

HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS CUALITATIVO PARA LA INVESTIGACIÓN EN CONTEXTOS MULTICULTURALES.

M^a Cruz Sánchez Gómez[†]

Francisco Ignacio Revuelta Domínguez^{††}

Juan Francisco Martín Izard[†]

[†] Depto. Didáctica, Organización y Métodos de Investigación

^{††} Depto. Teoría e Historia de la Educación

Universidad de Salamanca

{mcsago, solis4, jfmi}@usal.es

El fenómeno de la inmigración en España está teniendo una importancia y presencia considerables en los últimos años, que está influyendo en todos los ámbitos sociales del país. Naturalmente, esta influencia se constata también a nivel educativo, tras la incorporación de extranjeros en nuestro sistema escolar. Esto implica políticas educativas con recursos humanos y materiales adaptados que faciliten la integración de este nuevo colectivo en el sistema educativo. Por otro lado, es necesaria igualmente la formación de profesionales que sean capaces de atender las necesidades educativas que vayan surgiendo en este ámbito multicultural de la educación en España.

Para conocer cuáles son los intereses y las necesidades de la comunidad educativa ante el problema de la inmigración, es necesario la aplicación de técnicas de investigación adecuadas que nos permitan descubrir los elementos que la caracterizan, cómo afectan a la dinámica cultural, la socialización, el compromiso ciudadano, afiliación ideológica, a las actitudes y formación intercultural del profesorado y al papel que deben desempeñar los centros educativos ante esta realidad social.

Revisando las últimas investigaciones (Tejedor, 2003) que se han desarrollado sobre la interculturalidad podemos señalar los resultados más relevantes con relación a esta temática y que se han de tener en cuenta:

- Integración de minorías
- Diferenciar la educación de minorías de la educación compensatoria
- Compatibilizar el aprendizaje de la lengua del país receptor con la lengua materna
- Formación del profesorado para la educación intercultural.

Como señala este autor, “a nivel metodológico predominan todavía los estudios de corte descriptivo, si bien se observa un creciente interés por aplicar modelos de investigación cualitativa, especialmente los del entorno de la investigación etnográfica y de la investigación-acción. Sin duda, se trata de un campo propicio para la investigación metodológica” (Tejedor, 2003)

Este es el motivo por el que justificamos la presencia del paradigma cualitativo, que permite acercarse a los fenómenos estudiados mediante técnicas y protocolos de observación, participación y registro cuidadoso de los datos primarios. Por esta vía, podemos incorporar la observación etnográfica al estudio de la multiculturalidad. Si introducimos rigor analítico, se pueden obtener garantías de observación y criterios pedagógicos para intervenciones educativas dentro de las posibilidades reales de oferta cultural y formativa.

El análisis cualitativo es un proceso dinámico y creativo que se alimenta, fundamentalmente de la experiencia directa de los investigadores en los escenarios estudiados. Es un proceso realizado con cierto grado de sistematización que no siempre se hace explícito en las actuaciones emprendidas por el investigador.

Los informes publicados sobre metodología cualitativa, en su mayoría, proveen descripciones detalladas de las situaciones, eventos y procesos que son estudiados, pero se dice muy poco sobre cómo el investigador obtiene la información, y apenas sobre los procedimientos utilizados para el análisis específico.








Sin embargo, es posible establecer una serie de etapas u operaciones que constituyen un proceso analítico básico o común a la mayoría de las investigaciones que trabajan con este tipo de datos. Buendía, Colás y Hernández (1997) plantean que el

análisis cualitativo supone la confluencia y convergencia de tres procesos intelectuales con sus actividades correspondientes: *de generación teórica*: exploración, descripción, interpretación y teorización; *de expansión y contrastación de hipótesis y/o teorías*: muestreo teórico, casos discrepantes y casos negativos; y *analítico manipulativos*: a) reducción de datos; b) disposición y transformación de datos; y c) obtención de resultados y verificación de conclusiones.

Para facilitar el proceso de análisis se pueden utilizar programas informáticos de ayuda al análisis cualitativo, que no pueden reemplazar la capacidad deductiva del investigador, pero si ayudar en fases instrumentales para realizar operaciones como el marcado y codificación del texto, la relación de categorías y sujetos, la elaboración de tipologías y perfiles, o el recuento, búsqueda y recuperación de unidades codificadas.

