



El análisis de datos cualitativos asistido por programas informáticos. Notas desde experiencias de enseñanza en posgrados en Ciencias Sociales

The qualitative data analysis assisted by informatic programs.
Notes from postgraduate teaching experiences in Social Sciences

Ana Lucía Cervio

Resumen

Este artículo efectúa una aproximación a las posibilidades, problemáticas y desafíos que supone la integración de herramientas informáticas a la investigación cualitativa en Ciencias Sociales. En base a experiencias de enseñanza, se reflexiona sobre el aprendizaje del *ATLAS.ti* por parte de alumnos de posgrado de algunas universidades públicas de Argentina. En primer lugar, se esbozan algunas líneas reflexivas en torno a la incorporación e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la educación superior. Seguidamente, se puntualiza en el programa *ATLAS.ti*, sistematizando algunas “reacciones” observadas en estudiantes de posgrado cuando éstos se encuentran por primera vez frente al desafío de ejecutar el programa con fines investigativos concretos. A continuación, se explicitan ciertas tensiones/conflictos emergentes durante el aprendizaje de los recursos que ofrece el software aludido, cuya comprensión suele implicar la revisión de una serie de decisiones teórico-metodológicas tomadas por los alumnos con anterioridad. Finalmente, se presentan algunas notas reflexivas sobre la “práctica de creatividad” y la “creatividad práctica” que promueve el uso de herramientas informáticas aplicadas a la investigación cualitativa en Ciencias Sociales.

Palabras clave: Investigación cualitativa en Ciencias Sociales; Tecnologías de la información y la comunicación (TIC); Creatividad; *ATLAS.ti*.

Abstract

This article analyzes the possibilities, problems and challenges that suppose the integration of computerized tools to the qualitative research in Social Sciences. We study the learning of *ATLAS.ti* of postgraduate students of some public universities in Argentina, based on teaching experiences. In the first place, we sketch out some reflective lines around the incorporation and integration of the ICT in the teaching-learning process in the field of higher education. Then, we point out the *ATLAS.ti* Program, systematizing some “reactions” observed in postgraduate students when they first meet the challenge of running the Program with specific research purposes. Next, we explicit some tensions/conflicts that emerge during the learning of the mentioned software. In the practice, their comprehension usually implies a review of a series of theoretical and methodological decisions previously taken by the students. Finally, and as a closure, we present some thoughtful notes on the “creative practice” and “practice creativity” that promotes the use of computerized tools applied to qualitative research in Social Sciences.

Keywords: Qualitative research in Social Sciences; Information and Communications Technology (ICT); Creativity; *ATLAS.ti*.

1. Introducción¹

En las últimas décadas, un nuevo ciclo de innovaciones tecnológicas ha suscitado variadas y profundas transformaciones en las relaciones sociales en su conjunto, redefiniendo complejos estructurales así como el mundo de las interacciones cotidianas de acuerdo a un nuevo esquema comunicativo, tecnológico e informacional. Entre fines del siglo XX y principios del XXI, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han consolidado como herramientas centrales puestas al servicio de los procesos de producción, administración, socialización y formación en permanente transformación. Desde Internet a la telefonía celular, pasando por los *mass media* y sofisticados entornos multimedia, las nuevas tecnologías posibilitan la selección, uso, organización y tratamiento de la información, favoreciendo el establecimiento de redes de comunicación que potencian la (cada vez más) veloz circulación y consumo de mercancías que requiere la actual fase de acumulación del capital.

La llamada “sociedad de la información”, que resulta de la globalización económica y cultural que persiste como forma de expansión del capitalismo, se revela en prácticas cotidianas tales como revisar el correo electrónico, chatear, opinar, informarse o comprar mediante un *click* o un *touch*. Atendiendo al contexto geo-político y de clase en el que se producen, distribuyen y consumen, estas tecnologías *tienden puentes* entre sujetos, prácticas, espacios y objetos, reemplazando las viejas coordenadas espacio-temporales por otras densidades (más fugaces, virtuales, espectaculares) que hacen de la inmediatez un culto y de la intensidad una norma de la vida social.

Las sociabilidades y vivencias que nacen y renacen al calor de la incorporación y apropiación generalizada de las TIC en la vida cotidiana a nivel planetario, inciden en las formas socialmente organizadas de las sensibilidades del *ciudadano-consumidor-usuario* del siglo XXI. En tal sentido, así como brindan posibilidades de información, entretenimiento, interacción, formación y consumo, las nuevas tecnologías también originan continuas transformaciones económicas, sociales, culturales y políticas que exigen de los sujetos una permanente adaptación (cada vez más) dependiente de un *know-how* específico. Estos saberes y destrezas, que se multiplican como símbolos de la interconexión global, forman parte de un mercado de experiencias cuyo acceso se encuentra directamente vinculado a las competencias técnicas, económicas y culturales de los usuarios, instaurándose desde allí particulares “brechas digitales” que se actualizan como nuevas formas de desigualdad social.

Acorde a un posicionamiento que liga el uso y la apropiación de las TIC con el “stock” de experiencias que se abre/limita entre “usuarios diferenciales” de los nuevos recursos y dispositivos, en los últimos años se ha extendido en forma vertiginosa la necesidad de una “alfabetización” constante frente a las nuevas formas culturales organizadas en torno a una sociedad hiper-tecnologizada, entre ellas, la hipertextualidad, la navegación abierta, las secuencias flexibles de acceso a bases de datos, las comunidades de aprendizaje virtual, la búsqueda autónoma de información, la participación con contenidos en la web por parte del usuario, etc. (Solomon, 2000; Cisneros Puebla, 2011; Fainholc, 2007; Tejedor, 2003).

Así como las redes globales constituyen la nueva morfología de la “sociedad red” (Castells, 2000), incidiendo sobre las experiencias de los sujetos y transformándose en instrumentos centrales para la producción, la seguridad y la comunicación, distintos tipos de redes y objetos técnicos establecen un nuevo escenario para la vinculación entre la producción de la ciencia, su espacio de uso y la circulación de sus resultados. La generalización de las TIC vuelve necesaria la discusión respecto de las incidencias de las innovaciones tecnológicas sobre las técnicas y estrategias de investigación en Ciencias Sociales, así como en las prácticas de enseñanza-aprendizaje metodológicas. En particular, la utilización de la informática, entornos virtuales, distintos dispositivos multimedia y *software* específicos han invadido definitivamente el mundo de

¹ Una versión preliminar de este artículo fue presentada como ponencia en la *Primera Jornada de los Posgrados de Metodología de la Investigación: “desafíos profesionales y prácticas académicas en el campo de la investigación y la producción metodológica”*, organizada por la Especialización en Metodología de la Investigación, Magister en Metodología de la Investigación y Secretaría de Posgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), realizada en la ciudad de Paraná los días 5 y 6 de junio de 2014.

la investigación social cualitativa, transformando dicha estrategia de indagación de un modo rotundo (Sádada Rodríguez, 2012; Scribano, 2008).

Hasta no hace muchos años, las múltiples tareas que conlleva el análisis cualitativo se efectuaban de manera típicamente artesanal. El empleo de lápices de colores, tijeras y otros recursos manuales eran los medios (casi) “inevitables” a los que recurría el investigador para procesar y sistematizar un amplio volumen de datos provenientes de su trabajo de campo (¿cuántas experiencias pueden narrarse respecto a las “voluminosas” grillas de análisis confeccionadas en papel que solían cubrir las paredes de la oficina en la que se reunía el equipo de investigación?). Aunque esta manera no “expiró” totalmente, las transformaciones producidas en las últimas décadas, de la mano de los nuevos recursos técnicos disponibles, han introducido cambios profundos en las formas de construir los objetos, en la operatividad de los procedimientos y en las potencialidades del análisis e interpretación de los datos.

