

La práctica arqueológica como espacio de integración curricular en la Enseñanza Media: El proyecto “La comunidad de Tolosa y su patrimonio”.

Lic. Graciela A. Brunazzo. FCNyM (UNLP)¹ y CEAPYM² (Asociación civil sin fines de lucro). Correo electrónico: ceapym@yahoo.com.ar; gbrunazzo@fcnym.unlp.edu.ar.

Resumen:

Durante el año 2006, los alumnos de los niveles Polimodal y Bachillerato de adultos de la EEMN° 5 y los novenos años de la ESBN° 16 de Tolosa, participaron del proyecto “La comunidad de Tolosa y su patrimonio”, ganador del Concurso 2005 de “Innovación educativa en Ciencia y Tecnología” de la Fundación YPF. Considerando que *la práctica arqueológica implica el uso de conocimientos procedentes de múltiples disciplinas*, se propuso que los alumnos participaran de tareas de campo, gabinete y montaje museográfico de los materiales arqueológicos recuperados en sitios de Tolosa y Berisso, integrando saberes de distintos espacios curriculares (asignaturas). Asimismo, la experiencia se plateó como un medio de aproximación al pasado local, permitiendo que los alumnos se sientan protagonistas de su historia y fortaleciendo su sentido de pertenencia comunitaria.

Abstract:

During 2006, secondary level pupils of the EEMN° 5 and ESBN° 16 at Tolosa, participated of the project “The Tolosa community and its heritage”, winner of the 2005 Concourse of “Educative Innovation in Science and Technology” of the YPF Foundation. Whereas that *the archaeological practice implicates the knowledge’s use of several disciplines*, were proposed that the pupils participate of field and cabinet tasks, museumgraphic mounting of

¹ Docente de la Cátedra de Arqueología Americana II de la Carrera de Licenciatura en Antropología, FCNYM (UNLP).

² “Centro de Estudios Antropológicos-Paleontológicos y Museo Regional”. Asociación civil sin fines de lucro, Personería jurídica N° 24196. Entidad dedicada a la investigación y difusión del patrimonio arqueológico local y regional, con sede operativa en Montevideo y Punta Arenas (Berisso).

the archeological materials recovered in Tolosa and Berisso's sites, integrating abilities of several subjects. Likewise, the experience were planed like an approximation medium at the local past, permitting to feel at the pupils that they are protagonists of them history and fortifying the communitarian ownership sense.

Fundamentación:

Una de las principales demandas de la sociedad argentina a su sistema educativo ha sido que los educandos logren integrar, a lo largo de su formación, “saberes” correspondientes a las distintas asignaturas, años de cursado y niveles educativos. Sin embargo, la escasez de proyectos que den respuesta a tal aspiración la han tornado en poco menos que inalcanzable. Esta situación, con frecuencia, genera que los educandos se pregunten por qué y para qué aprenden ciertos contenidos lo que, sumado a la falta de perspectivas de inserción en el mundo del trabajo, acrecienta su estado de abulia. En este sentido, la Escuela de Enseñanza Media N° 5 de Tolosa experimenta una pérdida de su matrícula a instancias, entre otras causas, de lo anterior, por lo que se constituyó en el escenario propuesto para desarrollar la experiencia de extensión.

Considerando a la Arqueología como una *práctica social en la que convergen múltiples aportes disciplinarios* se propuso, la participación de alumnos de distintos niveles educativos en un proyecto que conjugara, simultáneamente, la integración de saberes correspondientes a distintos espacios curriculares (asignaturas) y la aproximación al pasado a través de la “vía arqueológica”. El proyecto denominado “La comunidad de Tolosa y su patrimonio”, participó del Concurso de Subsidios 2005 para “Innovación educativa en Ciencia y Tecnología” organizado por la Fundación YPF, resultando entre los dieciséis ganadores entre los 110 proyectos presentados a nivel nacional. El mismo, estuvo dirigido a los niveles ESB (Escuela Secundaria Básica), Polimodal y Bachillerato de Adultos, participando alrededor de 200 alumnos de entre 13 y 50 años junto con docentes de las escuelas EEMN° 5³ y ESBN° 16⁴ de Tolosa, la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) y la Asociación Civil sin fines de lucro CEAPYM .

