en un primer momento sugerí realizar una invitación a compañeros de otros países, amigos-colegas, para que cada uno se encargara de uno de los artículos, pero eso no es fácil de implementar.

He llegado a una fórmula transitoria que ya aplicaremos en este artículo. He seleccionado Actividades - Proyectos de Educación Ambiental en los que, de una manera u otra, he participado. He conversado con los autores de aquellos trabajos y combinamos la co-autoría de los mismos. Tomaré la responsabilidad principal por la elaboración del artículo, pero será en diálogo interactivo con los otros autores.

Un listado inicial-tentativo (colocado sin intención de respetar este orden de forma necesaria):

- 1- El artículo actual, con Ana Cuesta y Juan José Dimuro, explorará la idea de pluralidad cultural, el respeto hacia el diferente (alteridad) y la seriedad con que debemos realizar los estudios del pasado.
- 2- En co-autoría con Teresa Orlandín, Máster en Educación Ambiental del PPGEA, encararemos aspectos referentes al uso responsable del agua potable. Este trabajo incluye

una unidad didáctica con una riquísima gama de actividades que seguramente deberán ser seleccionadas por la cantidad. Y será difícil por la calidad de muchísimas de ellas,

- 3- Con Claudia Cousin, que dirigí en el Máster en el PPGEA y es actualmente Doctoranda del mismo, trabajaremos una experiencia de salidas ecológicas donde se toman en cuenta los aspectos de la estructuración de una Comunidad de Aprendizaje y el Biorregionalismo.
- 4- Con Fabianne Ávila, Máster del PPGEA, nos plantearemos el compartir y analizar una Unidad Didáctica sobre Alimentos que incluye aspectos novedosos de corte ambiental. Nos resulta particularmente interesante encarar un tema que es muy habitual en nuestras escuelas y plantear nuevas visiones y reflexiones sobre el mismo.
- 5- Finalmente no queremos dejar de incluir alguna de las riquísimas actividades que forman parte de libro publicado en 1996 por el Ministerio del Medio Ambiente de la Generalitat de Barcelona. Haremos contacto con algunas de las autoras y con ellas pensaremos cuáles de esos materiales incluir y de qué forma (seguramente adaptados a nuestra realidad).

Volviendo a los planteos iniciales: este es un posible *itinerario*. El correr del trabajo, las interacciones con los compañeros que decidan utilizar el material, podrá venir a traer caminos no pensados.

Reviendo las concepciones de Educación Ambiental que nos guían

Partiendo del pensamiento de Pujol (2003), sin embargo, incorporando adaptaciones que dicen a este trabajo y que sabemos muy bien que no contradicen a la autora, expresamos que la situación actual del mundo reclama la construcción colectiva de nuevas formas de sentir, pensar y actuar, que posibiliten a toda la ciudadanía del planeta alcanzar una vida digna en un entorno sostenible. Buscar nuevas formas de abordar las relaciones entre las personas, y de esas con la Naturaleza y la Cultura, constituye

un reto en todos los campos humanos. En realidad, constituye un reto para el pensamiento humano y, consecuentemente, un reto sobre cómo afrontar la educación en general y, en concreto, la Educación Ambiental.

Si rastreamos los orígenes de este campo todavía muy nuevo, y casi diría que en formación, que es la Educación Ambiental, llegaremos a percibir que el construir nuevas formas de sentir, pensar y actuar, formas que ayuden en la construcción de un mundo más justo y sostenible, está en las razones profundas que abren camino a este nuevo campo del saber.

En el año 2005 escribí un primer artículo para esta Revista, que tuvo como tema central argumentar cómo entendemos una escuela que gire en torno a la Educación Ambiental, lo que se ha dado en llamar "Escuela ambientalizada". Al iniciar el actual artículo, releí lo que decía en 2005. Siento, pienso que siguen vigentes estas ideas. De la misma forma releí el artículo de Achkar, Domínguez y Pesce. Vuelvo a encontrar no solo que sus ideas también mantienen vigencia actual, también visualizo la coincidencia y complementariedad de nuestros planteos.