En efecto, a partir de los años '80, la informática comienza a vislumbrarse como un auxiliar para la investigación cualitativa, esencialmente desde las primeras experiencias que tienen lugar en Inglaterra, Australia, Alemania, Países Bajos y Estados Unidos. Pese a las críticas y reservas explicitadas inicialmente por numerosas voces provenientes de la academia (Conrad y Reinharz, 1984; Conrad y Shulamit, 1984; Drass, 1980; Gerson, 1984), los CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*) hacen su ingreso en el mundo de la investigación cualitativa mostrando, desde hace al menos 30 años, un consolidado proceso de expansión, innegable en la actualidad, incluso en los centros académicos del Sur Global.

Los programas informáticos agrupados genéricamente bajo la sigla CAQDAS,² surgen frente a la constatación de los límites que presenta un análisis cualitativo realizado exclusivamente de modo manual: costos, tiempos, dificultades para especificar relaciones analíticas cuando se trabaja con ingentes cantidades de datos, etc. (Teixeira y Becker, 2001). De este modo, abriendo sus puertas a los recursos aportados por la ingeniería informática, la tradicional investigación cualitativa encuentra en estos *software* verdaderos “aliados” cuya asistencia posibilita, entre otros aspectos, ajustar/optimizar los procesos de sistematización e interpretación de importantes volúmenes de datos, transparentar y dejar “huellas” sobre el proceso de indagación seguido por el analista, contribuir a la validez de los hallazgos y facilitar activos intercambios de ideas y reflexiones entre los integrantes de un equipo que no necesariamente comparten el mismo espacio-tiempo de trabajo.³

Aunque estos programas se han desarrollado históricamente en los países centrales, desde hace más de una década en Argentina se han venido posicionando en forma creciente como una referencia central para el desarrollo de estudios cualitativos. Muestra de este consumo receptivo es la proliferación de cursos y seminarios dictados en universidades o centros de capacitación especializados, o incluso la incorporación del aprendizaje de algunos CAQDAS como parte de los requerimientos curriculares de las asignaturas de metodología de la investigación en distintos espacios de formación. En esta línea, frente a la innegable vigencia que esta clase de recursos informáticos detenta actualmente entre la comunidad académica y científica, surgen interrogantes ligados a las problemáticas, posibilidades y desafíos que su utilización impone al quehacer cualitativo en general, y a la enseñanza de metodología de la investigación en particular.

Este artículo tiene por objetivo reflexionar sobre el aprendizaje del programa *ATLAS.ti* por parte de estudiantes de posgrados en Ciencias Sociales de algunas universidades públicas de Argentina. Para alcanzar dicho propósito, se ha seleccionado la siguiente estrategia argumentativa. En primer lugar, se esbozan algunas líneas reflexivas en torno a la incorporación e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la educación

² Entre los CAQDAS más difundidos y utilizados por la investigación cualitativa en la actualidad pueden citarse: Nudist, ATLAS.ti, Ethnograph, MaxQDA, QDA Miner, Aquad, HyperResearch, Qualrus, NVivo, TAMS.

³ Más allá de las ventajas operativas y analíticas, la incorporación de los CAQDAS en la investigación cualitativa también ha suscitado una serie de objeciones. Algunas voces reconocen que dichos recursos informáticos pueden extremar el fraccionamiento de la información y perder una visión integrada (Amezcuza y Gálvez, 2002), distanciar al investigador de los datos (Tesch, 1988), o incluso retrotraer los avances logrados en el análisis cualitativo a épocas pasadas (Fielding y Lee, 1998).

superior. Seguidamente, se puntualiza en el programa *ATLAS.ti*, sistematizando algunas “reacciones” observadas en alumnos de posgrado cuando éstos se encuentran por primera vez frente al desafío de ejecutar el programa con fines investigativos concretos. A continuación, se explicitan ciertas tensiones/conflictos emergentes durante el aprendizaje de los recursos que ofrece el mencionado *software*, cuya comprensión suele implicar, en la práctica, la revisión de una serie de decisiones teórico-metodológicas tomadas por los alumnos con anterioridad. Finalmente, y a modo de cierre, se presentan algunas notas reflexivas sobre la “práctica de creatividad” y la “creatividad práctica” que promueve el uso de herramientas informáticas aplicadas a la investigación cualitativa en Ciencias Sociales.

2. TIC y educación superior

A partir de los años '80, el desarrollo de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones ha generado grandes cambios en todas las esferas del tejido social. Dichas transformaciones, vinculadas a nuevas formas de hacer/pensar/comunicar impulsadas por la generalización de las TIC, también se desplegaron en el campo educativo, redefiniéndolo en términos de sus prácticas y proyecciones. Desde entonces, el acceso a literatura en formato electrónico, la disponibilidad a distancia de catálogos de bibliotecas, la capacitación en entornos virtuales, la búsqueda automatizada de datos y el intercambio de textos, imágenes y sonidos en tiempo real se han venido consolidando –con registros diferenciales de acuerdo a los países y a las instituciones de nivel público/privado– como actividades centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje, ocupando (también) un lugar destacado en la definición y medición de los estándares de calidad educativa. Particularmente, en los últimos años la introducción de las TIC en la enseñanza superior ha ido organizando un nuevo escenario de aprendizaje que habilita renovados recursos y posibilidades para la comprensión y producción del conocimiento, dependientes del marco socio-espacial y temporal en el que los usuarios (alumnos/docentes) efectúan sus actividades (Tejedor, 2003; Sangrá y González, 2004; Salinas, 2004; Lion, 2006).

La inclusión de las TIC en ámbitos académicos ha suscitado diferentes tipos de usos asociados, al menos, a tres dimensiones comprometidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber: presentar información (*nivel de transmisión*), operar como recursos para la comprensión de temáticas complejas o bien actualizar información en nuevos contextos (*nivel práctico*) y/u ofrecer elementos para el análisis, la crítica o la transformación de la realidad (*nivel crítico*) (Litwin, 2005). Los usos (y dimensiones de uso) de las nuevas tecnologías en las aulas se torsionan con las epistemologías de las prácticas de enseñanza-aprendizaje y con los componentes sociales, políticos, culturales y de clase involucrados en la experiencia del conocer, lo que redundará en la necesidad de ejercer una continua vigilancia epistémica, metodológica y didáctica respecto a lo que puede lograrse/perderse con la utilización de las TIC.

En este marco, las actividades de formación apoyadas en las nuevas tecnologías suponen renovadas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. Observadas de manera integral, dichas concepciones deben responder a las demandas de formación profesional requeridas por la sociedad, al contexto organizacional universitario, a los proyectos pedagógicos tendientes a generar posiciones críticas, y a los cambios registrados en la generación, gestión y distribución del conocimiento social. Tal como afirman diversos autores desde distintas latitudes, las instituciones de educación superior están respondiendo a las demandas sociales actuales mediante programas curriculares y procedimientos institucionales tendientes a la flexibilización e integración de las nuevas tecnologías en los procesos de formación. En esta línea, se advierte sobre la importancia de que las universidades produzcan experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyándose en las TIC, evitando propuestas de formación que enfatizan solo la disponibilidad y potencialidades de los nuevos recursos técnicos, desconociendo los necesarios procesos de innovación en materia docente, didáctica y crítica social que requiere la mejora de la calidad educativa en el siglo XXI (Salinas, 2004; Lion, 2006; Sangrá y González, 2004; Tejedor, 2003).