Las características definitorias de la investigación, la naturaleza del problema y los objetivos planteados son los que nos van a permitir elegir entre los programas de análisis cualitativo que hay en el mercado. Por ello, nuestra intención es dar a conocer brevemente cuáles son los principales programas más utilizados en este momento y sus características.

Como indica Richard (citado por Ruiz Olabuénaga, 1999) es importante distinguir entre los programas de software informático que están orientados expresamente al análisis cualitativo de los programas no orientados a este análisis aunque con gran potencialidad para: creación y mantenimiento de códigos, búsqueda de códigos, búsqueda y establecimiento de patrones, tratamiento de textos y códigos que permiten ordenar y separa diferentes patrones, etc.

LOGO	SOFTWARE	FUNCIONES
	NUD*IST 6	Organización e Integración
	NUD*IST Vivo 2	Búsqueda y Recuperación
	ATLAS.ti	Enlaces
	AQUAD 5	Representación Gráfica
	Etnograph 5	Trabajo en grupo
	WINMAX	
	MAXQDA	

NUD.IST

NUD*IST son las siglas de “Non-numerical Unstructured Data * Indexing Searching and Theorizing” (una posible traducción en castellano podría ser: Datos No estructurados y no numéricos * Indexar, registrar y teorizar)

QSR NUD*IST es una herramienta diseñada para ayudar a sus usuarios en el manejo de datos no numéricos y no estructurados en análisis cualitativos, para soportar procesos de codificación de datos en un sistema de catalogación, búsquedas de texto o modelos de código y teorizar sobre los datos.

Uno de estos programas mas utilizados es el NUDIST. Este programa informático como señalan Sánchez Gómez (2004) y Gil Flores y Perera Rodríguez (2001:33) soporta los procesos de categorización deductiva e inductiva, incluso ambas. Esta habilidad posibilita que podamos diseñar a priori un sistema de categorías desarrollado a partir de teorías existentes o establecidas en base al objeto de la investigación, o bien hipótesis o constructos que se han ido incorporando durante la recogida de la información. Una de las características de este programa es que estas categorías las podemos agrupar y organizar de forma jerárquica. Esto permite al investigador observar las relaciones que existen entre los múltiples conceptos o categorías tratadas, compararlas mediante operadores específicos (booleanos, contextuales, negativos, inclusivos, exclusivos) para esbozar conclusiones relativas a los temas de investigación.

NUD.IST Vivo

QSR NVivo es un programa altamente avanzado para el manejo del análisis de datos cualitativos en proyectos de investigación. Es un producto asociado a la actualización opcional del NUD*IST 4 ó 6, y es de los usados a nivel mundial.

Los investigadores pueden gestionar tanto datos enriquecidos, como texto enriquecido, usando negrita, cursiva, colores y otros formatos – con amplia habilidad para editar, visualizar código y vincular documentos tal y como son creados, codificados, filtrados, manejados y registrados.

En la actualidad se está trabajando ya con la versión 2 de este programa, las mejoras sobre la versión anterior están relacionadas con: manejo de documentos,

codificación, manejo de datos, modelado (representación gráfica), informes y exportación y facilidades para el proyecto.

WINMAX

WinMAX es una herramienta para el análisis de texto, robusta y fácil de manejar que puede codificar y recuperar información incluso para los más sofisticados análisis textuales, utilizando procedimientos cuantitativos y cualitativos de forma combinada.

El programa WinMAX ofrece: visualización de funciones básicas como códigos y memos, codificación compleja y flexible y funciones de recuperación (booleana, proximidad y recuperación semántica), búsqueda lexical y codificación automática, combinación de datos cuantitativos y cualitativos, importar y exportar matrices de datos, complejas y robustas herramientas de construcción de teoría, funciones únicas como codificación de variables según su peso significativo y procedimientos de trabajo en grupo y procedimientos especiales como el análisis de preguntas abiertas-cerradas.

El programa tiene interfaz simple y fácil de usar, muestra cuatro ventanas: los grupos de textos, la lista de códigos, la lista de segmentos codificados y los propios textos ya importados.