Es por ello que voy a proponerles obviar el retomar principios teóricos, y en lugar de ello les remito a la lectura de ambos artículos². Es más, me parece interesante que, al trabajar con los de 2008, vuelvan periódicamente a los de 2005 y opinen sobre las coherencias, avances, retrocesos, nuevas posturas. Entiendo importante desde ya una aclaración. El artículo de 2005 "sueña" con la utopía, aunque la creamos concretable, de una escuela toda ella ambientalizada. No estoy renunciando a la posibilidad de ello, de forma alguna.

Pero los artículos pensados para 2008 no prevén la obligación de un compromiso colectivo. Las propuestas podrán ser encaradas entre dos, tres colegas, dispuestas a tentar responder al llamado. Podrán ser ellas de una misma escuela o escuelas diferentes. De un mismo año escolar o harán adaptaciones para años diferentes. Incluso queda abierta para el trabajo individual de un maestro o maestra.

"Jugando a ser arqueólogos e historiadores

La valorización de nuestro pasado indígena"
 Pluralidad cultural, alteridad, el estudio riguroso y valorizado de nuestro pasado

«Se continúa formando uruguayos que no conocen una parte del pasado del país en que viven; pero también se fomenta el desarraigo con su tierra, mientras se alimenta el falso espejismo de añorar culturas de otros lugares y continentes. Este grave hecho impide toda asociación de los uruguayos de hoy, con un pasado que sí les pertenece, no sólo implica la ignorancia de una realidad, sino la manipulación de nuestra historia.»

Consens y otros, 1995 en: Cavellini, 2002:331

Resumen

Esta propuesta presenta y analiza actividades educativas que vinculan Historia y Arqueología, en relación a la construcción de conocimientos interdisciplinarios sobre los indígenas, habitantes del antiguo territorio uruguayo, en la etapa previa e inicial de la conquista europea. Este trabajo está pensado teniendo como destinatarios escolares, alumnos de 4º a 6º año de Enseñanza Primaria.

Los principales propósitos de la propuesta son trabajar el valor de la pluralidad cultural, y estimular la adopción de posturas de respeto, consideración y valorización del diferente (alteridad).

También tiene relieve el propósito de lograr que los escolares tomen conciencia de la dificultad y seriedad que implican los estudios del pasado. Por ello, en un ambiente lúdico, la propuesta les conduce a trabajar con las fuentes de investigación, propias de la arqueología y la historia.

Propósitos generales

A partir de ofrecer la posibilidad de entrar en contacto directo con objetos del pasado, que son parte del patrimonio cultural de nuestro país, reflexionar acerca de la Diversidad Cultural de nuestro pasado destacando el valor de la pluralidad cultural, y estimular la adopción de posturas de respeto, consideración y valorización del diferente (alteridad).

También tiene relieve el propósito de lograr que los escolares tomen conciencia de la dificultad y seriedad que implican los estudios del pasado. Por ello, en un ambiente lúdico, la propuesta les conduce a trabajar con las fuentes de investigación propias de la arqueología y la historiografía.

La idea de integración de disciplinas, que vincula Historia y Arqueología, a través del estudio de los indígenas de nuestro territorio del siglo XVI, a partir de una actitud investigativa.

Se ha pretendido elaborar recursos interesantes, accesibles, para que los niños se acerquen a la comprensión de la diversidad cultural, situándose en el contexto particular del siglo XVI, para aprehender la complejidad de los procesos sociales que lo caracterizan. Dado esto, buscamos implicar a los alumnos en el conocimiento directo, favoreciendo el "aprender a aprender".

