
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ANTROPOLOGICAS

SEMINARIO PARA ANTROPOLOGÍA SOCIAL Y ARQUEOLOGÍA:

USO Y REFLEXION DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA METODOLOGIA ANTROPOLOGICA

PROFESORES:

Magíster Jorge Miceli
Licenciado Ramón Quinteros (Arqueología)
Licenciado Diego Díaz
Profesor Sergio Guerrero

CUATRIMESTRE Y AÑO: 1er. cuatrimestre 2008

Fundamentación

La presente propuesta de seminario tiene como propósito la presentación y reflexión sobre algunas herramientas metodológicas disponibles en la actualidad para el tratamiento de la información en investigaciones antropológicas. En lo que respecta a nuestra disciplina, creemos que la aplicación de estas herramientas no debería implementarse sin la discusión epistemológica respecto de los marcos que encuadran sus posibilidades. Nuestra propuesta se desarrolló con este objetivo en mente, ya que confiamos tanto en la importancia del pluralismo metodológico como en la necesidad de suscitar la reflexión sobre perspectivas hasta ahora escasamente frecuentadas en nuestra carrera.

En este sentido la presente propuesta pretende, entre otras cosas, integrar los seminarios de grado dados durante los años 2006 y 2007 por el grupo Antropocaos en la carrera de Ciencias Antropológicas de la Facultad de Filosofía y Letras. En el primero de ellos nos hemos focalizado en la construcción de y reflexión sobre las “Sociedades Artificiales”, en su descripción y en las ventajas y desventajas de su utilización abordando problemas específicos dentro de nuestra disciplina. En el segundo, hemos presentado los rudimentos y principios del “Análisis de Redes Sociales”, reflexionando teórica y metodológicamente sobre ellos y aplicando los conocimientos adquiridos tanto en investigaciones ya realizadas como en otras en curso y aún en el diseño de aquellas que están comenzando.

En este seminario, en cambio, es nuestra intención profundizar en los aspectos estructurales de la metodología antropológica, aquellos más relacionados con la forma general subyacente de toda investigación, basándonos en los trabajos del recientemente fallecido profesor Juan Samaja e incorporándolos a nuevas tecnologías para el trabajo de investigación. Consideramos que es nuestra tarea como investigadores conocer a fondo estas nuevas tecnologías para poner a prueba su utilidad en el campo de las ciencias sociales. Sobre este marco, realizaremos un repaso tanto de los métodos más tradicionales de la antropología, a saber, observación participante, tipos de entrevistas, formas de codificación (notas de campo, etnografías, diarios de campo), así como de aquellas menos exploradas (especialmente nos referimos a las Sociedades Artificiales y Análisis de Redes Sociales), con el fin de reunirlos en un esquema coherente y flexible.

Desde el primer trabajo de campo profesional que realizó la Antropología, la famosa expedición al Estrecho de Torres en el año 1898, la tecnología estuvo presente tanto en la recolección como en el posterior análisis de los datos obtenidos. En aquella oportunidad, fue el reciente invento de la cámara de

filmación lo que acompañó a los antropólogos en su expedición. De ese modo no sólo inauguraron la tradición de la antropología visual sino que pautaron el camino, y no sólo en ese aspecto, que hubo de ser seguido por las generaciones posteriores. En el siglo XXI existen una multitud de posibilidades en materia de tecnología que los antropólogos no deberían desaprovechar. La revolución informática no sólo trajo la ventaja de poder compartir la información en forma veloz y consistente sino que modificó, en líneas generales, la forma de registrar los datos y de comunicarse.

Hoy día es difícil que en una investigación que involucre trabajo de campo pueda disponerse de la cantidad de tiempo con que contaban nuestros antecesores. En general, en función de las obligaciones a las que se ven sometidos los científicos sociales y al tipo de investigación que se realiza, las estadías en el campo son mucho más reducidas y a veces suele requerirse y es deseable, según el caso, el concurso de más de un etnógrafo para lograr la información deseada. En este contexto la posibilidad de contar con datos consistentes y accesibles es indispensable para obtener una información confiable. Las interpretaciones son tanto un resultado directo de la forma que estos datos tienen como de su organización y aún del sustrato material en el que son producidos y registrados. Si bien es cierto que muchas de las fuentes en las que abrevia la Antropología siguen siendo las mismas que desvelaban a Malinowski, los soportes y las corrientes de pensamiento teórico en los que pueden ser registrados y analizados, respectivamente, se han modificado de manera sustancial. La digitalización no sólo unifica el formato y permite, de este modo, su análisis dentro de un único dispositivo. Exige, a su vez, un criterio de organización tal que por un lado sea lo suficientemente flexible para manejar la variabilidad de la información antropológica y, por el otra, no sustraiga el rigor necesario que la comunicabilidad científica impone.

