

# Lecturas, voces y miradas en torno al recurso informático en un centro de secundaria. Estudio de un caso

Cristina Alonso Cano

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

**Departament de Didàctica i Organització Escolar  
Divisió de Ciències de l'Educació  
Universitat de Barcelona**

**LECTURAS, VOCES Y MIRADAS EN TORNO AL RECURSO  
INFORMÁTICO EN UN CENTRO DE SECUNDARIA**

**Estudio de un caso.**

**Tesis Doctoral presentada por  
Cristina Alonso Cano**

**en la Facultat de Pedagogia  
de la Universitat de Barcelona**

**Dirigida por la  
Dra. Juana M<sup>a</sup> Sancho Gil**

**Barcelona, 1992.**

**CAPITULO III.**

**PROCESO INVESTIGADOR.**

### III.1 DESARROLLO DEL TRABAJO DE CAMPO.

*«Ser un científico social equivale a ser un escritor mediocre».*  
*M. Cowley. The Reporter.*

Ha sido explicitado el planteamiento y representación del problema, las decisiones metodológicas que permitirán abordarlo y el avance del proceso investigador en el tiempo. A continuación pasaré a exponer, en forma de secuencia reflexiva y retrospectiva, la experiencia personal de un trabajo de campo que comprende la puesta en marcha y el desarrollo de la "la acción".

La construcción de una etnografía requiere un esfuerzo organizativo y de creatividad considerable, siendo difícil encontrar formatos científicos de este género de informes. Considerando que esta modalidad investigadora debe tener en cuenta a los participantes y al propio investigador, los problemas de conceptualización en la investigación cualitativa aumentan cuando los datos y el análisis e interpretación de los mismos se encuentran separados del proceso social que los ha generado.

Garantía de rigor metodológico y uno de los requerimientos de la etnografía es la necesidad y oportunidad de acompañarla de la biografía de la investigación. Esta biografía reflejará la conducta reflexiva del investigador, la explicación del proceso, sus problemas, elecciones y errores. Encontramos algunas muestras en Coe (1991) cuando nos relata los cuatro niveles de conocimiento etnográfico por los que transcurrió su trabajo en un centro de educación infantil: Dave, el ingenuo y cándido etnógrafo (graciosamente simple); Dave, el neófito etnógrafo (principiante); Dave, el alumno etnógrafo (aprendiz serio y formal); y Dave, el experto etnógrafo (hábil y adepto). Cada una de las cuatro partes en que está dividida la citada biografía investigadora de David Coe se corresponde con los apartados de la obra de Shaffir&Stebbins (1991): entrando; aprendiendo el oficio; estableciendo relaciones; y abandonando y manteniendo el contacto.

---

Debo subrayar que no creo en la autonomía ontológica de los textos y que defiendo la ayuda que puedan prestar las aportaciones biográficas e históricas del proceso investigador a la interpretación de los hechos. Existe una tendencia que enfatiza los aspectos técnicos y el análisis de los datos recogidos, prestándoles una atención muy secundaria a los acontecimientos sociales del proceso. La construcción y el contenido de los textos primarios permanece inexplorada. Este vacío literario en torno al tema me ha llevado a considerar su redacción. Haré especial mención a los aspectos sociales, emocionales y personales del día a día del trabajo en el contexto. Intentaré situarme «a medio camino entre textos saturados de autoría... y textos vaciados de ella.» (Geertz, 1989, p.151). Estas vivencias pueden resultarles lejanas, y al mismo tiempo familiares y evocadoras, a investigadores veteranos mucho más experimentados.

Me gustaría dejar constancia de que la mayoría de los manuales sobre metodología son reticentes, si no totalmente silenciosos, ante el tópico de la escritura. Intuía que en el éxito de una etnografía, a nivel inconsciente, debía influir el estilo de la misma, pero parece existir una cierta tendencia olvidadiza en torno a los modelos literarios de representación.

Presentaré a continuación "un año de vivencias de una investigadora". El preámbulo de la historia coincide con el origen de la idea y su plasmación en el papel (proyecto). Avanza a lo largo de las negociaciones iniciales y primeras horas en el centro. A continuación se describen las impresiones de los primeros días, deteniéndome en las vivencias experimentadas durante algunos meses de trabajo de campo. El final del recorrido coincide con los últimos días en el centro y el inicio del viaje regreso al papel.

En definitiva, las diferentes fases por las que ha ido avanzando el proceso investigador son: sobre el papel (qué caso estudiar); primera ronda de conversaciones (qué debía facilitar y qué podía obtener el centro); acceso (primeras horas y primeras negociaciones); entrada (los primeros días en el centro); estancia (algunos meses); salida (los últimos días); y de vuelta al papel.

### **Sobre el papel: ¿Qué caso estudiar?.**

Adopté el estudio de caso como metodología básica de trabajo. Una vez tomada esta decisión surgieron interrogantes del tipo: ¿qué criterios tendría en cuenta en el momento de efectuar la selección del centro/s que participarían en el estudio?; ¿qué perfil/es de centro/s buscaba?... en definitiva, ¿qué caso iba a estudiar?.

En el extremo superior existía la posibilidad de realizar un macroestudio cuantitativo. Podía llevar a cabo un estudio sobre el fenómeno informático en un ámbito geográfico amplio (Cataluña, una comarca, distrito o barrio) acogiendo centros públicos y privados de diferentes niveles de enseñanza (infantil, primaria, secundaria, educación especial...), pero ello no me permitía dar una respuesta profundizada al tipo de cuestiones inicialmente planteadas. En el extremo inferior se encontraba la posibilidad de centrarme en los microprocesos psicológicos que se producían en un aula determinada, pero ello tampoco daba respuesta a mis inquietudes iniciales.

Aspiraba presentar algo más que unos datos numéricos duros. Tampoco me interesaba establecer diferencias significativas entre centros. Mi deseo era avanzar en el proceso de comprensión e interpretación del problema objeto de estudio como primer paso para una posible transformación o cambio.

En el cuadro III.1 presento el abanico de "posibles posibilidades" que se me ofrecían sobre el papel.