Siguiendo a Litwin (2005), en tanto soporte de las prácticas de enseñanza-aprendizaje, las TIC presentan una doble potencialidad. Por un lado, operan como *herramientas* que permiten presentar y compartir nuevas informaciones entre docentes y estudiantes, tender puentes para la

comprensión de temáticas complejas, y facilitar el reconocimiento de información en contextos diferentes. Por otro lado, para esta autora las tecnologías utilizadas en ámbitos educativos también constituyen *entornos* que posibilitan a los alumnos cuestionar intuiciones y desplegar acciones en base a informaciones disponibles. En este sentido, la selección y empleo de recursos técnicos y tecnológicos elaborados por dentro y por fuera del aula colabora en la expansión del acto de conocer, enriqueciendo el análisis y la interpretación de la información de acuerdo a diversos patrones socio-culturales y políticos comprometidos en dicho proceso. Desde el pizarrón a un programa informático, en la enseñanza las tecnologías posibilitan *mostrar*, dado que:

[...] aquello que mostramos se transforma en modelo de una forma de razonamiento. El soporte que brinda la tecnología es pasible, pues, de reconocerse como enmarcando una propuesta, limitándola o expandiéndola según el tipo de tratamiento que posibilita y la manera de utilización por parte del docente para el desarrollo de las comprensiones. Desde esa perspectiva, las tecnologías son herramientas y algo más. Constituyen un entorno o área de expansión en el que pasan de ser soporte a dar cuenta de sus posibilidades de utilización (Litwin, 2005: 19).

Pero así como potencian la adquisición de información, la comprensión y la producción de conocimientos, las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza (también) marcan sus límites. Es decir, prescriben las formas de uso más adecuadas e imponen los tiempos que supone “aprender a aprender”, condicionando con ello las experiencias individuales y colectivas comprometidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo no solo al modo de uso y los resultados esperados, sino también a los sentidos y significaciones que los sujetos otorgan a los recursos tecnológicos en el marco socio-espacial y temporal del aprendizaje institucional (y más allá de él).

Asimismo, la inclusión de las TIC en la educación superior responde en gran medida al perfil profesional socialmente esperable de los recursos humanos en formación. En tal sentido, cuando el ejercicio profesional –crecientemente atravesado por lógicas mercantiles– demanda la incorporación de destrezas asociadas a las nuevas tecnologías, éstas se introducen en la enseñanza como parte del trabajo profesional. Así, por ejemplo, no es casual que en los últimos años algunas carreras de Ciencias Sociales en Argentina hayan comenzado –al menos introductoriamente– a apoyar la enseñanza de estadística utilizando el SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), o que los alumnos aprendan conceptual y técnicamente a mapear información georreferenciada ejecutando el ArcGIS.

En este contexto, las reflexiones que siguen efectúan una aproximación a las posibilidades, problemáticas y *desafíos* que supone la integración de herramientas informáticas a la investigación cualitativa. Particularmente, interesa reflexionar sobre el aprendizaje del programa *ATLAS.ti* por parte de alumnos de posgrados en Ciencias Sociales de algunas universidades públicas de Argentina.

3. La “primera cita” con *ATLAS.ti*

ATLAS.ti es uno de los integrantes de la familia de los CAQDAS más utilizados en la actualidad por la comunidad académica nacional e internacional. Es uno de los *software* más antiguo de los de su clase: fue desarrollado en Alemania por Thomas Muhr (1989)⁴ quien, en el marco de su tesis doctoral, se fijó el objetivo de generar un recurso informático que permitiese sistematizar en forma práctica los principios de la Teoría Fundamentada, propuesta por Barney Glaser y Anselm Strauss en 1967.

En términos operativos, *ATLAS.ti* facilita el desarrollo de las tareas propias de cualquier análisis cualitativo de datos en soporte textual y multimedia (audios, videos e imágenes), y es especialmente apropiado para proyectos de investigación que involucran grandes volúmenes de datos. Dado que el propósito central es *asistir* al investigador (y en ningún caso reemplazar su criterio y decisiones analíticas), este programa ofrece una batería de recursos que agilizan muchas

⁴ En 1993, Muhr lanzó la primera versión comercial del *software* en el marco de la compañía "Scientific Software Development", ahora llamada "ATLAS.ti GmbH". Para más información, véase: <http://www.ATLAS.ti.com>.

de las actividades implicadas en el quehacer cualitativo, tales como la segmentación del texto en citas; la codificación de los documentos analizados en función de un sistema categorial; la recuperación selectiva de esos fragmentos en función de las necesidades del investigador; la elaboración de comentarios y anotaciones; la generación de familias de documentos, códigos y memos; la representación gráfica de las relaciones teóricas identificadas y construidas durante el análisis, etc.

Entre las razones que motivan a los investigadores cualitativos (tanto principiantes como experimentados) a familiarizarse e incorporar este *software* como una herramienta de trabajo pueden citarse las siguientes:

- a) **Ahorro de tiempo:** *ATLAS.ti* permite almacenar y acceder a la información de forma inmediata. Es particularmente útil en estudios longitudinales, en los que es preciso recuperar y comparar información recabada a lo largo del tiempo.
- b) **Organización y sistematicidad:** Todos los documentos primarios, citas, códigos, anotaciones, comentarios, familias y representaciones gráficas se almacenan en una Unidad Hermenéutica,⁵ pudiendo el investigador acceder a ese material en forma hipertextual e inmediata, sin necesidad de trabajar en paralelo con otros archivos.
- c) **Exploración de datos:** *ATLAS.ti* ofrece una serie de herramientas que optimizan búsquedas booleanas, semánticas y de proximidad entre códigos, permitiendo al analista explorar relaciones y “jugar” de manera intuitiva con los datos buscando posibles vínculos entre ellos.
- d) **Hipertextualidad e inclusividad:** este programa posibilita conectar el documento que se analiza con otros archivos textuales y/o audiovisuales, produciendo de ese modo un hipertexto. Asimismo, permite establecer enlaces entre códigos, citas y documentos primarios, apoyando la necesaria tarea del investigador de contextualizar sus construcciones teóricas en función de los textos/imágenes/audios originales. En otras palabras, *ATLAS.ti* alienta la proximidad entre los datos y las observaciones empíricas a partir de la inclusión simultánea de los distintos documentos primarios de los que se vale el investigador en el marco de un proyecto específico.
- e) **Representación gráfica:** uno de los “atractivos” de este *software* son las denominadas “Networks”. En tanto recurso central del análisis conceptual, estas redes permiten representar gráficamente los distintos componentes del análisis así como las relaciones que se han identificado y establecido entre ellos.
- f) **Integración de datos cualitativos y cuantitativos:** el programa posibilita importar y exportar datos procedentes de SPSS o Excel, facilitando la integración de información relevante para los objetivos de la investigación en curso.
- g) **Trabajo colaboracionista:** *ATLAS.ti* permite que varios investigadores trabajen sobre un mismo proyecto en forma simultánea, pudiéndose identificar en todo momento quién aporta qué en el proceso de análisis. Inclusive es posible fusionar los desarrollos individuales en una etapa más avanzada del proceso de investigación, a partir de la herramienta “Unión de Unidades Hermenéuticas”.
- h) **Validez y transparencia del proceso:** las operaciones analíticas seguidas en el marco de un proyecto específico quedan debidamente explicitadas en la Unidad Hermenéutica, de ahí que otro investigador pueda replicar los “pasos” efectuados por un colega para contrastar sus hallazgos y contribuir a la validez de los mismos.

No es objetivo de este artículo efectuar un análisis exhaustivo ni sistemático de todos y cada uno de los componentes de este programa ni de las ventajas que trae aparejado su uso para la investigación cualitativa. En todo caso, la descripción precedente opera argumentativamente como un prelude (o nota introductoria) al interrogante acerca de los desafíos que herramientas informáticas como ésta imponen al quehacer cualitativo en general, y a la enseñanza de

⁵ Se denomina “Unidad Hermenéutica” al fichero en el que se guarda toda la información relacionada con un proyecto de análisis específico (documentos primarios, citas, códigos, anotaciones, comentarios, relaciones, familias y representaciones gráficas). Es el equivalente a un fichero “.doc” (documento de texto), “.ppt” (presentación) o “.xls” (hoja de cálculo).

metodología de la investigación social. Precisamente, esta inquietud es la que enhebra las páginas que siguen, las cuales intentan reseñar, sucintamente, algunas observaciones emergentes de experiencias de enseñanza del programa *ATLAS.ti* destinadas a estudiantes de posgrado en Ciencias Sociales de algunas universidades públicas argentinas.⁶

Luego de la presentación de los asistentes y de efectuar los ajustes de rutina que exige el dictado de un curso en el que se manejan recursos informáticos, la pregunta inaugural de los seminarios es –sin excepción– la misma: “¿cuál es el interés que los movilizó a realizar este curso de *ATLAS.ti*?” A pesar de algunos silencios, las respuestas de los alumnos tienden a ser, a grandes rasgos, de tres tipos: a) “estoy escribiendo la tesis; tengo una interminable cantidad de páginas de entrevistas y no sé qué hacer”; b) “algunos colegas utilizan el programa y me hablaron de sus ventajas; quiero saber de qué se trata” y c) “el/la director/a del proyecto de investigación nos pidió al equipo que aprendiéramos a ejecutarlo porque ahora se viene la etapa de análisis de los datos”.