Esta estructura ya existe y fue diseñada por los expertos en sistemas que, si bien no pensaron en problemas antropológicos, sí tuvieron que vérselas con fuentes de información heterogéneas. Las diferentes teorías sobre *bases de datos*, que cuentan inclusive con sus propios paradigmas, fueron independizándose cada vez más del *hardware* y concentrándose más en la propia naturaleza de la información. Las *bases de datos relacionales* son tal vez, las que mejor se ajustan al tipo de conocimiento que genera la ciencia social, dado el carácter reticular de toda forma de organización cultural. Los requerimientos indispensables para poder realizar un diseño acorde a las necesidades de una investigación antropológica no exigen conocimientos de Matemática o Sistemas que no posea cualquier estudiante de grado. Su versatilidad, tanto para manejar enormes cantidades de texto, tal vez la principal herramienta de la que se vale el antropólogo, como para incorporar registro hablado, filmado, fotografiado y, obviamente, lo que se conoce como información cuantitativa (gráficos estadísticos, etc.), no restringe su uso a un tipo de interpretación teórica particular. En efecto, el marco que brindan las bases de datos relacionales no fuerza necesariamente la adscripción a una escuela teórica antropológica específica, sino que funciona como una metateoría que simplemente impone criterios de claridad y consistencia.

Aunque no se cuenten con los medios de registro de última tecnología tales como dispositivos de grabación y reproducción digital, celulares, gps, palms o notebooks, tal y como sucede en nuestro medio, lo cierto es que cuando el investigador vuelve del campo, todas sus notas, diarios y cuadros serán volcados en una computadora. Para que toda esa información pueda estar disponible y cruzarla, consultarla, compararla o compartirla, es necesario que el contenedor sustente todos los tipos de datos y que esos tipos de datos se encuentren relacionados de tal forma que permitan su rápido acceso. Las bases de datos relacionales ofrecen la estructura adecuada para la heterogénea materia prima de la Antropología. La forma que adquieren estas bases se encuentra íntimamente relacionada con el planteo del *lenguaje de variables*.

El lenguaje de variables es una estructura universal que puede aplicarse a cualquier ámbito del saber, o a la inversa que permite que cualquier campo del saber sea leído en esos términos. Básicamente consta de tres matrices encadenadas en niveles lógicos y cuyos lazos son en el estrato superior, el contexto de la matriz de orden inferior. La matriz de anclaje es la de nivel medio y es en donde se desarrolla lo sustancial de la investigación, la matriz de orden inferior depende directamente de la de nivel medio y es donde se registra la información más granularizada. La matriz de orden superior funciona como contexto de las otras dos y es en donde aparecen los elementos que dan la forma general a la investigación. Estas tres matrices forman la estructura básica de cualquier investigación científica. Desde ya que se pueden incorporar múltiples niveles y nuevas matrices al mismo nivel que cualquiera de las anteriores. Se sigue así una forma arbolada, isomorfa con los grafos de parentesco tan conocidos de la antropología. Las bases de datos relacionales

permiten implementar este tipo de figuras arboladas en forma sumamente sencilla y es por ello que tan bien se adaptan a las necesidades de la investigación social. Como su nombre lo indica, este tipo de bases centra su lógica en las relaciones entre las entidades que la conforman. El sentido relacional se expresa principalmente a través de los elementos principales de las bases que son las tablas. Las mismas son conjuntos de columnas y renglones, en las que las primeras definen una naturaleza específica de datos, sean números, texto (del tipo que se prefiera, pudiendo inclusive poner libros enteros), imágenes o sonidos. Los segundos definen la unidad de registro, o como se la denomina en la jerga “tupla”. De esta manera, se pueden vincular distintos tipos de información recolectada para la investigación (tanto en el campo como en archivos o fuentes) haciendo interactuar la transcripción de las notas de trabajo de campo, con fotos, mapas e incluso con archivos de sonido (entrevistas, melodías, etc.).