<b>1. Nivel Educativo</b>	Educación Superior	<table border="1"> <tr> <td>Formación Profesional</td> </tr> <tr> <td>Bachillerato</td> </tr> </table>	Formación Profesional	Bachillerato				
	Formación Profesional							
	Bachillerato							
	Educación Especial							
	Educación Secundaria							
Educación Primaria								
Enseñanza Infantil								
<b>2. Tipo de Centros</b>	Centros Públicos							
	Centros Privados							
<b>3. Ambito Geográfico</b>	Mundial							
	Europeo							
	CEE							
	Nacional	<table border="1"> <tr> <td>Estatal</td> <td rowspan="2"> <table border="1"> <tr> <td>Comarcal</td> </tr> <tr> <td>Local</td> </tr> <tr> <td>Barrio</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>Autonómico</td> </tr> </table>	Estatal	<table border="1"> <tr> <td>Comarcal</td> </tr> <tr> <td>Local</td> </tr> <tr> <td>Barrio</td> </tr> </table>	Comarcal	Local	Barrio	Autonómico
	Estatal	<table border="1"> <tr> <td>Comarcal</td> </tr> <tr> <td>Local</td> </tr> <tr> <td>Barrio</td> </tr> </table>	Comarcal		Local	Barrio		
Comarcal								
Local								
Barrio								
Autonómico								
<b>4. Número Dotaciones</b>	Centros más dotados							
	Centros con dotación media							
	Centros menos dotados							
<b>5. Momento Dotación</b>	Centros con primeras dotaciones							
	Centros dotaciones intermedias							
	Centros últimas dotaciones							
<b>6. Nivel Utilización Dotación</b>	Centros mayor utilización							
	Centros utilización media							
	Centros menor utilización							
<b>7. Número de Centros</b>	Varios Centros							
	Un centro							

*Cuadro III.1. Criterios tenidos en cuenta en el proceso de selección de los centros.*

---

Inicialmente pensé realizar tres estudios de caso: dos casos discrepantes (extremo superior e inferior) y un caso típico. También contemplé la posibilidad de realizar los estudios en centros de Formación Profesional y de Bachillerato enclavados en diferentes comarcas catalanas.

De forma secuencial fui tomando y autojustificando mis propias decisiones. La eficacia de la tesis vendría marcada por la amortización del esfuerzo realizado y la amortización de los resultados. Puestos en un plato de la balanza el despliegue de recursos humanos y económicos necesarios para llevar a cabo los diferentes estudios de caso y, en el otro, los posibles resultados a obtener, encontré el equilibrio y la racionalización del esfuerzo en el estudio de un único centro de bachillerato entendido como un ecosistema.

La investigación se centraría en un estudio cualitativo de caso único. Una vez tomada la decisión, experimenté un cierto temor ante la posibilidad de que la explicación de un volumen de realidad tan limitado no fuese suficiente. "Lo singular" no debía presentar incompatibilidades con la complejidad. No se trataba de un tema de ambición o modestia, consideré que las características del fenómeno exigían apostar por la profundidad frente a la cantidad.

Un único caso, pero ¿qué caso?... Siguiendo el principio de Barry MacDonald (1982)<sup>1</sup>, opté por un caso de carácter extremo, el caso ideal o guía, el discrepante más que el típico. Intenté dibujar el caso que podría ser considerado óptimo o deseable. Un único Centro Público de Bachillerato, con una considerable dotación de material informático y con una cierta tradición en la utilización de dichos medios.

---

<sup>1</sup> "Bread and dreams". A Case Study of Bilingual Schooling in the USA. Es este uno de los múltiples ejemplos en los que llegado el momento de seleccionar el centro que será objeto de estudio, Barry MacDonald, opta por aquel que aparentemente reúne las condiciones óptimas: «"Rafael Hernández Elementary School"... una escuela totalmente bilingüe, una escuela multicultural que rápidamente ha adquirido una reputación como modelo de educación bilingüe...». p.8.

---

Generalmente, los estudios que se enmarcan en una perspectiva de investigación cualitativa no responden a intereses políticos inmediatos caracterizados por su preocupación por el dato numérico. En estos casos, podría ser aconsejable recurrir a la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo.

Ianni y Orr (1986)<sup>2</sup> ejemplifican una tentativa de acercamiento de las metodologías cuantitativa y cualitativas, recurriendo a la "estratificación metodológica", en un estudio en torno a la violencia escolar:

«El Estudio de Seguridad Escolar, realizado por el Instituto Nacional de Educación, fue concebido en tres fases. La Fase I era una encuesta por correo sobre 5.578 escuelas públicas de los Estados Unidos; la Fase II constituía un estudio sobre cuestionario en el emplazamiento referido a 851 de estas escuelas... y la Fase III era una serie de estudios de casos en profundidad de 10 escuelas diseminadas por los Estados Unidos. El objetivo de la Fase III consistía en proporcionar ejemplos del "mundo real" para animar el estudio en buena parte estadístico de las otras dos fases. En este estudio podría haber sido más útil una estratificación inversa de los métodos. Los análisis comparativos de estos 10 estudios de casos resultaron tan eficaces en la identificación de variables clave que hubo que volver a examinar analíticamente los datos de la encuesta anterior, basándose en los hallazgos de la Fase III....

...En general, la secuencia adecuada consistiría en empezar con el trabajo de campo etnográfico y clínico y luego utilizar los resultados de estos estudios iniciales para diseñar instrumentos de encuesta y para aclarar los análisis de sus descubrimientos...La parte de la encuesta del estudio se emplea luego para establecer la generabilidad de lo descubierto etnográficamente.» (p.142-143).

El estudio de caso permite descubrir aspectos de la realidad que nos son desconocidos. La elaboración "a-priori" de un cuestionario limita la capacidad de "preguntar", pues sólo podremos preguntar por aquellos aspectos que conocemos.

---

<sup>2</sup>En Cook, T.D. & Reichardt, CH. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid. Morata. p.142.

En mi caso, una vez finalizada la investigación y, siguiendo la secuencia de estratificación metodológica propuesta por Ianni y Orr (1986), considero que el conocimiento arrojado por el estudio de caso podría ayudar en el diseño de un cuestionario dirigido a la totalidad de Centros de Enseñanza Secundaria de Cataluña.