Representación del programa	Motivación para el aprendizaje y uso de <i>ATLAS.ti</i>	Implicancias teóricas, epistemológicas y metodológicas vinculadas al uso de los CAQDAS
“Talismán”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resuelve “mágicamente” el trabajo de análisis e interpretación de los datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El programa como “asistente” y “facilitador” del quehacer cualitativo. ▪ Nada reemplaza la formación teórica y metodológica del analista.
“Moda”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “Otros colegas lo utilizan”. ▪ “Popularidad” del <i>software</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El <i>software</i> debe “interpretar” los requerimientos teóricos y metodológicos que exigen el problema y los objetivos de la investigación.
“Exigencia institucional”	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “Pertinencia” y “urgencia” en base a directrices del equipo de investigación. ▪ El programa como “vía de sentido único” para las tareas que demanda la investigación cualitativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Del mismo modo que debe existir correspondencia entre los objetivos de la investigación y las técnicas de recolección de datos seleccionadas, el <i>software</i> escogido debe responder al diseño de la investigación.

Fuente: elaboración propia en base a reflexiones subsiguientes.

Las “clásicas” respuestas ofrecidas por los estudiantes se posicionan en argumentaciones que articulan representaciones acerca de la “magia” que puede hacerse con la información empírica recabada gracias a las operaciones y herramientas ofrecidas por el *ATLAS.ti*, con una suerte de mandato que reza “*está de moda utilizar paquetes informáticos para el análisis cualitativo*”; mandato que, por lo general, suele ser reforzado por diversas “*exigencias institucionales*” a partir de las cuales se decide finalmente aprender a ejecutar el programa.

La primera argumentación, está ligada a una consideración del *software* como una especie de talismán o producto que “hace magia con los datos”, de cuya correcta ejecución pueden esperarse obtener resultados válidos y cualitativamente significativos. En este grupo se ubican

⁶ Específicamente, se trata de cursos de formación dictados en los últimos años en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, en la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional de La Plata, y en la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia.

algunos alumnos que esperan encontrar en el programa la “llave maestra” que abra las puertas al trabajo análisis e interpretación, resolviendo “mágicamente” el problema de sus respectivos proyectos de investigación.

En la práctica de enseñanza, esta representación supone reforzar –una y otra vez– que ni el *ATLAS.ti* ni ningún otro programa informático de este tipo realiza por sí mismo el análisis cualitativo de forma automática (como ocurre con el SPSS y otros *software* diseñados para el análisis de datos cuantitativos), ni tampoco es capaz de tomar decisiones conceptuales. A este respecto, Flick (2007) sostiene que no debe igualarse *ATLAS.ti* (ni ningún otro CAQDAS) con programas estadísticos que operan matemáticamente con fórmulas aplicadas a variables. En este marco, el autor argumenta que no existe ningún algoritmo para determinar el entramado hermenéutico, ni cálculo matemático posible que sature el análisis “significativo” de la realidad social.

En efecto, lejos de reemplazar la formación teórica y metodológica del investigador, la función del *ATLAS.ti* consiste en facilitar estrategias analíticas complementarias, tradicionalmente efectuadas en forma manual, tales como separar unidades de texto, codificar, agrupar, presentar y representar información compleja mediante esquemas gráficos de los distintos componentes y relaciones que se han establecido entre ellos (Muñoz Justicia, 2005; Vicente-Mariño, 2009). En suma, en el contexto del curso suele ser necesario advertir/recordar a los alumnos que aunque la investigación se realice correctamente en términos técnicos, los análisis producidos acabarán no teniendo sustancia teórica si solo se descansa en el supuesto “mágico” de los alcances y posibilidades del programa que están “aprendiendo a aprender”.

La segunda argumentación que suele ser esgrimida por los estudiantes, se vincula con la creciente (y extendida) incorporación de programas informáticos en el mundo de la investigación social cualitativa. Como se mencionó, cada vez más analistas utilizan esta clase de herramientas en su trabajo cotidiano. Sin embargo, en la elección de un programa debe primar un criterio analítico (teórico, metodológico y epistemológico) que fundamente su utilidad para las tareas previstas, dejando de lado el mandato que indica utilizarlo “porque otros lo hacen”. En esta línea, frente a la decisión de hacer uso del *ATLAS.ti* como asistente para las habituales tareas implicadas en el análisis cualitativo, es preciso que el investigador considere si el programa “interpreta” claramente los requerimientos teórico-metodológicos que exige el problema y los objetivos de la investigación o si, en cambio, es menester optar por otro CAQDAS que se ajuste más satisfactoriamente a las demandas que impone el proyecto.

En otros términos, en la selección de un programa de esta naturaleza es necesario que el investigador sopesa críticamente el tipo de datos a analizar; las herramientas de codificación disponibles; los recursos técnicos para la triangulación con información cuantitativa, cuando ésta es demandada por el análisis; la fluidez para visualizar las relaciones entre conceptos y categorías desarrolladas; la posibilidad de fusionar proyectos; el manejo en simultáneo de fuentes textuales y audiovisuales, etc. (Creswell y Maietta, 2002; Cisneros Puebla, 2011).

Sin embargo, el carácter “amigable” que presenta el entorno de *ATLAS.ti* es uno de los aspectos que lo han posicionado como uno de los CAQDAS más “populares” del momento. Aspecto que, como se afirmó, puede contribuir a que el aprendizaje de sus recursos y herramientas sea más una simple moda –derivada de sendas estrategias de mercado que exceden las intenciones del análisis cualitativo en Ciencias Sociales– que una concreta decisión metodológica.

En tal sentido, Litwin sostiene que la elección de un recurso tecnológico por moda o prescripción institucional refiere a uno de los usos más banales de la tecnología que se observa en ámbitos educativos. Estas “imposiciones” –que se plasman en una incorrecta selección, o bien en el uso indiscriminado de algún recurso que ha probado su eficacia en otras situaciones de aprendizaje– “dan cuenta de la inadecuada utilización del medio, en tanto su elección fue una imposición y no una verdadera ayuda o herramienta posibilitadora de mejores comprensiones” (Litwin, 2004: 92).

En conexión con lo anterior, la tercera argumentación que suelen explicitar los estudiantes al inicio del curso está vinculada con exigencias institucionales que prescriben la “pertinencia” y “urgencia” de aprender a ejecutar el *ATLAS.ti* para apoyar el quehacer cualitativo. En términos generales, puede afirmarse que esta consideración se vincula con la creciente mercantilización de

los recursos técnicos destinados al análisis y procesamiento de datos que desde hace varias décadas viene impactando en las prácticas y decisiones de múltiples usuarios a nivel mundial, tales como gobiernos, empresas, la ciencia, la educación y los medios de comunicación. Como afirma Cisneros Puebla: “las estrategias de marketing han sensibilizado las prácticas de investigación” (2011:5). Tal como se mencionó, los países del Sur Global consumen CAQDAS desarrollados mayormente en Europa y Estados Unidos. Aunque existen programas de libre acceso,⁷ los más utilizados en Argentina y en otros países latinoamericanos son objeto de mercado. Así lo acreditan variadas ponencias presentadas en congresos nacionales e internacionales, una vasta nómina de publicaciones científicas especializadas en Ciencias Sociales, los cursos de capacitación (curriculares o extracurriculares) que ofrecen universidades y otros espacios de formación, etc.