Sobre este marco de trabajo pueden expresarse todas las vinculaciones que decida el investigador, potenciando la creatividad epistemológica puesta a prueba en cada intervención en el campo. A su vez, y desde esta perspectiva, es posible retomar el camino de los modelos de simulación (Sociedades Artificiales) y del Análisis de Redes Sociales, aportando nuevas herramientas a las ya existentes y generando, al relacionar distintos tipos de datos en una misma base, nuevas formas de organizar información ni siquiera dispuesta originalmente en formato tabular.

Finalmente, es necesario aclarar que este seminario no se propone como un curso práctico sobre la utilización de estas nuevas herramientas, sino que el propósito general del mismo es conocer y reflexionar sobre las nuevas metodologías disponibles respecto al tratamiento de la información en todo el proceso de la investigación (relevamiento, selección, síntesis, análisis) y su correlato epistemológico respecto a problemáticas específicas que envuelven a nuestra disciplina.

1. Objetivos del seminario

Los objetivos generales del seminario son:

- 1.1 Que los alumnos reflexionen acerca de la metodología de las ciencias sociales y de las consecuencias epistemológicas de sus actividades de investigación.
- 1.2 Que incorporen los esquemas del lenguaje de variables y matrices y su implementación computacional, las bases de datos relacionales, como marco para el ordenamiento de la información provista por la investigación antropológica.
- 1.3 Que puedan integrar los métodos tradicionales de investigación con las matrices generadas, poniendo el énfasis en la importancia de compartir los datos generados tanto entre colegas como con las comunidades en estudio.
- 1.4 Que puedan integrar tanto los Análisis de Redes Sociales como los Modelos de simulación en sus investigaciones, reflexionando en los aportes que estas nuevas herramientas brindan.

2. Contenidos organizados en unidades temáticas

Unidad 1: El marco general de investigación

Introducción general a la metodología. Esquema de Epistemología, Teoría y Metodología. Diferencias y similitudes entre los métodos de las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales. Humanismo, Hermenéutica y Fenomenología. La discusión con el Positivismo. El trabajo de campo como novedad metodológica en las ciencias sociales. El problema de la validez del dato etnográfico. Discusión estructura vs. individuo. La solución sistémica.

Bibliografía

- Bernard, R.** 1995 Cultural Anthropology and Social Science. En "Research Methods in Anthropology", Capítulo 1. Altamira Press: Londres (traducción de la cátedra).
- Bernard, R.** 1998 Introduction : On the Method and Methods in Anthropology. En "Handbook of Methods in Cultural Anthropology" Pág. 9-19 Altamira Press. Londres (traducción de la cátedra).
- Schweizer, T.** 1998 Epistemology The Nature and Validation of Anthropological Knowledge. En Handbook of Methods in Cultural Anthropology" Pág. 39-79 Altamira Press. Londres (traducción de la cátedra).
- Reynoso, C.** 1995 Hacia la perfección del consenso: Los lugares comunes de la antropología En "Revista intersecciones" N°1 dic 1995. Buenos Aires.
- Antropocaos** 2007 Introducción. En "Exploraciones en Antropología y Complejidad". Editorial SB, Buenos Aires, Argentina
- Reynoso, C.,** 2005, Teoría y Métodos de la Complejidad y el Caos: Una exploración antropológica. Editorial SB. Buenos Aires.

Unidad 2: El lenguaje de variables

Introducción al lenguaje de variables. Visión dialéctica. El Modelo de las Tres Matrices como soporte del conocimiento. Nivel de anclaje, nivel superior, nivel inferior. Relaciones lógicas entre los niveles. Variables, valores e indicadores. Flexibilidad en el tratamiento de los datos cualitativos y cuantitativos. Flexibilidad en los diseños investigativos, transversales o longitudinales.

Bibliografía

- Bernard, R.** 1995 "Research Methods in Anthropology" Altamira Press: Londres. Cap 3 Anthropology and Research design
- Diaz, D.** 1998 "La ciencia como sistema de creencias", inédito.
- Samaja, J.** 1999 "Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica", EUDEBA, Buenos Aires. Parte III Matrices de Datos : Presupuestos básicos del método científico (en la edición de 1994 pag. 145-200)

Unidad 3: Las bases de datos relacionales

Los modelos de bases de datos relacionales. Descripción de las unidades básicas: Tablas y Consultas. Columnas y renglones. Noción de índice y de clave primaria. Índices de *full text*. Relaciones entre las tablas. Alta, baja y modificación de los datos. Integridad referencial. Recuperación de la información. Breve introducción al lenguaje SQL.