Propósitos específicos

- Acercar, desde un enfoque lúdico, las metodologías y técnicas de investigación específicas de las disciplinas Historia y Arqueología, que permiten la construcción del conocimiento con rigurosidad.
- Sensibilizar sobre el valor del trabajo del arqueólogo e historiador, indicándolo como posible herramienta para conocer/comprender la realidad.
- Presentar las diferencias, semejanzas y puntos de encuentro entre ellas.
- Considerar las ventajas del abordaje de un mismo problema, desde dos perspectivas diferentes y complementarias.

Estructura y procedimientos metodológicos del Proyecto

1. Algunas posibles preguntas iniciales

¿De qué vamos a conversar? ¿Qué saben sobre los indígenas que vivieron en nuestro país, durante el siglo XVI?

¿Conocen algunas particularidades sobre los grupos charrúas, minuanes, guenoas, chanáes, guaraníes?...

¿Será importante estudiar sobre ellos? ¿Por qué? ¿Cómo se les ocurre que podemos estudiarlos?

2. Dinámica de grupos

Consigna - "Vamos a descubrir cómo estudiarlos, jugando, a través de un taller donde algunos trabajarán con objetos creados y usados por los indígenas en su vida diaria, y otros trabajarán con relatos y dibujos que los españoles hicieron sobre ellos. Desde entonces, nos convertiremos en científicos, para investigar sobre nuestro pasado..."

Preparación y organización del juego³

- Dividimos la totalidad de la clase en cuatro equipos de trabajo:
- ▶ 2 equipos de historiadores (A y B).
 - Equipo A: trabajará con la crónica 1 y la imagen 1.
 - Equipo B: trabajará con la crónica 2 y la imagen 2.
- 2 equipos de arqueólogos (C y D).
 - Equipo C: trabajará con materiales arqueológicos de "sitio de caza" (se les entrega 1 punta de flecha, 1 boleadora, 1 rompecabezas, huesos de varios animales) y con imágenes de animales autóctonos (ñandú, carpincho, ciervo, gato montés, etc.).
 - Equipo D: trabajará con materiales arqueológicos de "sitio campamento" (se les entregará vasijas de cerámica -tipo plato, tipo olla-, huesos de animales, raspadores y lascas) y con imágenes de ecosistemas autóctonos (palmar, monte indígena, costa, etc.).

Trabajo en equipos - Descripción de los materiales didácticos:

Con grupos A y B

- Se indica el origen y autores de las imágenes y las crónicas.
- 2) Lectura y observación de las crónicas e imágenes.
- 3) Análisis y reflexiones considerando los siguientes ítems:
 - ¿De qué grupo indígena habla?
 - ¿A qué tema o temas hace referencia la crónica?
 - Destacar los elementos indígenas y españoles; los productos culturales nuevos fruto del encuentro cultural.

• El punto de vista del cronista / dibujante (forma en que se trata al indígena: ¿existe etnocentrismo o no?)

Con grupos C y D

- 1) Se indica la procedencia de los materiales arqueológicos (cómo se rescatan e interpretan).
- 2) Análisis y reflexiones, relacionando y asociando los objetos encontrados en cada sitio.
- 3) Análisis y reflexiones, considerando los siguientes ítems:
 - ¿Qué objetos se rescataron en la excavación?; ¿están completos?
 - ¿Para qué pueden haber sido usados?; ¿qué actividades o tareas realizaron con ellos?
 - ¿Dónde realizaron esas tareas?
 - ¿Para qué realizaron esas tareas?

Puesta en común. Trabajo con grupo completo - Cada equipo cuenta a los demás compañeros, las hipótesis y conclusiones de su investigación.

Se abre círculo de opiniones, comentarios y aportes de los equipos restantes.

3. Diálogo colectivo y elaboración de esquema conceptual⁴

Preguntas guía - ¿Qué herramientas utilizaron para investigar los equipos C y D? Trabajaron con objetos creados y usados por los indígenas. Dichos objetos son llamados RESTOS ARQUEOLÓGICOS.

¿Qué herramientas utilizaron para investigar los equipos A y B? Trabajaron con objetos creados por los españoles y portugueses, crónicas e imágenes que aportan información sobre los indígenas. Estas son llamadas FUENTES HISTÓRICAS.