Las exigencias institucionales que mencionan algunos estudiantes a la hora de fundamentar la realización del curso de *ATLAS.ti*, ilustra el sesgo que produce insistir en la utilización de una “vía de sentido único” para la específica tarea de análisis e interpretación que demanda un proyecto de investigación particular. En tal sentido, la elección discrecional (generalmente, poco fundamentada en los componentes y herramientas que ofrece el programa) se transforma en un obstáculo metodológico y epistemológico cuando se pasa por alto la necesaria adecuación que debe existir entre el *software* elegido y el diseño de la investigación. Es decir, cuando se fuerza la utilización de un programa específico en virtud del conocimiento que se tiene (o el que se puede obtener tras la realización de un curso de capacitación), por la “facilidad” con que se lo puede aprender, o simplemente porque se considera, *a priori*, que su aplicación agilizará el proceso de reducción/segmentación de la información empírica disponible. En consecuencia, se torna necesario recomendar a los estudiantes (incluso en el marco de un curso de *ATLAS.ti*) que exploren y comparen la variedad de CAQDAS existentes, a fin de seleccionar el “más conveniente” para el trabajo analítico que demandan sus investigaciones. En suma, lo que quiere enfatizarse es que la “popularidad” de los programas informáticos debe ser puesta en cuestión a la luz de los objetivos y diseños de las indagaciones, evitando un uso indiscriminado de los mismos sea por “moda”, o porque se confía “ciegamente” en sus potencialidades técnicas para el trabajo analítico.

4. El uso de *ATLAS.ti* y la revisión de decisiones teórico-metodológicas

Enfrentados con las herramientas, los componentes y el entorno visual que propone *ATLAS.ti*, algunas observaciones obtenidas a partir de experiencias de enseñanza muestran que los estudiantes parecen encontrarse frente al desafío de “tener que usar todo” lo que el *software* ofrece. Se trata de una especie de “saber hacer” que se impone sobre el “por qué y para qué hacerlo”, con todas las consecuencias teóricas, metodológicas y epistemológicas que se derivan de dicho posicionamiento inicial.

Esta reacción, observable de manera evidente cuando los alumnos se encuentran por primera vez frente a la consigna de ejecutar el programa con fines investigativos concretos, pareciera fundamentarse en el hecho de que “lo que está allí” (mediado por botones, menús de contexto y entradas interactivas) representa los procedimientos “típicos” a seguir en cualquier análisis cualitativo. Así, la preparación de los documentos primarios, la selección de fragmentos significativos (citas), la categorización del material y su codificación, el trazado de vinculaciones entre los elementos construidos, y la representación de las relaciones analíticas en diagramas o redes gráficas emergen, en las primeras consideraciones de los alumnos, como los “inevitables pasos a seguir” para lograr un sólido proceso de análisis e interpretación de los datos.

Reforzando teóricamente el carácter flexible y recurrente que distingue a los estudios cualitativos (Sautu *et.al*, 2005; Flick, 2007; Marradi, Archenti y Piovani, 2007; De Sena, 2015; Scribano, 2008), e incluso advirtiendo que el mismo *ATLAS.ti* ha sido diseñado para respetar las constantes “idas y vueltas” entre lo textual y lo conceptual que supone un abordaje de esa

⁷ Entre ellos pueden mencionarse el AnSWR, desarrollado por el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) en Atlanta, Estados Unidos, y el OpenCode, creado por investigadores de la Universidad Umea, Suecia.

naturaleza,⁸ se clarifica a los alumnos que los componentes que ofrece el programa están allí para ser utilizados toda vez que el análisis lo demande, lo que no significa que técnicamente se haya estipulado, *a priori*, una procesualidad temporal que deba seguirse para la obtención de resultados sólidos y significativos (Vicente-Mariño, 2009).

En otros términos, éste y otros CAQDAS interpelan al investigador respecto de sus prácticas y experiencias previas. No solo en lo que respecta a sus propias destrezas en el uso de herramientas informáticas sino también, y fundamentalmente, en el estudio de datos cualitativos, pues no se aprende (ni puede aprenderse) metodología simplemente utilizando un *software*. Y aunque esta afirmación parezca obvia entre estudiantes de posgrado, no deja de ser una advertencia significativa en orden a desmitificar la lógica totalizante, instrumental y hasta “desenfrenada” que suele acompañar el “deslumbramiento” de los alumnos/usuarios frente a las ventajas que ofrece este entorno informático.

Técnicamente, el proceso de análisis cualitativo asistido por *ATLAS.ti* se organiza en cuatro etapas. Si bien éstas no siguen una lógica ordinal, por razones argumentativas se exponen de la siguiente manera:

a) *Preparación de documentos primarios*: consiste en editar los documentos (textos, imágenes, audios, videos, etc.) que serán objeto del análisis a fin de que los mismos sean correctamente soportados por el *software*. Además de consideraciones técnicas específicas, esta etapa supone el “(re)encuentro” del investigador con la materia prima de su análisis, lo que significa tomar decisiones concretas respecto a la “significatividad” del material seleccionado en términos del problema de investigación. En esta fase intervienen decididamente las lecturas iniciales que contribuyen a la familiaridad del analista con los documentos.

b) *Selección de unidades de análisis* (citas): Se trata de identificar fragmentos significativos del texto, procediendo a efectuar una primera reducción de los documentos primarios. Posteriormente, las citas construidas pueden ser codificadas, dando lugar así a la construcción de categorías de primer y segundo nivel que patentizan la complejidad que va tomando el análisis en curso.

c) *Codificación*: Es el proceso básico del análisis, e implica un segundo nivel de reducción de los datos. Se trata de comparar y analizar la información empírica disponible, asignando una denominación común (código) a aquellos fragmentos de la realidad social analizada que comparten ciertos rasgos.⁹ En términos analíticos, el proceso de codificación consiste en identificar, crear y etiquetar núcleos de sentido a partir de los cuales se va estructurando y complejizando el análisis. Un código puede estar asociado con diversas citas y con otros códigos, y su contenido puede explicitarse en un comentario que le es inherente. Por su parte, tanto la codificación como las citas pueden complementarse con anotaciones (memos) que posibilitan, entre otras acciones, el registro de reflexiones teórico-metodológicas que surjan durante el proceso de análisis.

d) *Vinculación entre elementos y creación de redes o diagramas gráficos* (*Networks*): Con la finalidad de ir refinando el análisis conceptual, una de las principales operaciones que posibilita *ATLAS.ti* es la vinculación de los distintos elementos que componen la Unidad Hermenéutica (citas, códigos, memos). Se trata de establecer relaciones lógicas entre los elementos mencionados, de modo de ir configurando una relación reticular entre ellos. En línea con lo anterior, las “*Networks*”

⁸ Esta característica se observa concretamente en la posibilidad de añadir documentos primarios en la Unidad Hermenéutica toda vez que el investigador lo considere necesario, así como eliminar otros que ya no responden a los objetivos del proyecto que se analiza. Asimismo, la flexibilidad del *software* queda patentada en la opción de crear/añadir/renombrar códigos, citas y memos a medida que avanza el análisis, respondiendo de esa manera a las necesidades teórico-metodológicas que suponen interpretaciones más refinadas y complejas.