Este cuestionario permitiría extraer un conocimiento más amplio, facilitar la reflexión crítica y orientar futuras tomas de decisiones. «De esta forma cabe utilizar la investigación etnográfica para describir el campo social de interés y para identificar las variables importantes, sobre todo en el examen exploratorio de los procesos sociales, que son deficientemente entendidos...» (p.142, op. cit.).

Por otra parte, tal y como se indicó en el primer apartado del segundo capítulo, el estudio que aquí se presenta se encuentra enmarcado en una de las líneas investigadoras del Grupo de Trabajo de Nuevas Tecnologías del Departament de Didàctica i Organització Escolar de la Universitat de Barcelona. En el momento actual, en la citada línea de investigación se están llevando a cabo estudios y tesis doctorales en las que muy posiblemente hallarán respuesta algunas de las cuestiones que este trabajo dejará abiertas.

El cuadro III.2 muestra el perfil del centro a partir del cual debería iniciar la acción prospectiva que me llevase a localizar en el mundo real un centro que se aproximara a lo perfilado.

<b>1. Nivel Educativo</b>	Educación Superior		
	Educación Especial		
	<b>Educación Secundaria</b>	Formación Profesional	
	Educación Primaria	<b>Bachillerato</b>	
	Enseñanza Infantil		
<b>2. Tipo de Centros</b>	<b>Centros Públicos</b>		
	Centros Privados		
<b>3. Ambito Geográfico</b>	Mundial		
	Europeo		
	CEE		
	Nacional	Estatal	
		Autonómico	Comarcal
			Local
			<b>Barrio</b>
<b>4. Número Dotaciones</b>	<b>Centros más dotados</b>		
	Centros con dotación media		
	Centros menos dotados		
<b>5. Momento Dotación</b>	<b>Centros con primeras dotaciones</b>		
	Centros dotaciones intermedias		
	Centros últimas dotaciones		
<b>6. Nivel Utilización Dotación</b>	<b>Centros mayor utilización</b>		
	Centros utilización media		
	Centros menor utilización		
<b>7. Número de Centros</b>	Varios Centros		
	<b>Un centro</b>		

Cuadro III.2. Perfil al que debía responder el centro seleccionado.

Tomé un listado de los Centros de Bachillerato de Cataluña donde quedaba reflejada su tipología, número total de ordenadores y número de ordenadores por fases de entrega. Realicé una primera selección de centros combinando los criterios prefijados. En este preciso momento detecté la necesidad de pasar del papel a la acción.

### **Primera ronda de conversaciones.**

*«Sé que sólo la acción trae consigo la acción, que sólo la acción puede cambiar las cosas o iniciar el cambio de las cosas. Pensando no se pone al mundo en movimiento...» Eduardo Mendoza. La isla inaudita.*

Tras haber realizado una pre-selección de los centros más cercanos al perfil propuesto, inicié una tanda de conversaciones con interlocutores del Programa d'Informàtica Educativa de la Generalitat de Catalunya. Les expresé mis intenciones y acogí sus sugerencias.

A continuación, mantuve algunas entrevistas con los directores y/o coordinadores de informática de los centros pre-seleccionados. Intercambiamos opiniones, les presenté el proyecto de investigación (Anexo I), les expliqué el objetivo del estudio, lo que se esperaba y lo que se requería del centro, así como las posibles contrapartidas hacia la institución educativa en el caso de que participasen en la investigación.

¿Qué debía proporcionar y que podía obtener el centro en el que se llevase a cabo el estudio de caso?.

El centro educativo que tras un proceso previo de negociación se mostrase dispuesto a participar en el proyecto presentado, ante todo, debía facilitar el acceso y proporcionar la información documental y humana que le fuera solicitada. Toda la información (a menos que se explicitase lo contrario) pasaría a formar parte de los datos de la investigación.

---

«No hay comprensión sin compromiso.» (Adelman, 1984)<sup>3</sup>. Me comprometía a contrastar con los implicados las interpretaciones estructuradas y elaboradas de las informaciones facilitadas. Los participantes en la investigación serían los primeros lectores de los informes parciales y finales del estudio. La colaboración aparecía como un puente entre la teoría y la práctica. Estaba contribuyendo a la ruptura del silencio de los trabajos universitarios y a desmitificar y democratizar el concepto de investigación.

Tras un proceso de búsqueda y toma de decisiones, en función de los resultados de las conversaciones mantenidas y de la disponibilidad y disposición demostrada, seleccioné el centro. A lo largo del curso académico 1990-91, estudiaría "el caso" de un Instituto de Bachillerato en un barrio de la periferia urbana de Barcelona.

#### **Acceso: primeras horas y primeras negociaciones.**

*«Una cosa es negociar cuáles son los hechos públicamente accesibles de una situación social, y otra muy distinta negociar si deben permanecer reservados o no. Creo que la confusión de ambos tipos de negociación.... ha sacrificado a menudo la ética de la verdad a la ética de la publicación.» C. Adelman. Methodology and Ethics.*

Atravesé el umbral físico del centro. Entregué al coordinador de informática y al director de la institución el proyecto de investigación. Les expliqué mis intenciones, la naturaleza del trabajo, los métodos que emplearía en el proceso investigador, el carácter provisional de nuestra planificación inicial, su progresiva adaptación en función de la realidad y exigencias del centro. Mis intenciones debían quedar claras. Quedé a la espera de una respuesta por parte del claustro de profesores.

---

<sup>3</sup>En Elliott, J. (1990). La investigación-acción en educación. Madrid. Morata. p.127.

---

Exploraría grupos y procesos, incluso muy comunes, como si fueran excepcionales o singulares. El conjunto de biografías profesionales individuales, sesgadas por unas coordenadas espacio-temporales, permitirían la reedificación de una biografía colectiva de centro.

Se les ofrecía a los participantes la posibilidad de pasar de la historia que se cuenta y, de la experiencia del día a día, al conocimiento en profundidad y a la reflexión sobre unos procesos que tienen lugar en su institución; procesos que difícilmente pueden ser estudiados por los implicados ya que se encuentran imbricados en su propia problemática y al mismo tiempo deben responder a las exigencias profesionales de la vida diaria del centro.