¿Qué son las fuentes históricas? Objetos característicos de una época. Ejemplo: La ciudad vieja (Puerta de la Ciudadela, calles de adoquín...) es representativa del período colonial.

¿Qué otros objetos pueden ser fuentes históricas? Cartas, crónicas, diarios, autobiografías, memorias, grafitis, etc.

¿Para qué sirven estas fuentes históricas? Para conocer e investigar sobre los SERES HUMANOS en el pasado (colocar ítem en la elaboración del esquema).

³ Ver Anexo A. Materiales Didácticos. Crónicas e Imágenes. Restos Arqueológicos.

⁴ Ver Anexo B. Esquema Conceptual.



¿Qué investigamos en el taller a partir de las crónicas e imágenes? Aprendimos cómo vivían, qué costumbres tenían, qué comían, qué cazaban, qué herramientas utilizaban para estas tareas...

¿Qué ciencia estudia a los seres humanos a través de las fuentes históricas? La HISTORIA. Entonces, esta ciencia estudia a las sociedades a través de las fuentes escritas o escritura.

En el caso de los indígenas, ¿tenían escritura? ¿Escribían sobre sí mismos, tal como lo hacemos nosotros hoy día? No, ya que sus conocimientos (sobre medicina, política, religión, etc.) los comunicaban oralmente; contando de abuelos a nietos, de padres a hijos, por medio de canciones, leyendas, etc. Por ejemplo, cuando ustedes se juntan con sus abuelos y les preguntan cómo eran cuando niños, qué hacían, etc.

Si no escribían sobre sí mismos, ¿de qué otra forma podemos conocerlos? ¿Qué testimonios de su vida o restos nos han dejado? LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS (colocar ítem en la elaboración del esquema).

Pero estos, ¿qué son? Pistas que nos permiten averiguar sobre el pasado de los seres humanos.

¿Qué ejemplos de restos vimos en el taller, y cuáles otros conocen? Por ejemplo, la boleadora: ¿para qué sirve? ¿Cómo la usaban? ¿Para cazar qué animales?

En la actualidad, ¿cuál es la utilidad de estos restos arqueológicos? Para conocer sobre la vida cotidiana de los seres humanos (señalar en esquema, ítem de SERES HUMANOS, punto de encuentro de las disciplinas consideradas). Por ejemplo, qué comían, qué objetos usaban para cocinar, dónde cocinaban, etc.

¿Cómo se llama la ciencia que estudia a los seres humanos a través de los restos arqueológicos? ARQUEOLOGÍA (colocar ítem en la elaboración del esquema) que se define de la siguiente manera: 'Logía', ciencia; 'Arqueo', antiguo. Por lo tanto se trata de la ciencia que estudia el pasado de los seres humanos: su cultura.

¿Cómo llegan estos restos al arqueólogo, en el presente? Por medio de excavaciones, investigación de laboratorio, análisis de colecciones en Museos (realizar visitas y mostrar fotografías).

Construcción de la idea de integración disciplinar - Mirando el pizarrón, ¿en qué se parecen la Historia y la Arqueología? (ver esquema conceptual).

¿Quién descubre la diferencia entre Historia y Arqueología?; ¿cómo estudian al ser humano (viendo el esquema)? La Historia: a través de las fuentes históricas; y la Arqueología: a través de los restos arqueológicos.

¿Qué disciplina de las citadas les parece más adecuada para comprender el pasado? No se trata de una competencia. Las dos son adecuadas. Cada una ofrece datos e información, que ayudan, refuerzan, complementan el trabajo de la otra. Entonces, la investigación conjunta (interdisciplinaria) nos permite acercarnos con mayor precisión al conocimiento de los indígenas de nuestro territorio.

Cierre - Planteamiento de una tarea domiciliaria con la siguiente consigna: Realizar un dibujo que esté basado en alguno de los temas tratados, que más les haya gustado.