⁹ A partir de diferentes herramientas, *ATLAS.ti* permite llevar adelante la tipología de codificación propuesta por la Teoría Fundamentada (Glaser y Strauss, 1967): “codificación abierta”, “codificación axial” y “codificación selectiva”. De esta forma, presenta al investigador la posibilidad de crear “códigos libres” (*Free codes*), “códigos abiertos” (*Open coding*), “códigos listados” (*Code by list*), “códigos *in vivo*” y “códigos rápidos” (*Quick coding*). Asimismo, el programa ofrece herramientas para la búsqueda de combinaciones o cadenas de texto (*Search*) y la codificación automática de los resultados (*Autocoding*).

representan gráficamente los sistemas de relaciones entre códigos, citas, memos y familias que han sido construidas durante el análisis. Estas redes conceptuales explicitan el trabajo de análisis e interpretación, constituyendo un recurso valioso para esclarecer relaciones e ilustrar proposiciones teóricas en torno al problema de investigación.

Las experiencias de enseñanza a nivel de posgrados en Ciencias Sociales muestran que precisamente la posibilidad de “tener todo allí” –sistematizado y puesto al alcance de la mano en la inmediatez de la pantalla– actualiza entre los estudiantes una serie de tensiones entre el objeto de la indagación, el marco teórico utilizado y el diseño metodológico elaborado. En efecto, se observa que el aprendizaje y comprensión de los recursos que ofrece *ATLAS.ti* suele implicar en la práctica concreta de los alumnos la necesidad de revisar una serie de decisiones teórico-metodológicas tomadas con anterioridad, tales como la definición del fenómeno en estudio y sus variables, los procedimientos escogidos para su indagación y su articulación con el cuerpo teórico seleccionado como mediación para las observaciones empíricas.

De esta forma, puede afirmarse que además de ser un apoyo para las tareas que demanda el abordaje cualitativo, el aprendizaje del *software* es también una “oportunidad” para revisar y ajustar el proyecto de investigación y el trabajo analítico. En el marco de los cursos de *ATLAS.ti*, un ejemplo paradigmático en este sentido surge cuando se solicita a los alumnos que efectúen comentarios a los códigos que componen su Unidad Hermenéutica. Dicha consigna los enfrenta al desafío de “operacionalizar” las categorías de análisis, tanto las emergentes como las que provienen del marco teórico utilizado, a fin de especificar en términos teóricos y metodológicos los núcleos de sentido construidos. Puestos a efectuar esta explicitación, se detecta que muchos estudiantes vivencian la incertidumbre del *qué* (significado, alcances y límites del código) y del *para qué* (pertinencia y correspondencia de cierta categoría o conceptualización en el marco del análisis), las cuales suponen la ocurrencia (y/o concurrencia) de alguna de las siguientes situaciones:

- a) El material empírico señala que el uso de determinada categoría proveniente del marco conceptual escogido es inadecuado para el análisis, siendo menester repensar nuevas categorías, ya sean propias o de algún otro marco teórico.
- b) Las observaciones empíricas obligan a redefinir (y/o re-nominar) códigos preestablecidos, pudiendo el alumno valerse de los aportes de distintas teorías a fin de responder adecuadamente a lo que la realidad en estudio y sus categorías emergentes le señalan como “camino analítico” a seguir.
- c) Una tercera situación que suele surgir tras la consigna de comentar los códigos elaborados por los estudiantes es que se observe el solapamiento de la misma categoría de análisis bajo la rúbrica de diversos códigos o etiquetas. Es decir, la no explicitación de los alcances y límites de una categoría puede conducir a que el mismo concepto esté presente en distintos códigos al mismo tiempo. Esta situación obliga a los estudiantes a efectuar una “limpieza” y ajustar el listado de códigos construidos a fin de que los mismos cumplan con las condiciones de exhaustividad y mutua exclusividad.

El ejemplo anterior muestra una de las aristas fundamentales del proceso de análisis e interpretación cualitativo: el investigador no comienza su trabajo con una teoría preconcebida, excepto si quiere desarrollar/complejizar una ya existente. Por lo general, este tipo de abordaje sugiere que los conceptos y proposiciones teóricas sean construidos a partir de una continua revisión y comparación de los datos (Glaser y Strauss, 1967). En otros términos, el *carácter recurrente del proceso de investigación cualitativa*, obliga al investigador a reflexionar de manera integral e integrada sobre sus propios pasos, lo que muestra un vínculo innegable (y activo) entre la recolección e interpretación de los datos y la selección del material empírico (Flick, 2007; Sautu, et al., 2005; De Sena, 2015; Scribano, 2008).

Como se afirmó, los programas informáticos seleccionados como apoyo al quehacer investigativo jamás pueden reemplazar la capacidad analítica del investigador. Si bien este posicionamiento debe ser una constante a lo largo de todo el proceso, se torna fundamental en las etapas de recolección, transformación, edición y codificación de la información, donde de la reiterada (re)lectura de los textos y de la comparación constante de las observaciones empíricas surgen sistemas de categorías que pueden alterar el listado inicial de las mismas. De este modo,

el ejercicio de comentar, especificando los límites y alcances de cada uno de los códigos que componen la Unidad Hermenéutica, resulta apropiado no solo para que los estudiantes apliquen técnicamente dicho recurso ofrecido por *ATLAS.ti*, sino fundamentalmente para esclarecer, en términos prácticos, la importancia capital que reviste el proceso de definición conceptual de los núcleos de sentido construidos en el marco de una investigación específica.

Por otra parte, la elaboración de “Networks” para pensar y establecer gráficamente relaciones entre códigos, citas, memos y familias construidas en distintos momentos del análisis, es otra opción analítica-operativa que brinda *ATLAS.ti*. Esta herramienta muestra algunas ventajas para reforzar aspectos ligados a la metodología de la investigación cualitativa “mientras” se aprende a utilizar el *software*. En el marco de la experiencia de enseñanza, la Network resulta útil en un doble sentido: por un lado, es un elemento heurístico que posibilita a los estudiantes observar gráficamente los resultados parciales de su trabajo, pudiendo tomar decisiones en torno a la rigurosidad de las construcciones teóricas efectuadas, así como acerca de la validez de las relaciones encontradas entre las categorías que configuran el entramado del análisis. Por otro lado, es una técnica que acompaña la trayectoria reflexiva y comprensiva de los alumnos de cara a su propio problema de investigación, tornándose un medio apropiado para observar de manera integrada los avances del trabajo, así como para elaborar una estrategia de comunicación de los resultados.

De este modo, la elaboración de Networks que den cuenta del estado del análisis, suele operar como una instancia decisiva en términos teóricos y metodológicos, pues implica constatar la pertinencia del esquema gráfico resultante de las operaciones efectuadas tanto a nivel textual como conceptual con el problema de investigación y el cuerpo teórico seleccionado. Y es allí donde las redes conceptuales devienen potentes “aliados” para la revisión de decisiones teórico-metodológicas tomadas con anterioridad. Esto es así, en la medida que su comprensión implica una lectura global del fenómeno en estudio y del proceso analítico desarrollado, poniendo de relieve –gráficamente– las incongruencias que pudieran resultar de un excesivo fraccionamiento de los datos, o de la propia seducción que la herramienta informática ejerció sobre los estudiantes y que los condujo a efectuar simples “operaciones mecánicas” carentes de suficiente reflexividad teórica.

En suma, las “Networks” sintetizan todas las decisiones tomadas a lo largo del proceso de reducción de la información, codificación, análisis e interpretación, de modo que operan como valiosos “*outputs*” que, además de servir para comunicar resultados específicos y plasmarlos en el informe final, representan espacios estratégicos que favorecen (e impulsan) el refinamiento del trabajo analítico, siempre dependiente de la base teórica y metodológica del investigador.