ATLAS.ti

ATLAS/ti es una herramienta informática cuyo objetivo es facilitar el análisis cualitativo de, principalmente, grandes volúmenes de datos textuales. (Muñoz Justicia, 2001:1)

ATLAS.ti es un potente software para el análisis visual de datos cualitativos de: textos, gráficos, audio y video. Ofrece una variedad de herramientas para llevar a cabo las tareas asociadas con una aproximación sistemática a los datos “sensibles”.

Este programa puede: recopilar y organizar su texto, audio o archivos de datos visuales, junto con la codificación, memos y búsquedas, en su proyecto o “unidad hermenéutica”, facilita actividades en el análisis y la interpretación, construye una red

que permite conectar visualmente pasajes seleccionados, permite construir conceptos y teorías basadas en las relaciones visibles, permite descubrir significados interrelacionados.

AQUAD

La característica especial de este programa es su habilidad, no sólo para categorizar y organizar los datos para cada categoría, sino también permitir al investigador extraer conclusiones al relacionar las categorías entre sí, explorando, por ejemplo, la aparición de ciertas configuraciones típicas y repetitivas en la representación de los datos. Una vez que dichas repeticiones son intuitivas, el investigador puede confirmar sistemáticamente los datos o bien, como señalan Miles y Huberman (1994), “comprobar las hipótesis”.

Como indica Piñuel Raigada (2003) este programa permite “interpretación de textos mediante codificación simple del texto sin guía previa de categorías, o mediante un proceso semiautomático de codificación a partir de listados de ocurrencia de términos prefijados, que aparecen destacados sobre la pantalla siguiendo el texto. Los programas de análisis permiten desde el recuento de palabras aisladas, hasta la confección de listas de palabras (“diccionarios”), diferenciación de hablantes, codificación de las partes de textos producidos por hablantes diferentes, etc. Los segmentos de texto pueden ser recuperados por número de archivos de texto, números de línea del texto, código, palabra clave, etc. (la búsqueda texto es completa). Permite la comparación de casos / textos mediante análisis booleanos de rasgos críticos (“minimización lógica de tablas de contingencia”).”

MAXQDA

MAXqda es el nuevo programa de los desarrolladores de winMAX, es una potente herramienta para el análisis de texto basado en datos cualitativos.

Los métodos utilizados en MAXqda se basan en la metodología de la investigación social, sobre todo:

- Teoría Fundamentada.
- Análisis cualitativo del contenido.

- Métodos de investigación de campo.
- Métodos etnográficos.
- Modelos de la investigación socio-económica.

MAXqda analiza los siguientes tipos de textos: transcripciones de entrevistas abiertas, entrevistas en profundidad, semiestructuradas y de expertos, observaciones, estudios sobre el terreno, debates de grupo, discursos y documentos, textos procedentes de la red, discursos políticos, charlas terapéuticas, entrevistas para anamnesias.

El programa MAXqda se utiliza en muchas disciplinas o ámbitos, como p. ej. la sociología, las ciencias de la educación, la economía, el marketing, la religión, la etnología, la arquitectura, la planificación urbana, la sanidad pública y la medicina.

Los métodos utilizados en MAXqda se basan en la metodología de la investigación social, sobre todo :

- ≈≈ Grounded Theory (Teoría Fundamentada).
- ≈≈ El análisis cualitativo del contenido.
- ≈≈ El método etnográfico.
- ≈≈ Los modelos metódicos de la investigación social .
- ≈≈ El modelo de análisis de datos en el que se basa el concepto del programa MAXqda.

Desde nuestra experiencia personal con el manejo de este software de análisis cualitativo, nos atrevemos a sugerir los programas Nudist y Atlas/ti como los más utilizados tanto para el análisis textual como para el conceptual. Nos obstante como señala Ruiz Olabuénaga (1999:325) “no conviene perder de vista la afirmación central de que el ordenador opera y ofrece sus ventajas de rapidez, capacidad y versatilidad, siempre a nivel textual, dado que, a nivel conceptual, es el investigador el que debe efectuar las operaciones oportunas en cada caso. El ordenador ejecuta las operaciones mecánicas pero el investigar debe reservarse para sí las estrictamente conceptuales”

Bibliografía

BARTOLOMÉ, M. (1992). Investigación cualitativa en educación: ¿comprender o transformar? *Revista de Investigación Educativa*, 20 (2), 7-36.