En ocasiones, la cotidianidad se convierte en algo invisible y se confunde lo elemental con lo simple, cuando en realidad en lo simple ya está encerrado todo el problema de la complejidad. Se trataba de convertir lo habitual y ordinario en extraordinario, hacerlo sorprendente y recuperar su singularidad. Los protagonistas podrían «...descubrir lo desconocido que hay en lo conocido» (Santos, 1990, p. 21), lo interesante y problemático que hay en lo común y familiar. Este conocimiento podía generar nuevos procesos y dinámicas en el grupo, así como desatascar la reflexión orientando y facilitando futuras tomas de decisiones a nivel individual y colectivo.

La participación en esta investigación podía suponer una ocasión para crear una estructura de relación y participación con algunos miembros del Departament de Didàctica i Organització Escolar de la Universitat de Barcelona.

La relectura de las primeras notas de mi diario de campo dejan entrever un cierto temor ante la posibilidad de crear la impresión de ser «... otro fulano que venía a conseguir un diploma a costa nuestra.» (Beynon, 1983)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup>En Woods, P. (1989). *La escuela por dentro*. Barcelona. Paidós&MEC. p.47.

El claustro de profesores del centro fue informado y, tras una semana de inquieta espera la respuesta, fue afirmativa. Empezamos a preparar nuestro equipaje. Participantes e investigador nos embarcábamos en una apasionante aventura cargada ilusiones, emociones y alguna que otra sorpresa. El curso académico 90-91 se preveía si más no "diferente". Todo estaba a punto.

### **Entrada: los primeros días.**

*«Todos los etnógrafos andan a tientas en la oscuridad durante un periodo..., pero pronto, los ojos se acostumbran a la oscuridad, las sombras adquieren forma y, poco a poco, ganan en distinción.»*  
*Peter Woods. La escuela por dentro.*

Era novicia. Me animé al leer unas declaraciones de Paul Atkinson (1990) en las que afirmaba que muchos científicos sociales, etnógrafos en particular, aprenden las habilidades de la investigación y las orientaciones que tomará su trabajo investigador a lo largo de su vida, durante la investigación de su tesis doctoral, y que la mayor parte de las monografías más importantes en Gran Bretaña y Estados Unidos habían tenido su origen en las tesis doctorales.

Compré algunos cuadernos y me dispuse a iniciar el trabajo presencial. El aprendizaje etnográfico es como aprender a nadar, la preparación teórica nunca es suficiente. El investigador debe adquirir un compromiso entre un ideal personal como investigador y una aceptable y factible puesta en escena, este compromiso únicamente puede aprenderse activamente. Estaba ansiosa, dispuesta, segura y preparada, y al mismo tiempo angustiada, inquieta, dudosa y preocupada, porque en realidad estaba a punto de iniciar una experiencia que podría cambiar radicalmente mis concepciones sobre el día a día del trabajo de campo. No sólo me disponía a introducirme en un territorio desconocido, sino que iba totalmente desarmada, sin encuestas, cuestionarios o protocolos que me pudiesen servir de escudo entre mi persona y la nueva realidad.

---

El permiso de los "jefes" y aceptación conjunta del claustro no garantizaba el éxito y cooperación de profesores y alumnos entendidos como individualidades, incluso algunas presentaciones podían inhibir, como por ejemplo: "profesora de universidad".

«Una buena regla establece que si no está escrito, no sucedió nunca» (Taylor y Bogdam, 1986)<sup>5</sup>. Alguien me había aconsejado que ante la duda recogiese los datos, pero yo no era capaz de apuntarlo todo. No tuve tiempo de horrorizarme ante el cuaderno en blanco y rápidamente pude comprobar que todo en el centro desprendía informaciones. Un acontecimiento que hoy puedo calificar como algo común, en aquel momento lo experimenté como excepcional y singular. Retrospectivamente me parece haber desarrollado ciertas actitudes ingenuas. Dudo si lo hice de forma consciente o inconsciente, pero era importante no dar nada por "supuesto", nada por "sabido".

Ball (1990), desarrollando el tema de las relaciones sociales en contextos naturales e institucionales aporta ejemplos que relatan las dificultades que puede tener las mujeres al investigar a los hombres, los blancos a los negros, las jóvenes investigadoras a los veteranos profesionales del sexo opuesto. ¿Qué dificultades en las relaciones sociales me deparaba el campo en el que se iba a desarrollar la investigación?

Hay quien afirma que la investigación etnográfica se caracteriza por ser individualista y aislada. La intimidad investigadora, sensación tan novedosa, me abrumaba al principio. El diario ejerció la figura de confidente y amigo íntimo. En todo momento fui consciente de la necesidad de crearme una imagen al mismo tiempo que intentaba confundirme en el escenario. Pero es muy difícil representar el papel de mosca invisible en la pared, yo era una parte inevitable de la escena, era imposible estar ahí y no participar de la vida social. Sabía que no podía pretender pasar por nativa, tampoco quería desarrollar una actitud excesivamente familiar o amigable, pero evitaba ser vista como una intrusa, una visita, una buscadora de datos auto-invitada.

---

<sup>5</sup>En Santos, M.A. (1990). *Hacer visible lo cotidiano*. Madrid. Akal Universitaria. p.110.

---

Poco a poco fuí superando esa crisis de identidad y me fui convenciendo de que mi personalidad como investigadora marcaría profundamente el estudio. En ciertas metodologías de investigación, lejanas a la que nos ocupa, las características personales del investigador y su concepción del mundo influyen poco en los resultados de la misma. Este no era mi caso.

Parafraseando a Guba (1981)<sup>6</sup> «Los racionalistas intercalan un "hecho de instrumentalización" entre ellos mismos y los fenómenos que estudian, en parte porque se cree que de ese modo, separándose del contacto directo mejorarán la fiabilidad y objetividad del estudio, y en parte porque se piensa que tales instrumentos "objetivos" pueden ser perfeccionados y pulidos hasta un grado de sensibilidad mayor que el que alcanza un observador humano (ambos supuestos son cuestionables...). Por otro lado, los naturalistas se inclinan a utilizarse a sí mismos como instrumentos, perdiendo de buena gana algo de fiabilidad y objetividad (en el sentido racionalista) con el fin de ganar mayor flexibilidad y la oportunidad de construir sobre el conocimiento tácito (una posibilidad que nunca tendrán los instrumentos físicos de lápiz y papel).»