Entre los múltiples ejemplos que pueden brindarse al respecto, los ejercicios de comentar códigos y elaborar “Networks” ilustran cómo el aprendizaje de los recursos ofrecidos por *ATLAS.ti* se constituye en una oportunidad para que los estudiantes revisen decisiones teórico-metodológicas anteriores, en muchos casos asumidas como “definitivas” e “inalterables”. Estos ejemplos, que se patentizan en la experiencia de enseñanza del mencionado *software*, devienen un interesante momento para (re)actualizar entre los alumnos la idea de la *omnipresencia del análisis* que tiene lugar a lo largo de los distintos momentos del trabajo cualitativo. En efecto, en la formulación del problema, en la elaboración del diseño, en el trabajo de campo, en la selección de los documentos primarios, así como en la definición de citas, códigos y redes, la actividad analítica es una constante, no pudiendo justificarse el rigor teórico-metodológico de un proyecto exclusivamente sobre la base de haber empleado un programa informático. Así, el diseño de la investigación, la recolección de la información empírica, el análisis de los datos y el proceso de construcción teórica se retroalimentan en forma permanente, de ahí que todas las decisiones tomadas en los distintos momentos del trabajo analítico incidan sobre productos (en apariencia tan) particulares como los códigos y las Networks.

Observado como un todo integrado, las fronteras entre las fases del abordaje cualitativo se diluyen. La flexibilidad y recurrencia del proceso posibilita (y exige) la reformulación de planteamientos toda vez que las observaciones empíricas pongan en evidencia su falta de propiedad. En esta línea, la ejercitación con *ATLAS.ti* es un momento oportuno para actualizar, en la práctica, y con la mediación de la computadora, una de las máximas que articulan y fundamentan el trabajo cualitativo, a saber:

La principal herramienta para la realización de un análisis es, y siempre lo será, el individuo que investiga. La construcción de hipótesis y modelos de análisis son etapas en las que el protagonismo ha de recaer, necesariamente, en el ser humano y, a pesar de que este tipo de recursos permitan una reformulación constante de estas etapas, siempre es la persona que maneja el ordenador la única capaz de dotar de sentido al edificio analítico que está construyendo (Vicente Mariño, 2009: 102).

5. La “práctica de creatividad” y la “creatividad práctica” en la investigación cualitativa

Las reflexiones anteriores, acotadas a observaciones emergentes de experiencias de enseñanza destinadas a alumnos de posgrado en Ciencias Sociales, muestran que el aprendizaje de un *software* diseñado para apoyar/facilitar el proceso de investigación cualitativo se constituye, al mismo tiempo, en una oportunidad para “volver” sobre el propio trabajo analítico. De este modo, el tránsito que supone aprender a ejecutar *ATLAS.ti* puede potenciar entre los estudiantes preguntas que, vueltas prácticas reflexivas, abren paso a una (necesaria) lectura integral e integrada del trabajo de análisis que habrá de concentrarse en la Unidad Hermenéutica elaborada. La acumulación de los distintos componentes y procedimientos que acompañan el trabajo, mediado por la flexibilidad que caracteriza a este *software*, favorece la aprehensión global de las estrategias analíticas desarrolladas así como de los resultados obtenidos, allanando el camino para visitar decisiones teórico-metodológicas tomadas al momento de formular el proyecto de investigación, en ocasiones asumidas como “definitivas” e “inalterables”.

Con todo, la clave radica en *enseñar desde y a partir de lo que se sabe* reforzando –“con la excusa” del aprendizaje del programa– los distintos momentos involucrados en el abordaje cualitativo. En esta línea, proponer la adquisición de nuevas habilidades supone partir del andamiaje teórico, metodológico y epistemológico que traen consigo los alumnos de posgrado interesados en utilizar *ATLAS.ti*. Sin embargo, se advierte que cuando el aprendizaje de esta herramienta se efectúa solo por “imitación” de los procedimientos técnicos (manejo de menú y aplicaciones disponibles) se cae en una mera repetición que no da lugar a la necesaria creatividad que demanda el análisis cualitativo. En todo caso, la adquisición de destrezas informáticas adviene un camino posterior (y no necesario, a pesar de los mandatos de moda y las exigencias institucionales que señalan en esa dirección) por el que puede transitar el investigador para atender a lo diverso y lo complejo que implica la construcción de conocimiento sobre lo social.

Al facilitar los procedimientos técnicos requeridos por el trabajo analítico, *ATLAS.ti* permite desplegar la creatividad del investigador a la hora de la interpretación de los datos, ofreciendo una batería de opciones que van desde *outputs* que sistematizan los listados de citas vinculados con cada código, pasando por la posibilidad de crear “Supercódigos” que integran categorías construidas en las fases de codificación abierta y axial, hasta la elaboración de “Networks” que representan gráficamente los vínculos establecidos entre los distintos componentes que participan en el análisis. Sin embargo, tal como se enfatizó, la posibilidad de utilizar las opciones técnicas ofrecidas por el *software* no reemplaza el criterio analítico del investigador. El trabajo cualitativo requiere continuas decisiones teórico-metodológicas, por lo que, aun con la asistencia de un CAQDAS, el analista deberá seguir transcribiendo, leyendo e interpretando sus observaciones empíricas de cara a la obtención de resultados teóricamente sólidos y cualitativamente significativos.

Como señala Kaplan (1979), solo se arriba a una buena teoría mediante el ejercicio de la “imaginación creativa”. En efecto, crear proposiciones teóricas, conjeturas y/o conceptualizaciones es *una manera de mirar, organizar y representar* ese fragmento del mundo social que interesa al investigador, integrando flexiblemente procedimientos metodológicos con altas dosis de creatividad.

Etimológicamente, “crear” proviene del latín *creare*, que significa “engendrar, procrear, dar a luz” (Corominas y Pascual, 1984). En su referencia inmediata, el término indica el “nacimiento” de algo nuevo/novedoso; un resultado inesperado. Atendiendo a esta definición, la acción de crear supone también la consideración de las bases que operan en dicho acto, y de cuya combinación particular surge “la cosa creada”. Así, la creación implica la articulación entre presente y pasado,

es decir, entre el contexto de producción y las bases previas (recursos, materiales, impresiones) que hacen posible el acto creativo que “nace” en el aquí y ahora.

Tal como sostiene Vigotsky: “Llamamos tarea creadora a toda actividad humana generadora de algo nuevo, ya se trate de reflejos de algún objeto del mundo exterior, ya de determinadas construcciones del cerebro o del sentimiento que viven y se manifiestan únicamente en el ser humano” (2003: 4). Para este autor, crear es “imaginar”, es decir, elaborar imágenes a partir de la experiencia del sujeto con el mundo. De ahí que todo acto creativo sea, en primera instancia, social.

De acuerdo con estas consideraciones, el trabajo cualitativo asistido por algún programa informático requiere la articulación entre la “*práctica de creatividad*” y la “*creatividad práctica*” del analista, en su conexión con el cuerpo teórico seleccionado como mediación de las observaciones empíricas.

Por un lado, la “*práctica de creatividad*” comprometida en el análisis e interpretación cualitativo refiere al acto mismo de crear e imaginar. Remite a la situación de creación que posibilita proponer y sustentar teóricamente categorías y relaciones conceptuales hasta entonces “extrañas”. Es hacer que lo que se presenta como externo a la mirada del observador sea un *mensaje* de lo que se intuye como interno/propio/particular del comportamiento del fenómeno social objeto de la indagación. En las posibilidades de este “alumbramiento” entran a jugar las bases (materiales y simbólicas) involucradas en el acto de creación. Esto es, los recursos a los que echa mano el analista para proponer y comunicar una “mirada creativa” del fenómeno que estudia inciden sobre lo que éste puede/no puede crear y expresar (Scribano, 2014). De allí que la creatividad analítica no se comprenda como un mero “aparecer de la nada”, sino como una práctica vinculada a “seleccionar” y “hacer uso” de recursos precedentes que dispone el investigador: sus experiencias como agente del mundo social, su bio-grafía, sus intuiciones, su formación teórica, epistemológica y metodológica, etc.