³ La EEMN° 5 está ubicada en la calle 531 entre 115 y 115 bis de la localidad de Tolosa, partido de La Plata, provincia de Buenos Aires.

Antecedentes del proyecto:

Durante el año 2005, los alumnos de Tercer año Primera división del nivel Polimodal de la EEMN⁵ de Tolosa participaron del proyecto “La máquina del tiempo”, ganador en la categoría “Ciencias sociales” de la Feria de Ciencias Regional. Partiendo de la premisa de que *la mente de los sujetos funciona como una “virtual máquina del tiempo” ante estímulos de la memoria tales como: fuentes escritas, orales, fotografías, colecciones de objetos antiguos y de materiales arqueológicos*, los alumnos intentaron aproximarse al pasado local. Como producto de la investigación desarrollada, en la que cruzaron datos procedentes de las diversas fuentes, concluyeron que: 1) no existe una única versión de la historia local ya que se presentan contradicciones al cruzar diversas fuentes; 2) cada tipo de fuente permite un alcance diferente a nivel temporal (i.e. donde no llega la historia o existen aspectos inéditos o no sobre el pasado, la arqueología intentaría dar respuesta a ello) y 3) todos somos protagonistas del devenir local (Brunazzo, 2007).

Por otra parte, desde el año 2001, la autora del presente trabajo realizó tareas de divulgación científica en la comunidad tolosana (Brunazzo, e.p), llevando a cabo exposiciones sobre arqueología de la zona del Gran La Plata. (Brunazzo, 1995; 1997 a, b y c). La necesidad de generar un guión museográfico que le permitiera al público vincular el presente con un pasado en el cual, el territorio por ellos ocupado lo habría estado por aborígenes, condujo a la realización de investigaciones de corte histórico para el tendido de ese “puente”. Durante las investigaciones, al analizar el plano fundacional de Tolosa trazado por Germán Kuhr en 1871, se observó la presencia de un puesto rural preexistente a la localidad, en las adyacencias de la Plaza del Carmen ubicada en la calle 531 entre 115 y 115 bis. Ello motivó la realización de tareas de prospección⁵ y excavación arqueológicas en dicho sector durante el 2003, pasando a denominarse sitio El Puesto. Se recuperaron restos óseos (venado de las pampas, peludo, ñandú, vaca y caballo), fragmentos de mayólica española (siglo XVIII), loza inglesa, botellas de ginebra sobre gres, botellas de vidrio

⁴ La ESN¹⁶ está ubicada en la calle 115 bis entre 530 y 531 de la localidad de Tolosa, partido de La Plata, provincia de Buenos Aires.

⁵ El término prospección generalmente se refiere al conjunto de trabajos de campo y de laboratorio que son previos a la excavación arqueológica, y que incluyen sobre todo el estudio de una zona geográfica con el fin de descubrir al mayor número posible de yacimientos allí existentes (Fernández Martínez, 1993).

soplado, pipas de caolín y clavos de hierro forjados a mano correspondientes al siglo XIX y diversos materiales del siglo XX. Asimismo, se corroboró la presencia de materiales arqueológicos sobre la superficie de la Plaza del Carmen, en su mayoría correspondientes al siglo XIX (Brunazzo, 2006).

Materiales, métodos y técnicas:

Los alumnos del tercer año del Polimodal de la EEMN° 5 que participaron del proyecto “La máquina del tiempo”, también lo hicieron de las tareas de prospección y recolección sistemáticas de materiales arqueológicos de la superficie de la Plaza del Carmen durante noviembre de 2005, bajo la dirección de la autora del presente trabajo⁶ y del equipo de profesionales y alumnas de la carrera de Licenciatura en Antropología (FCNyM-UNLP)⁷ que colaboraron como asistentes en las actividades comprendidas por el proyecto.