Bibliografía

- Delaney, K.** 2000 "Inside Microsoft SQL Server 2000", Microsoft Press, Redmond.
- Komorowsky, J. y Zykow, J.** 1997 "Principles of Data Mining and Knowledge Discovery", Springer, Berlin.
- Samaja, J.** 1999 "Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica", EUDEBA, Buenos Aires.
- Samaja, J.** 1987 "Dialéctica de la investigación científica" Helguero Editores: Buenos Aires.
- Seidman, C.** 2001 "Data mining with Microsoft SQL Server 2000", Microsoft Press, Redmond.
- Silberschatz, K.** 2000 "Fundamentos de Bases de Datos", Mc Graw Hill, New Cork.

Unidad 4: Comparación de ambos modelos y análisis de caso

Comparación entre las estructuras del lenguaje de variables y las bases de datos relacionales. Análisis del caso de estudio de Parques Nacionales (Antropocaos). Requerimiento, análisis, diseño e implementación de una base de datos para un trabajo de campo antropológico. Ventajas y desventajas. Consideraciones metodológicas acerca de la mejor estrategia de diseño en la elección de las unidades.

Bibliografía

Antropocaos 2006 “Análisis y diseño de una base de datos antropológica sobre comunidades humanas en parques nacionales”, inédito.

Barnard, R. 1995 “Research Methods in Anthropology” Altamira Press: Londres.

Bateson, G. 1990 “Naven”, Júcar Universidad, Madrid.

Malinowski, B. 1986 “Los argonautas del pacífico occidental”. Planeta-Agostini. Barcelona.

Pinotti, L. 2004 “Aquellos Tehuelches”, Proyecto Editorial, Buenos Aires.

Unidad 5: Integración de la investigación antropológica

Diferentes fuentes de datos, directas e indirectas. Técnicas clásicas y modernas de recolección de datos.

Organización básica de las notas de campo. Dispositivos de codificación y formas sistematizadas de almacenar información textual.

Uso de la tecnología. Coordinación de los datos de la agencia y los de la estructura. Uso del análisis de redes sociales. Complementariedad del enfoque reticular y atributivo. Breve introducción a las sociedades artificiales. Integración de las técnicas tradicionales, del análisis de redes sociales y de las sociedades artificiales.

Bibliografía

Antropocaos, 2007 “Exploraciones en Antropología y Complejidad”. Editorial SB, Buenos Aires

Hanneman, R. “Introducción a los métodos del análisis de redes sociales” Versión en español en <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos> Capítulo Segundo ¿Por qué utilizar métodos formales en el Análisis de Redes Sociales?

Meggors, B. 1999 “Amazonia, un paraíso ilusorio”, Editorial Siglo XXI, Madrid.

Miceli, Jorge 2007 “Los problemas de validez en el análisis de redes sociales: Algunas reflexiones integradoras” (En prensa).

Pinotti, L. 2004 “Aquellos Tehuelches”, Proyecto Editorial, Buenos Aires.

Unidad 6: Análisis de los datos

Concepto de “simulación participante”. Análisis de datos cualitativos mediante software de tipo *full text index*. Análisis de datos cuantitativos mediante resúmenes estadísticos. Integración de ambos enfoques. El futuro: minería de texto en ciencias sociales. Distintas técnicas de la minería de datos. Algoritmos genéticos, sistemas expertos, árboles de decisiones, redes neuronales. La dialéctica de los modelos de simulación.

Bibliografía

Agresti, A. 1997 “Statistical methods for the social sciences”, Prentice Hall, New Jersey.

Bateson, G. y Bateson M. C., 1987 “El temor de los ángeles”, Gedisa: Barcelona-

Barnard, Russell 1995 “Research Methods in Anthropology” Altamira Press: Londres.

Eglash, R., 1999 “African Fractals. Modern computer and indigenous design”, Rutgers University Press, New Brunswick.

Komorowsky, Jan y Jan Zykow (Eds.) 1997 “Principles of Data Mining and Knowledge Discovery”, Springer: Berlin

Seidman, C. 2001 “Data mining with Microsoft SQL Server 2000”, Microsoft Press, Redmond.