¿Si otra persona hubiese realizado el trabajo de campo, el resultado hubiese sido diferente? La respuesta es "sí", pero es su "sí" cualificado. Cada trabajo de campo toma una trayectoria particular y las diferencias pueden encontrarse en el énfasis o en la orientación más que en la esencia del caso en sí.

Durante los primeros días, mi centro de operaciones fue el aula de informática. A medida que me fui sintiendo más cómoda amplié los espacios y, siempre en compañía de mi cuaderno de campo, empecé a desplazarme al bar, a la biblioteca, a la secretaría, al gimnasio... subía a menudo al seminario de matemáticas, allí encontraba al coordinador de informática dispuesto a dar respuesta a mis interrogantes, «¿hoy no me preguntas nada?» era una de sus frases favoritas en los días en que yo me encontraba abstraída y silenciosa ante una nueva situación, intentando empaparme del nuevo acontecimiento, o preguntándome "¿qué está sucediendo aquí?".

---

<sup>6</sup>En Gimeno Sacristán, J. & Pérez Gómez, A. (1985). La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid. Akal Universitaria. p.151.

---

Hice alguna entrada esporádica en las aulas sin tomar notas, yo creía que si no miraba, no sería vista, pero tuve la sensación de ser observada por los alumnos en lugar de observar.

«...Los fotógrafos saben perfectamente bien que las imágenes representan una muestra muy pequeña y seleccionada del mundo real sobre el cual se presume que están transmitiendo alguna verdad.» (Beckher,1978)<sup>7</sup>. Las afirmaciones del citado sociólogo norteamericano quedaron corroboradas por la lectura de unas declaraciones en la prensa dominical (El País, 14.04.91) del famoso fotógrafo francés Robert Doisneau: «Soy un mal testigo. Tomo partido y, por lo tanto, soy un falso testigo. Sólo muestro lo que quiero mostrar, para que la gente diga que yo tengo razón.». Me hicieron pensar..., adquirí conciencia de la necesidad de realizar una fotografía real, fiel y al mismo tiempo interpretada, verbal, en profundidad. Una fotografía que fuese más allá de lo evidente, cercana al film cinematográfico por tratarse de una realidad viva y cambiante.

Al mismo tiempo, debía ejercer la autovigilancia y luchar contra la limitación de mis juicios, traer la subjetividad a niveles conscientes y, en definitiva, velar por el rigor de una investigación en la cual yo era el principal instrumento. Un instrumento a perfeccionar que en un primer momento sólo contaba con las posibilidades que le ofrecían la vista, el oído, el habla... y un cuaderno de notas.

No sabía si estaba "penetrando en" o estaba siendo "penetrada por". Corría dos tipos de riegos, ver únicamente lo que quería ver y, quedar empapada y convertirme en defensora de lo que estaba viendo. Me distancié en el papel y escribí mis concepciones previas acerca de la introducción y utilización de los recursos informáticos en un centro de secundaria. Conocía la propuesta institucional de la administración, estaba descubriendo un caso real e intenté definir cual sería mi propuesta ideal y deseada.

---

<sup>7</sup>En Cook, T.D. & Reichardt, CH. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid. Morata. p.148.

---

«Pero, en un sentido, ver cosas es ocioso. Es necesario que un proyecto o una pregunta nos ligue a ellas. Yo no percibía más que piedras amontonadas unas sobre otras.» (Simone de Beauvoir. *La mujer rota*, p.56). Esta no era mi situación. Durante un período aproximado de dos meses y medio me limité a merodear, a realizar lo que en términos etnográficos recibe el nombre de "vagabundeo" o "diagramación" y que yo denominé "estancias informales en el centro". Dejando a un lado la cámara, el cuaderno de notas y el lápiz, intenté meterme en lo que estaba ocurriendo. Yo tenía un proyecto y muchas preguntas. Sistemáticamente fui anotando mis primeras experiencias, dudas, observaciones y descubrimientos.

En ocasiones fue necesario reconstruir el pasado informático del centro y la cultura informática del colectivo para entender el puro presente, pero el pasado no es un objeto fácilmente encontrable, los documentos no eran suficientes y tuve que recurrir a determinados informantes claves. Cada vez tenía más puntos de referencia y de forma poco consciente, fui elaborando lo que serían los guiones de las futuras entrevistas y estableciendo los focos de una observación más rigurosa.

La incorporación de algunos medios auxiliares, como prolongaciones de los sentidos, a la actividad diaria marcaron el final de la entrada y el inicio de la estancia en el centro. Empecé a filmar escenarios que inicialmente había dibujado. En ocasiones, el ordenador portátil relevó al cuaderno de campo y el cassette sustituyó a las notas tomadas tras las conversaciones. Pasé de mirar a buscar, de oír a escuchar, de conversar a entrevistar. Creo que fueron unos esfuerzos y horas bien invertidas. La honestidad, la confianza y la comprensión abren el camino de la información.

**Estancia: algunos meses.**

*«Un sujeto puede efectuar un gesto por el que todos sus compañeros se ríen. Ellos comparten la comprensión de lo que el gesto significa, pero no así el investigador. Cuando él también lo comparte, comienza realmente a comprender.» Miguel Angel Santos. Hacer visible lo cotidiano.*

La exploración inicial y las conversaciones mantenidas a lo largo de las "estancias informales" en el centro me permitieron detectar los documentos, informantes y situaciones a observar. Esta etapa se caracterizó por la aplicación sistemática y complementaria de las estrategias propias de la metodología de investigación adoptada.

Elaboré tres tipos de inventarios que serán presentados en el próximo capítulo: posibles documentos y materiales a solicitar al centro; personas a entrevistar; y posibles situaciones a observar.