En forma previa al desarrollo de dicha actividad, los alumnos fueron capacitados mediante talleres que incluyeron visitas al Museo de La Plata. Entre otras actividades, trabajaron con material bibliográfico, planos históricos de los archivos de Geodesia (Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires) e Histórico “Ricardo Levene”, con mapas topográficos, imágenes aéreas, satelitales y con fotografías “de época” de la Plaza del Carmen. Realizaron relevamientos planimétricos para la confección de un plano de la Plaza, el cual fue subdividido en sectores, a los fines de realizar las tareas prospectivas. Como producto de las mismas, los alumnos recuperaron de la superficie de la plaza y de dos sondeos, alrededor de 1800 ítems arqueológicos entre los que figuran restos óseos de fauna autóctona (venado de las pampas y ñandú) e introducida (vaca), fragmentos de loza, mayólica, pipas de caolín, gres de botellas de ginebra, vidrio de botellas sopladas y clavos forjados a mano, monedas de distinta data, etc. Asimismo, los sondeos revelaron la presencia de un suelo de menor potencia que el sitio contiguo de El Puesto, siendo muy escaso el material obtenido en estratigrafía.

⁶ Docente de la EEMN° 5, Docente de la Cátedra de Arqueología Americana II (FCNyM, UNLP) y miembro del CEAPYM (Asociación civil sin fines de lucro dedicada a la investigación y difusión del patrimonio arqueológico local y regional, Personería Jurídica N° 24196).

⁷ Lic. María Martha Sarmiento y alumnas de la carrera de Licenciatura en Antropología: Yamila Pérez Benincasa, Soledad González, Natalia Ribba y María José Cigorraga.

Esta situación sumada a otras de índole legal⁸, condujo al replanteo de la propuesta sobre el desarrollo de excavaciones en la plaza por parte de los alumnos, por lo que el “escenario” para tal práctica se trasladó al patio de la Escuela de Enseñanza Media N° 5.



Realización de sondeos en la Plaza del Carmen y algunos de los materiales cerámicos recuperados.

Allí, en la superficie libre del predio, se montó un “sitio ex profeso” en el que se plantearon dos cuadrículas contiguas de 2 x 2 m de lado, demarcadas con estacas y piolines fijando el nivel de base para el sitio. La matriz sedimentaria se constituyó con 1 m³ de arena generando una potencia (profundidad) de 12 cm. En ésta se depositaron, intencionalmente, materiales de diversa índole (restos óseos, cerámica, carbón, artefactos líticos, metal, loza, vidrio, etc.) generando dos contextos de ocupación: uno aborigen prehispánico, con áreas de actividad diferenciadas (procesamiento de alimentos, talla lítica y enterratorio humano) en los niveles más profundos y otro poshispánico en los niveles más superficiales.

Los alumnos de cada curso fueron divididos en grupos de ocho y siguieron un orden de turnos de una hora para el desarrollo de esta actividad. Para la excavación de las cuadrículas utilizaron cucharines y pinceles, tamizaron los sedimentos mediante el uso de zarandas de mallas de 4 mm, realizaron registros tridimensionales de los ítems excavados y generaron mapas sobre papel milimetrado a escala 1:20. Por otra parte, tomaron fotografías de los ítems “in situ” y de las actividades involucradas en las excavaciones realizando registros en un diario de campo. Aplicaron nociones matemáticas tales como el Teorema de Pitágoras para el escuadramiento de las cuadrículas (uso de la “triada pitagórica” para el

⁸ Ley N°25743, Deslinde de responsabilidades por parte del Municipio de La Plata sobre las transformaciones del predio público y posibles daños a terceros debido a las actividades de excavación, etc.

establecimiento de ángulos de 90°), cálculos de perímetro, superficie, volumen, regla de tres simple, porcentaje y proporciones matemáticas a través de pasajes de escalas. Asimismo, se experimentaron nociones de física tales como el Principio de Pascal (Principio de vasos comunicantes) para el control del nivel de base del sitio, utilizando una manguera de silicona conteniendo agua y nociones de química tales como niveles de organización de la materia, determinación de sistemas materiales y nivel de acidez-alcalinidad de suelos (pH).



Tareas de excavación del sitio montado “ex profeso” en la EEMN° 5 y aplicación del Principio de Pascal.

En gabinete, procesaron los 1800 ítems recuperados durante las tareas de prospección en la Plaza del Carmen, mediante su lavado, separación por tipo de material, rotulado, fichado e inventariado. Asimismo, analizaron las muestras de materiales, a los fines de establecer determinaciones y posibles asignaciones cronológicas. La muestra ósea (huesos y fragmentos de los mismos) fue determinada a nivel anatómico a través de la aplicación de contenidos correspondientes al espacio curricular de Biología. Realizaron reconocimientos a nivel taxonómico mediante su comparación con colecciones de referencia de materiales esqueléticos correspondientes a fauna autóctona e introducida para la región.