Para finalizar queremos despedirlos, invitándolos a visitar, a recorrer las salas y propuestas del Museo. Hasta pronto...

ANEXOS

A. Materiales Didácticos

A.1 Fuentes históricas

A.1.1 Crónicas⁵

Autor: Pernetty (padre benedictino)

Ano: 1763

Fuente: fide Acosta y Lara, 1961:246

Página: 113

"Son notablemente diestros en el manejo del lazo, la lanza y el arco; raramente fallan un tiro de lazo, inclusive a caballo y corriendo a rienda suelta... En sus querellas personales se sirven de estos lazos y de una media lanza... La punta de hierro de sus flechas tiene la forma y ancho de una hoja de laurel... Estas flechas mortíferas que no estando el hierro solidamente asegurado a la caña, queda en la herida al pretender retirarse la flecha."

Autor: Zabala Ano: 1749

Fuente: A.H.U. Caja 263, Brasil

Página: 130

"Estos 4 pueblos, calchauíes, charrúas, mocovíes y abipones no tienen bienes de comunidad, excepto los dos de la Compañía que tienen les da algunas vacas de común. Tienen las tierras suficientes para su labranza; aunque por su pereza como cristianos tan nuevos, y como vagabundos que eran, que no sabían labrar la tierra, y vivían de la caza, y del hurto, labran y siembran muy poco."

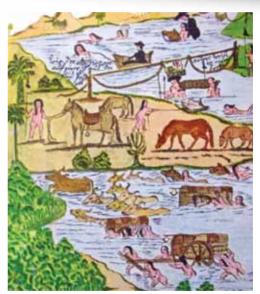
A.1.2 Imágenes



A.1.2.1 PAUCKE, F. 1749-1767.



A.1.2.3 VIDAL, E. 1818.



A.1.2.2 PAUCKE, F. 1749-1767.

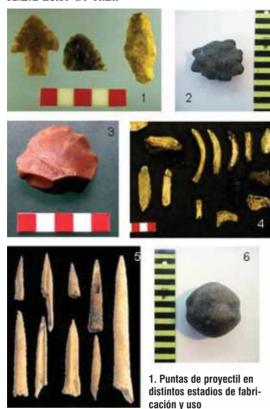


A.1.2.4 VIDAL, E. 1818.

⁵ Adaptación: Juan José Dimuro

A.2 Restos arqueológicos⁶

A.2.1 Sitio de caza

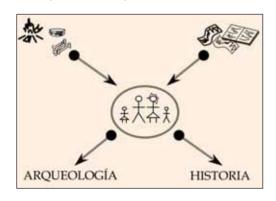


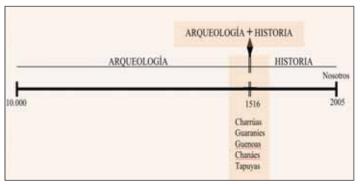
A.2.2 Sitio de habitación



- 1. Piedra con depresión central, tipo mortero
- 2. Lasca-raedera
- 3. Vasija de cerámica
- 4. Tiestos o fragmentos de cerámica decorada

B. Esquema conceptual





Referencias bibliográficas

CONSENS, Mario; BELLO, Ana (2002): "El rol de la Educación Pública en la invención del Estado moderno uruguayo". En línea: http://www.naya.org.ar/congreso/ponencia1-10.htm (Consulta en mayo de 2003).

2. Rompecabezas
3. Lasca
4. Restos óseos
5. Herramientas de hueso

(punzones)
6. Boleadora

PUJOL, Rosa María (2003): Didáctica de las ciencias en la educación primaria. Madrid: Editorial Síntesis S.A. Síntesis Educación, Didáctica de las Ciencias Experimentales 4.

⁶ Los objetos arqueológicos, aquí presentados, no son todos los utilizados en la actividad lúdica de nuestra propuesta. Sin embargo, son representativos de los tipos de ocupaciones mencionadas.