El orden seguido en la aplicación de las estrategias fue el siguiente: en primer lugar me dediqué a la lectura de los documentos referenciales; a continuación me dispuse a escuchar determinadas voces y me centré en el desarrollo de las entrevistas claves; y finalmente, focalicé mis miradas y llevé a cabo las observaciones puntuales.

Leí los documentos oficiales (proyecto, memorias, actas...), los públicos (informes, circulares, revistas, registros videográficos...), los personales (materiales elaborados por profesores y alumnos, artículos, solicitudes...) y los informales (anuncios y carteles en los corredores, vidrieras y puertas de los seminarios, de las aulas de informática, del bar, de la secretaría, del gimnasio...). Estas lecturas me permitieron ir conociendo la etiología de la institución, sus peculiaridades y empezar a perfilar el carácter propio del centro. Aprendí la letra a la que las entrevistas le pondrían voz.

Detecté a los informantes clave siguiendo criterios de relevancia etnográfica en lugar de representatividad estadística. No se dieron casos de oposición abierta a la entrevista, por el contrario, algunos participantes (profesores y alumnos) me persiguieron obsesivamente con la intención de ser entrevistados. Hacia el final de la estancia se

---

produjo un fenómeno hasta cierto punto sorprendente: algunas personas, especialmente los alumnos, se convirtieron de forma más o menos consciente en ayudantes de investigación, en informadores con iniciativa propia. Inesperadamente, me facilitaban informaciones que nadie les había solicitado.

Había leído los documentos, escuchado las voces de muchas personas. El siguiente paso consistió en focalizar mis miradas hacia aquellas situaciones merecedoras de una observación cuidadosa, sistemática y, en la medida de lo posible, "premeditada".

La lectura de las notas de campo, que se corresponden con el final de esta etapa, arrojan los primeros síntomas de monotonía originada, posiblemente, por el acontecer de fenómenos ya conocidos. A ello se sumó la ansiedad que provoca el "síndrome de otro sitio", la sensación de estar perdiendo el tiempo cuando se cree que lo interesante está aconteciendo en otro lugar y cuando llegas a ese "otro lugar" su importancia también se ha desvanecido. Momentos de angustia, una duda intermitente sobre el sentido y relevancia de lo que estás haciendo y la sensación de que todo está inventado y lo inédito no existe. Encontré una justificación parcial a mis inquietudes en palabras de Santos (1989, p.148) cuando afirma que es más fácil describir «...la tensión que la calma, el error que el acierto, la guerra que la paz.».

### **Salida: últimos días.**

*« El porvenir nos inquieta y el pasado nos retiene, he ahí por qué el presente se nos escapa.» Gustave Flaubert.*

Cómo saber si se han explorado todos los rincones, todas las rendijas, si se ha mirado bien detrás de..., cómo saber cuando ha concluido el trabajo de campo. Siempre te falta una entrevista supuestamente interesante, una posible interacción digna de ser observada. «Terminar un trabajo de campo es siempre una cuestión teórica, no real.» (Barley, 1990). Los acontecimientos del momento consumen mucho tiempo y esfuerzo, pero a pesar de ello tienes la sensación de que el presente se te ha escapado. Los últimos días de estancia en el centro te repites de forma insistente "ahora o nunca".

---

A lo largo de la estancia en el instituto hubo momentos en los que únicamente pensaba en el momento de finalizar, pero llegado éste experimenté un gran deseo de profundizar en todo aquello que por imperativos del proyecto había tenido que dejar de lado. ¿No era este un indicador de que la experiencia había sido positiva?. Creo que la investigación participante es muy dura para el investigador que pisa por primera vez un contexto de estudio, pero puede ser muy interesante para "segundas partes" del mismo.

Inicié una retirada gradual hasta que se fueron terminando los contactos. En el proyecto inicial había cifrado en un curso escolar la duración del trabajo de campo. Me movía entre el estudio de caso relámpago y el perenne. Habían pasado ocho meses.... el 21 de junio asistí al último claustro de profesores, con algunos de ellos mis relaciones habían superado los requerimientos académicos, me despedí del personal del centro esperando haber dejado a mi paso algo más que un nombre o una simple huella antropométrica. Había dicho hasta pronto. Durante el período estival redactaría nuevos documentos y en septiembre regresaría con los informes para ser revisados.

Siempre falta algún dato. Volví al centro, de forma esporádica, a lo largo del mes de julio aprovechando que se encontraban en pleno período de matriculación y siempre era posible encontrar al director, al secretario o algún administrativo.

En una de esas idas y venidas del mes de julio le pedí al coordinador de informática el acta del último claustro para comprobar la propuesta de EATP's<sup>8</sup> de informática para el curso 91-92. Aparecían al comienzo del acta unas líneas que me llamaron la atención:

*«Cuestiones previas: a) Cristina Alonso, la compañera del Departament de Didàctica de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona que ha estado durante todo el curso en nuestro centro estudiando nuestra experiencia en el campo de la informática y el BUP, agradece a todos los miembros del claustro la colaboración y paciencia que han tenido con su labor investigadora y les agradece las informaciones que le han dado. Manifiesta que durante el mes de septiembre enviará a la Direcció del centro los informes escritos fruto de su labor y también informará del día de la presentación de su tesis doctoral...»*

---

<sup>8</sup>Enseñanzas y Actividades Técnicas y Profesionales. Asignatura de 2º y 3er. curso de BUP. El centro tiene una gran tradición en ofertar EATP's de carácter tecnológico: video, radio, fotografía.

¿Es la salida más fácil que la entrada...? Había mucho que redactar y el tiempo apremiaba. Inicé el viaje de regreso al papel.

### **De vuelta al papel.**

*«La dificultad que experimentaba ante el papel en blanco no era la carencia de ideas, sino que no podía confiar en que conservarían su forma cuando las expresara.» Peter Woods.*

Llegó el momento de iniciar una nueva etapa, con un nuevo tipo de temores, dudas e ilusiones. Se presentaba un período en el que aumentaría considerablemente la actividad y esfuerzo intelectual en detrimento de la actividad y esfuerzo físico.