Las muestras correspondientes a loza, gres, caolín, vidrio y metal, fueron analizadas y comparadas con catálogos (i.e. Schávelzon, 2002) a los fines de establecer su origen y data. La base de datos fue digitalizada mediante el uso del programa Microsoft Excel 2006, aplicando nociones y competencias adquiridas en los espacios curriculares del área de Informática.



Tareas de gabinete sobre los materiales recuperados en la Plaza del Carmen (Tolosa).

Los alumnos del nivel Polimodal conformaron equipos de cuatro y resolvieron por escrito un cuestionario guía en el que aplicaron contenidos de los diferentes espacios curriculares para cada una de las actividades desarrolladas en el proyecto.



Preparación y armado de las apoyaturas para el montaje de la exposición arqueológica.

Para realizar otras producciones previstas y a los fines de optimizar los resultados, se trabajó con un número de alumnos más acotado. Por ejemplo, en el análisis y elaboración de resultados y conclusiones participó un equipo de diez alumnos de tercer año del nivel Polimodal, quienes elaboraron además, un informe científico en formato Microsoft Word 2006 empleando para su redacción y presentación contenidos de “Lengua y Literatura” y “Culturas y Estéticas contemporáneas”. Otro equipo de segundo año del Nivel Polimodal, adaptó el informe a un guión museográfico para la confección y presentación de una muestra arqueológica mientras que otros grupos de primero y tercer año del Polimodal colaboraron con el pintado y armado de las apoyaturas a utilizarse en la misma. La exposición titulada “Construyendo el pasado: Tras las huellas de los antiguos pobladores de la región”, fue presentada en octubre de 2006 en la sala temporaria del Museo del Servicio

Penitenciario⁹ y durante el mes de noviembre y diciembre de ese mismo año en la sala temporaria del Museo de La Plata¹⁰. Actualmente, la misma se presenta en forma permanente en la Sala Museo del CEAPYM¹¹, ubicada en la planta alta de la EPBN° 2 de Berisso. Por otra parte, los alumnos de noveno año de la ESN° 16 relevaron las diferentes instancias del proyecto a modo de “cronistas” a través de registros en un diario de campo, grabando las participaciones de alumnos y docentes y documentando fotográficamente. Su producción consistió en la confección y exposición de un “periódico mural” en el predio de su escuela, durante los meses de noviembre y diciembre.



Exposición de los materiales arqueológicos recuperados en la Plaza del Carmen.

Resultados y consideraciones finales:

A partir del análisis realizado por los alumnos, sobre los materiales arqueológicos recuperados en la Plaza del Carmen, determinaron la presencia de fauna autóctona (ñandú y venado de las pampas) e introducida (vaca), clavos de hierro de sección cuadrangular forjados a mano, lozas inglesas, botellas de ginebra sobre gres, botellas de vidrio con decantador, pipas de caolín y mayólica portuguesa. Comparada con la muestra procedente del sitio El Puesto, ubicado en el predio contiguo, presentaba diferencias con respecto a los materiales recuperados y a los niveles de profundidad en los que se hallaban, por lo que se lo consideró como otro contexto, denominándolo sitio El Carmen. Para la datación de la muestra cerámica se utilizaron catálogos, que ubican a la mayólica portuguesa en el siglo XVIII y a las variedades de loza inglesa junto con el gres, el vidrio y los fragmentos de

⁹ Museo ubicado en la calle 35 entre 5 y 6 de la localidad de La Plata, provincia de Buenos Aires.

¹⁰ Museo ubicado en el Paseo del Bosque s/n° de la localidad de La Plata, provincia de Buenos Aires.