Por su parte, la “*creatividad práctica*” es aquí definida como un *plus* que ofrecen los programas informáticos diseñados para asistir al investigador en su trabajo cualitativo. En la medida en que estos *software* “resuelven” técnicamente muchas de las operaciones requeridas, permiten al investigador detenerse y desplegar su creatividad en el análisis e interpretación, haciendo uso de diversas herramientas tales como la posibilidad de cruzar datos provenientes de distintos documentos primarios, en orden a generar una hipertextualidad que enriquezca sus hallazgos; definir listados de citas para los códigos creados, a fin de identificar la saturación teórica de las distintas categorías; incluir en un mismo fichero los diversos materiales empíricos, las representaciones gráficas de sus interpretaciones, los códigos, memos y comentarios que fue efectuando en las distintas etapas de su trabajo, pudiendo establecer entre ellos un diálogo interactivo que potencie una mirada innovadora del fenómeno estudiado, etc.

La alianza entre la construcción de conocimiento y las TIC exige usuarios vigilantes, críticos y creativos, no meros “consumidores deslumbrados”. Entendida como *práctica* específica y/o como *posibilidad* puesta al alcance de la mano del investigador a partir de las herramientas técnicas que ofrece un entorno informático como el de *ATLAS.ti*, el trabajo cualitativo requiere que la creatividad opere como una potencia, como un riesgo, como una inversión y como un *plus* puesto en juego por el analista en el camino que se extiende entre el diseño de la investigación y la interpretación del fragmento del mundo social que indaga. De ahí que, más allá de estar (o no) asistido por un programa informático, el abordaje cualitativo demanda –además de un profundo conocimiento del fenómeno en estudio, rigor metodológico y sensibilidad teórica– una constante reflexividad creativa que, como práctica, potencie el trazado de renovados itinerarios comprometidos con la comprensión del mundo social.

6. Bibliografía

AMEZCUA, M. y GÁLVEZ, A. (2002) "Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta". *Revista Española de Salud Pública*, N° 76 (pp. 423-436).

CASTELLS, M. (2000) *La era de la información (Vol.I) La sociedad red*. Madrid: Alianza.

CISNEROS PUEBLA, C. (2011) "La computación cualitativa en la investigación en ciencias sociales". *La Sociología en sus escenarios*, N°23. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/view/7700/7114> Fecha de consulta: 12/05/2015.

CONRAD, P., REINHARZ, S. (1984) *Computers and qualitative data*. London: Human Science Press.

CONRAD, P., SCHULAMIT, R. (1984) "Computers and qualitative data: an introduction". *Qualitative Sociology*, N° 7 (pp. 3-15).

COROMINAS, J. y PASCUAL, J.A. (1984) *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. Tomo II. Madrid: Gredos.

CRESWELL, J. W. y MAIETTA, R. C. (2002) "Qualitative Research", en: Miller, D. C. & Salkind, N.J. (Eds.), *Handbook of Design and Social Measurement*. Thousand Oaks: Sage (pp. 143-197).

DE SENA, A. (2015) *Caminos cualitativos. Aportes para la investigación en Ciencias Sociales*. Buenos Aires: CICCUS/ Imago Mundi.

DRASS, K. (1980) "The analysis of qualitative data: a computer program". *Urban life*, N° 9 (pp. 332-353).

FAINHOLC, B. (2007) "La tecnología educativa en crisis". *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Vol. 6, N° 1 (pp. 49-66). Disponible en: <http://relatec.unex.es/article/view/305> Fecha de consulta: 12/05/2015.

FIELDING, N. y LEE, R. (Eds.) (1991) *Using Computers in Qualitative Researchs*. Londres: Sage.

FLICK, U. (2007) *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Sage.

GERSON, K. (1984) "Qualitative research and the computer". *Qualitative Sociology*, N° 7 (pp. 61-67).

GLASER, B. y STRAUSS, A. (1967) *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company.

KAPLAN, A. (1979) *The conduct of inquiry: methodology for behavioral sciences*. Nueva York: Harper.

LION, C. (2006) *Imaginar con tecnologías: relaciones entre tecnologías y conocimiento*. Buenos Aires: Stella.

LITWIN, E. (2005) "La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo", en Litwin, E. (Comp.) *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Buenos Aires: Amorrortu (pp. 9-12).

_____ (2004) "La tecnología educativa en la práctica de los docentes: del talismán a la buena enseñanza", en De Alba, A. et al. (Comp.) *La formación docente. Evaluaciones y nuevas prácticas en el debate educativo contemporáneo*. Santa Fe: Ediciones UNL (pp. 87-94).

MARRADI, A; ARCHENTI, N. y PIOVANI, J.I. (2007) *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé Editores.

MUÑOZ JUSTICIA, J. (2005) *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti 5*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: www.fcp.uncu.edu.ar/upload/Atlas5_manual.pdf Fecha consulta: 10/05/2015.

TEIXEIRA, A.N. y BECKER, F. (2001) "Novas possibilidades da pesquisa qualitativa via sistemas CAQDAS". *Revista Sociológicas*, Año 3, N°5 (pp.94-113).

SÁDADA RODRÍGUEZ, I. (2012) "Introducción a la investigación social online", en Arroyo Menéndez, M. y Sádaba Rodríguez, I. (Coord.) *Metodología de la Investigación Social. Técnicas innovadoras y sus aplicaciones*. Madrid: Síntesis (pp.197-216).

SALINAS, J. (2004) "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria". *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, N°1 Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html> Fecha de consulta: 02/05/2015.

SANGRÁ, A. y GONZÁLEZ, M. (Coord.) (2004) *La transformación de las universidades a través de las TIC. Discursos y prácticas*. Barcelona: Editorial UOC.

SAUTU, R., BONIOLO, P., DALLE, P. y ELBERT, R. (2005) *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos de investigación y elección de la metodología*. Buenos Aires: CLACSO.

SCRIBANO, A. (2008) *El proceso de investigación cualitativo*. Buenos Aires: Prometeo.

_____ (2014) "Indagando sensibilidades: aproximaciones metodológicas desde la expresividad y la creatividad", en: Magallanes, G., Gandía, C. y Vergara, G. (Comp.) *Expresividad, creatividad y disfrute*. Buenos Aires: Estudios Sociológicos Editora (pp. 103-119).

SOLOMON, D. (2000) "Towards a Post-Modern Agenda in Instructional Technology". *Education Technology Research and Development*, Vol. 48, N° 4 (pp. 5-20).

TEJEDOR, F. (2003) "Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y la investigación educativa". *Ágora Digital*, N° 6 (pp. 1-23).

TESCH, R. (1988) "The impact of the computer on qualitative data analysis", en: Fielding, N. y Lee, E. (Eds.), *Computers in qualitative Researchs*. Londres: Sage (pp. 107-116).

VICENTE-MARIÑO, M. (2009) "Teoría y práctica: un viaje de ida y vuelta. ATLAS.ti y el proceso de investigación cualitativa", en: Salazar, S.F y Sánchez, M.C. (Coords.) *Teoría y práctica de la investigación educativa en la formación de educadores: manual de grado*. San José: AECL, Universidad de Salamanca y Universidad de Costa Rica (pp. 95-122).

VIGOTSKY, L. (2003) *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akal.

Autora.

Ana Lucía Cervio.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad de Buenos Aires/ Centro de Investigaciones y Estudios Sociológicos (CIES), Argentina.

Doctora en Ciencias Sociales (UBA). Investigadora Asistente del CONICET, con lugar de trabajo en el CICLOP (FCE-UBA). Docente de la carrera de Sociología de la UBA. Investigadora del CIES. Miembro del Grupo de Estudios sobre Sociología de las Emociones y los Cuerpos del Instituto de Investigaciones Gino Germani (UBA). Editora de la Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social (ReLMIS).

E-mail: anacervio@hotmail.com

Citado.

CERVIO, Ana Lucía (2015). "El análisis de datos cualitativos asistido por programas informáticos. Notas desde experiencias de enseñanza en posgrados en Ciencias Sociales". *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social - ReLMIS*. N°10. Año 5. Octubre 2015 - Marzo 2016. Argentina. Estudios Sociológicos Editora. ISSN 1853-6190. Pp. 63-79. Disponible en: <http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/161>

Plazos.

Recibido: 10/06/ 2015. Aceptado: 14/07/2015.