Acostumbrada a la polifonía directa de las voces de los participantes, el silencio del papel imponía un gran respeto. ¿Cómo mediatizaría esas voces?. Ahora me tocaba hablar a mí. La parafernalia estadística de los datos no iba a asombrar. A algunos investigadores, el peso y la mística de los números les da una cierta seguridad intelectual, el acto de contar es agradable y los números aparentemente son incuestionables. En la misma línea, algunos autores de estudios cualitativos encuentran la tranquilidad en el volumen del texto. Consciente de la necesidad de ir más allá de la transmisión de experiencias (historias creíbles), sentía una cierta incomodidad ante la necesidad de empezar a tomar decisiones y el requerimiento de combinar interrogación y narración para intentar hacer algo medianamente significativo y comunicativo con esas vivencias.

Existe un gran paralelismo entre la heroica imagen del solitario etnógrafo escribiendo sus notas, buscando la ración diaria de observación e información, y el solitario autor luchando con una inspiración huidiza. No sabía si había sido más difícil introducirme en el campo o introducirme en mi propio texto.

«El mundo real de las ideas es al mundo artificial del lápiz y papel como las tres dimensiones y el mundo de la naturaleza es a una foto en blanco y negro.» (Tesch, 1991, p.6). El ser humano no almacena cosas completas y muestra una mayor predisposición a explicar el recuerdo y las impresiones que la realidad, pero al mismo tiempo conoce más de lo que puede explicar.

Consciente de la reducción que suponía, me disponía a iniciar el proceso de revelado, a la espera de obtener una fotografía no excesivamente movida y bien enfocada. Les ofrecería a los lectores unos negativos que les permitirían situarse en la realidad estudiada. La finalidad no era que el lector sacase copias de esos negativos. A partir del material presentado, se le ofrecía la posibilidad de realizar otras lecturas y las consecuentes adaptaciones a su realidad particular.

Mi preocupación, más que en la generalización, se centraba en el grado de transferibilidad del estudio, que a su vez dependería del nivel de coherencia interna del caso. Sería el lector quien decidiría si el caso investigado era o no similar al suyo y en qué aspectos. Muchas personas encuentran la verdad incluso en un ejemplo de ficción, pero en ocasiones la realidad supera la ficción.

La necesidad de reducir distancias siempre ha estado presente en mi actuación. En un primer momento, yo debía realizar un esfuerzo por acercarme a "los otros" y en un segundo intento, debía aproximar el "lector" al "autor" o viceversa.

«Ni retratar vidas, ni evocarlas, ni interpretarlas, ni explicarlas, sino más bien disponer y redistribuir los materiales que las vidas han dejado en cierto modo tras de sí, constituyéndolas en sistemas formales de correspondencias.» (Geertz, 1989, p.58). Quedaba pendiente un difícil proceso que se iniciaba en unos datos brutos, en unas notas y unas cintas que debían traducirse en unas reflexiones concluyentes, derivadas de todo el estudio. Reflexiones que habían pasando por la interpretación y era necesario integrar en un marco conceptual más amplio.

Ante la sencilla pregunta ¿cuáles son tus conclusiones? o ¿qué has probado?, deseaba poder responder: "bien, lee el estudio de caso".

La investigación realizada había proporcionado nuevas ideas, por lo que, tomando como marco el proyecto inicial, había que explicitar las desviaciones que experimentaría el índice y la presentación del estudio. No podía prometer a los lectores algo que no se les iba a dar, pero estaba segura de poder ofrecer "cosas" que no habían sido anunciadas.

Sabía que al llegar a la "z", desearía volver a empezar de nuevo. «El paraíso, por definición, se halla siempre allá y no aquí.» (Jong, 1990, p.319). Llegado este momento sabía de qué trataría mi tesis.

---

### III.2 EL ESTUDIO EN EL TIEMPO: FASES Y TEMPORALIZACION.

Las coordenadas espacio-temporales son importantes en la contextualización de un trabajo de campo. Mientras las referencias espaciales parecen ser de obligada presentación, "el tiempo" raramente aparece en las redacciones. Es poco corriente encontrar en los informes etnográficos los ciclos temporales ligados al trabajo de campo: ¿198... o 199...?, ¿cuántos meses duró la estancia en el campo?, ¿era verano o era invierno?... existe una marcada tendencia a "des-temporalizar" la acción, consciente o inconscientemente. ¿Por qué ignoramos el calendario llegado el momento de narrar los acontecimientos?.

Considero de gran ayuda para el lector la presentación de las distintas fases cronológicas por las que ha ido discurriendo la acción, y esta consideración me lleva a explicitar la temporalización ligada al presente trabajo.

- Génesis histórica: aproximaciones bibliográficas y familiarización metodológica.

\* Septiembre 1989: diseño del proyecto, aceptación de la dirección de la tesis por la Dra. Juana M<sup>a</sup> Sancho Gil, e inscripción de la misma en el registro de la secretaría de la Facultat de Pedagogia de la Universitat de Barcelona<sup>9</sup> bajo el título «El proceso de informatización de los centros de enseñanza secundaria en Cataluña: elementos organizativos y curriculares».

\* Octubre 1989 - Marzo 1990: período dedicado a las lecturas y documentación bibliográfica en torno al contenido y opción metodológica seleccionada.

\* Abril - Agosto 1990: seis meses después de haber inscrito la tesis me surge la

---

<sup>9</sup> Entrada: 19 de Septiembre de 1989. Núm. 2640.

---

posibilidad de realizar un trabajo de campo en la República del Ecuador<sup>10</sup>. La opción metodológica del citado estudio y la propuesta en mi proyecto de tesis eran coincidentes. «No está en nuestra mano añadir ni un minuto más a nuestra vida pero lo que si podemos es poner más vida en cada minuto... siempre estamos en el ahora o nunca.» (Fernando Savater, 1991). Marcho a Ecuador el día 5 de abril y regreso el 31 de agosto. Cinco meses de trabajo de campo que me sirven para familiarizarme con las estrategias y recursos que posteriormente emplearía en el proceso investigador de mi tesis doctoral.

- Tres meses de intercambios y negociaciones.