¹¹ Sala Museo ubicada en la calle Montevideo y Punta Arena de la localidad de Berisso, provincia de Buenos Aires.

pipas de caolín en el siglo XIX. Respecto de los restos óseos de fauna introducida correspondiente a vaca, se obtuvieron elementos craneanos y poscraneanos¹² con ausencia de evidencias de fracturas, huellas de corte y termoalteraciones¹³. La interpretación propuesta por los alumnos fue que, posiblemente, esa fauna correspondía a los tiempos de ocupación del puesto rural, cuando aún ese predio no constituía una plaza y había ganado vacuno en los alrededores. En cuanto a la presencia de fauna autóctona correspondiente a venado de las pampas y ñandú, propusieron las siguientes hipótesis: a) producto de su caza y consumo por parte de grupos aborígenes; b) producto de su caza y consumo por parte de los colonos; c) producto de ambas. Asimismo, a los fines de contrastar estas hipótesis se envió una muestra ósea para datación radiocarbónica mediante el uso de AMS a la Universidad de Arizona. Sin embargo, debido al tiempo que demandó su procesamiento, no pudo realizarse dicha contrastación dentro del cronograma de ejecución del proyecto.

Al finalizar la experiencia educativa, los alumnos realizaron su balance expresando que, además de haberles resultado una propuesta enriquecedora, lograron sentirse protagonistas de la historia local, reforzando su sentido de pertenencia comunitaria (Brunazzo, 2006).

A modo de reflexión, la autora del presente trabajo considera que los alumnos participaron de las actividades propuestas con interés y entusiasmo y que, el producto de las mismas, superó ampliamente las expectativas con relación a los objetivos planteados.

Bibliografía citada:

Brunazzo, Graciela A. “Investigaciones arqueológicas en la zona de la Ensenada de Barragán: Sitio La Norma (partido de Berisso, provincia de Buenos Aires)”. *Actas de resúmenes de las II Jornadas de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP)*. Sección 6: ANTROPOLOGIA. S/paginar. La Plata, 1995.

(a) Brunazzo, Graciela A. “Ocupación prehispánica en el Litoral Platense meridional: el sitio La Higuera (partido de Berisso, provincia de Buenos Aires)”. *Actas de resúmenes de las III Jornadas de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP)*. Sección ANTROPOLOGIA. S/paginar. La Plata, 1997.

¹² Se denominan de este modo a los elementos óseos (huesos) que no corresponden al cráneo, es decir al resto del esqueleto.

¹³ Refiere a las modificaciones físico-químicas sobre la estructura de los huesos, generadas por su exposición al fuego, expresados por la distinta coloración, consistencia y fractura de los huesos según la intensidad de quemado.

(b) Brunazzo, Graciela A. “Investigaciones arqueológicas en el sitio La Norma (partido de Berisso, provincia de Buenos Aires. Argentina)”. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Pp. 101-106. La Plata, 1997.

(c) Brunazzo, Graciela A. y Stella M. Rivera. “Rescatando dos canoas de las aguas del olvido: Un aporte al conocimiento de embarcaciones indígenas recuperadas en el partido de Berisso”. *Revista Museo*. Vol.2 (9):87-91. La Plata, 1997.

Brunazzo, Graciela A. (en prensa). “Articulaciones entre la práctica arqueológica y la metodología de la historia oral en la localidad de Tolosa (partido de La Plata, provincia de Buenos Aires)”. *Actas XIX Jornadas de Historia de la Ciudad de Buenos Aires y Conurbano*. Organizadas por el Instituto Histórico de la ciudad de Buenos Aires. Septiembre 29, 30 y 1° de octubre de 2004.

Brunazzo, Graciela A. “Tolosa: Pasado y Presente de un barrio pionero (Primera parte)”. *El Satélite* N°40, año VII. Villa Gesell, diciembre de 2004. Pp.2-4.

Brunazzo, Graciela A. “Innovación educativa en Ciencia y Tecnología: Proyecto La comunidad de Tolosa y su patrimonio”. *Panorama Urbano* N°25. La Plata, 2006. Pp.14-17.

Brunazzo, Graciela A. “La máquina del tiempo”: una experiencia educativa. Website. URL: www.fcnym.unlp.edu.ar/dependencias/secextension/Experiencia5-2007.pdf. La Plata, 2007.

Fernández Martínez, Víctor M. *Teoría y método de la arqueología*. Edit. Síntesis. España, 1993. Pp 280.

Schávelzon, Daniel. *Catálogo de cerámicas históricas de Buenos Aires (Siglos XVI-XX)*. Buenos Aires, 2002.