BOGDAN, R. C. y BIKLEN, S. K. (1982). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon Inc.

BSS MEDIA (2000): *Introductory workshop: getting started guide*. WinMAX: Software for qualitative data analysis. Berlin: Office.

BUENDÍA, L.; COLÁS, P. y HERNÁNDEZ PINA, F. (1997). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mac Graw Hill.

CASANOVA CORREA, J. y PAVÓN RABASCO, F. (2002): Nuevas herramientas para el procesamiento de datos cualitativo, *Agora Digital*, 3. Universidad de Cádiz. Disponible en : [\[http://www2.uhu.es/agora/digital/numeros/03/03-articulos/miscelanea/pavon.PDF\]](http://www2.uhu.es/agora/digital/numeros/03/03-articulos/miscelanea/pavon.PDF).

COLÁS, P. (1998): El análisis cualitativo de datos, en BUENDÍA, L. y otros: *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.

GIL FLORES, J. y PERERA RODRÍGUEZ, V. (2001): *Análisis informatizado de datos cualitativos*. Sevilla: Kronos

GUSTAVO RODRÍGUEZ, P. (1997a): «El recurso informático en el procesamiento de datos cualitativos en ciencias sociales». Disponible en: [\[http://www.naya.org.ar/analisis_cualitativo/vcaaspc.htm\]](http://www.naya.org.ar/analisis_cualitativo/vcaaspc.htm)

GUSTAVO RODRÍGUEZ, P. (1997b): «Fundamentos de análisis de datos cualitativos para el desarrollo de software para ciencias sociales». Disponible en: [\[http://www.naya.org.ar/analisis_cualitativo/vcascual.htm\]](http://www.naya.org.ar/analisis_cualitativo/vcascual.htm)

HUBER, GÜNTER L. (2001): *AQUAD cinco: manual del programa para analizar datos cualitativos*. (1ª edición) Berlín: Ingeborg Huber Verlag.

LINCOLN, Y. S. y GUBA, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.

MILES, M. B. y HUBERMAN, A. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Newbury Park, CA: Sage.

MUÑOZ JUSTICIA, J. (2001): *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS/ti*. Disponible en: [<http://antalya.uab.es/jmunoz/Cuali/ManualAtlas.pdf>]

MURH, T. (1997): *Atlas.ti- Visual Qualitative data analysis-Management-Model Building-Release 4.1*. Berlín: Short User's Manual.

PIÑUEL RAIGADA, J. L. (2003): "Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido", *Estudios de Sociolingüística*, 4 (2).

RICHARDS, L. (1999): *Using Nvivo in Qualitative Research*. London: Sage.

RICHARDS, L. (2002): *Introducing N6 a workshop handbook*. London: Sage.

RICHARD, T. J. y RICHARD, L. (1994): "Using computers in qualitative research" en DENZIN, N. K. y LINCOLN, Y. S. (Eds.) *Handbook of qualitative research*, Sage, Thousand Oaks, California.

RUIZ OLABUÉNAGA, J. I. (1999): *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto..

SÁNCHEZ GÓMEZ, M. C. (2004): "Investigación cualitativa". en SALVADOR MATA, F., RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. y BOLÍVAR BOTÍA, A. (Dir): *Diccionario enciclopédico de didáctica*. Vols. I y II. Málaga: Aljibe..

SALVADOR MATA, F., RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. y BOLÍVAR BOTÍA, A. (Dir) (2004): *Diccionario enciclopédico de didáctica*. Vols. I y II. Málaga: Aljibe..

TEJEDOR TEJEDOR, F. J. (2003): *Investigación educativa: ¿hacia dónde vamos?*. Ponencia presentada al XI CONGRESO NAC. DE MODELOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. Granada.

VV. AA. (2001): *MAXqda 2001: Introducción*. Berlín. Disponible en: [<http://www.maxqda.com/maxqda-spa/download/mxintro.pdf>]

VV. AA. (1998): *Chapter 2: Overview*. Qualis Research Associates. Disponible en:
[<ftp://ftp.qualisresearch.com/pub/overview.exe>]

VV. AA. (1998): *Chapter 4: Quick Tour*. Qualis Research Associates. Disponible en:
[<ftp://ftp.qualisresearch.com/pub/tour.exe>]