Bibliografía General

- Agresti, A.** 1997 "Statistical methods for the social sciences", Prentice Hall, New Jersey
- Antropocaos,** 2007 "Exploraciones en Antropología y Complejidad". Editorial SB, Buenos Aires.
- Antropocaos** 2006 "Análisis y diseño de una base de datos antropológica sobre comunidades humanas en parques nacionales", inédito.
- Bateson, G. y Bateson M. C.,** 1987 "El temor de los ángeles", Gedisa: Barcelona.
- Bateson, G.** 1990 "Naven", Júcar Universidad, Madrid.
- Bernard, Russell** 1995 "Research Methods in Anthropology" Altamira Press: Londres.
- Delaney, K.** 2000 "Inside Microsoft SQL Server 2000", Microsoft Press, Redmond.
- Diaz, D.** 1998 "La ciencia como sistema de creencias", inédito.
- Eglash, R.,** 1999, African Fractals. Modern computer and indigenous design, Rutgers University Press, New Brunswick
- Hanneman, R.** Introducción a los métodos del análisis de redes sociales. Versión en español en <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos> Capítulo Segundo ¿Por qué utilizar métodos formales en el análisis de redes sociales?
- Kauffman, S.** 1995 "At home in the Universe", Oxford University Press, Oxford.
- Klimovsky, Gregorio** 2005 *Las desventuras del Conocimiento Científico. Una introducción a la epistemología.* Editorial A-Z 6ª edición. Buenos Aires.
- Komorowsky, Jan y Jan Zykwow** 1997 "Principles of Data Mining and Knowledge Discovery", Springer: Berlin.
- Malinowski, B.** 1986 "Los argonautas del pacífico occidental". Planeta-Agostini. Barcelona.
- Meggers, B.** 1999 "Amazonia, un paraíso ilusorio", Editorial Siglo XXI, Madrid.
- Miceli, J.** 2007 "Los problemas de validez en el análisis de redes sociales: Algunas reflexiones integradoras" (En prensa).
- Pinotti, L.** 2004 "Aquellos Tehuelches", Proyecto Editorial, Buenos Aires.
- Popper, K.,** 1991 "La lógica de la investigación científica", Editorial Rei, México.
- Reynoso, C.** 1998 "Corrientes en Antropología Contemporánea" Buenos Aires, Editorial Biblos.
- Reynoso, C.** 1995 Hacia la perfección del consenso: Los lugares comunes de la antropología En "Revista intersecciones" N°1 dic 1995. Buenos Aires.
- Reynoso, C.** 2005, Teoría y Métodos de la Complejidad y el Caos: Una exploración antropológica. Editorial SB. Buenos Aires.
- Samaja, J.** 1999 "Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica", EUDEBA, Buenos Aires.
- Samaja, J.** 1987 "Dialéctica de la investigación científica" Helguero Editores: Buenos Aires.
- Seidman, C.** 2001 "Data mining with Microsoft SQL Server 2000", Microsoft Press, Redmond.
- Silberschatz, K.** 2000 "Fundamentos de Bases de Datos", Mc Graw Hill, New Cork.

3. Tipos de actividades planificadas

Discusión sobre la bibliografía correspondiente a cada unidad. Se requerirá también, a partir de la bibliografía contemplada en la planificación o casos externos a ella, una presentación individual o grupal de problemáticas plausibles de ser resueltas por intermedio de las herramientas presentadas. A su vez, se hará el ejercicio de realizar un modelado conceptual de estas problemáticas para así tener la posibilidad de implementar las discusiones epistemológicas y metodológicas en un caso concreto de aplicación (elegidos por ellos mismo en base a su propio interés).

4. Criterios para la evaluación

Los criterios para la evaluación de los alumnos que se tomarán en cuenta son: la comprensión y la reflexión crítica de las metodologías presentadas en relación con su aplicabilidad en la investigación antropológica;

participación en clase mediante producción escrita (con la entrega de los trabajos prácticos) y discusión oral pertinente.

5. Alternativas de promoción ofrecidas

Durante la cursada los alumnos deberán presentar dos trabajos parciales monográficos, el primero sobre la Unidad temática I y el siguiente sobre las unidades II a IV (como propuesta previa al trabajo final, a fin de fomentar una línea de continuidad entre el trabajo cotidiano de la cursada y la aprobación del seminario). La calificación de la cursada será el promedio resultante entre ambas notas, si dicho promedio supera o iguala a 4 (cuatro) puntos sobre 10 puntos, el alumno podrá presentar su trabajo final.

Las alternativas para aprobar el seminario incluyen: un trabajo monográfico final con una reflexión crítica sobre un tema a elección del alumno de los ofrecidos durante la cursada (a través de la lectura del material bibliográfico o de los debates producidos durante las clases). Por otro lado, se plantea una segunda alternativa de promoción que consiste en el desarrollo de un diseño de investigación que exija una implementación informática como dispositivo de almacenamiento y/o análisis de datos.