\* Septiembre - Octubre 1990: Retomo el proyecto de tesis y me dispongo a pasar a la acción. Selecciono, a priori, los centros más cercanos al perfil propuesto y mantengo algunas conversaciones con interlocutores del Programa d'Informàtica Educativa de la Generalitat de Catalunya. Les expreso mis deseos y acepto sus sugerencias. Me entrevisto con los directores y/o coordinadores de informática de los centros y selecciono un instituto de bachillerato.

\* Noviembre 1990: En este mes tienen lugar los primeros contactos y negociaciones en el centro seleccionado. El proyecto es presentado y aceptado por el claustro de profesores.

---

<sup>10</sup>«Evaluación de la fase de refuerzo de la alfabetización y asesoría al Programa de Educación Básica de Adultos de "El Ecuador Estudia"»

- Ocho meses de trabajo de campo.

\* Diciembre 1990 - Junio 1991: Entre el día 14 de diciembre de 1990 y el 12 de junio de 1991 tiene lugar el trabajo de campo en sentido estricto. El cuaderno de notas, reflejo de estos siete meses, recoge 27 estancias en el centro concentradas preferentemente en los jueves y viernes de cada semana. Un centenar aproximado de horas de trabajo narradas en unas ciento cincuenta páginas de anotaciones.

Merece especial mención la semana del 22 al 26 de abril de 1991, la cual aparece en el cuaderno de campo con el apelativo de "semana intensiva". Me instalo en el aula de informática a las 10 de la mañana de un lunes y abandono el lugar el viernes a las 18.30 h. de la tarde, en un intento de recoger de forma muy sistemática los acontecimientos de una semana.

\* Julio 1991: A lo largo de este mes, aprovechando que el centro se encuentra en período de matriculación, mantengo algunas reuniones y conversaciones informales con el equipo directivo y el coordinador de informática con la finalidad de precisar y completar informaciones. A mediados de mes les facilito al coordinador de informática y al director un primer informe provisional en torno a mis vivencias en el centro como investigadora. Visito en varias ocasiones el "Centre de Serveis Personals" del barrio así como las dependencias de la sede del Distrito con intención de recabar informaciones sobre el pasado y presente del vecindario en el que está ubicado el instituto.

- Reconstrucción del caso.

\* Agosto - Diciembre 1991: Una vez finalizado el trabajo de campo, tras hacer un recuento y asegurarme de que dispongo de todas las informaciones necesarias, realizo un primer diseño de la estructura que presentaría el estudio de caso. Inicio el proceso de organización, reducción y representación de los datos. Intento dar respuesta al "¿qué ocurrió?" y "¿qué se dijo?" (cuestiones descriptivas), para ello diseño las primeras categorías y unidades descriptivas básicas.

- Elaboración y redacción del estudio de caso.

\* Enero - Septiembre 1992: Habiendo superado el umbral de la descripción, me dispongo a dar respuesta al "¿por qué ocurrió?" (cuestión analítica) y al "¿qué significan esos sucesos" (cuestión comprensiva-interpretativa). Inicio la redacción de los diferentes apartados que conforman el estudio de caso al tiempo que, dejando hablar a los datos y dando voz a los participantes, lanzo algunas sugerencias interpretativas evitando emitir juicios de valor.

La estructura que va tomando la tesis me lleva a una reflexión en torno al título de la misma, inscrito en septiembre de 1989. Tomo la decisión, previa consulta a la directora de tesis, de solicitar en la secretaría de la Facultat de Pedagogia un cambio en el título en aras de aproximar al máximo el enunciado del trabajo y el contenido del mismo. A partir del mes de mayo de 1992 el presente trabajo responde al título de: "Lecturas, voces y miradas en torno al recurso informático en un centro de secundaria. Estudio de un caso".

**CAPITULO IV.**

**DE LA OBTENCION DE UNOS DATOS A LA ELABORACION DE UN  
ESTUDIO DE CASO.**

---

#### IV.1 CONTRIBUCIONES A LA RECONSTRUCCION DE LA REALIDAD: LAS ESTRATEGIAS.

¿Cuál ha sido la metodología de trabajo me ha llevado hasta la redacción del estudio de caso? Explicaré a continuación un proceso que se inicia en la obtención de unos datos e informaciones, avanza con la reconstrucción de la realidad, la construcción de un caso, y finaliza en la elaboración y presentación de un estudio de caso.

Expondré en primer lugar, las estrategias empleadas para explorar y reconstruir la realidad, así como los factores emergentes o variaciones entre lo planificado y lo realizado. A continuación, presentaré un proceso que se inicia con la descripción y finaliza con la interpretación de las informaciones, explicitando las técnicas empleadas en esta labor. Finalizaré el capítulo con la exposición de la estructura que presentará el estudio de caso.

Siguiendo a Angulo (1990)<sup>1</sup> empleo y encuentro en el término "estrategias" una técnica de recogida de información propia de la investigación interpretativa, frente a los "instrumentos" (más propios del discurso experimentalista) y los "recursos". «Una estrategia como la observación participante, o la entrevista etnográfica, es sustancialmente un proceso interactivo y social, que se encuentra, por ello, en una especie de continuo con los modos normales con los que la gente se conduce para conocer e interpretar su propia realidad. En ello se distinguen poderosamente de los instrumentos y los recursos.» (p.85-86.).

Presentaré a continuación las estrategias que me facilitaron explorar la realidad, obtener informaciones y reedificar esa realidad. Estrategias que darán como resultado el "registro de caso" o recolección total de información organizada para su uso (Stenhouse, 1977)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> En Martínez Rodríguez, J.B. (1990). Hacia un enfoque interpretativo de la enseñanza. Universidad de Granada.

<sup>2</sup>En Martínez Rodríguez, J.B. (1990). Hacia un enfoque interpretativo de la enseñanza. Universidad de Granada. p.77.

Al hablar de estrategias estoy haciendo referencia a "auxiliares" de los sentidos que me permitieron dar el salto entre: lo visto y lo anotado (cuaderno de notas de campo); lo oído y lo leído (análisis de documentos); lo hablado y lo dialogado (entrevista); y lo mirado y lo examinado (observaciones sistemáticas).

Transcurridos los primeros días en el centro, y tras haber mantenido algunas conversaciones informales con personas representativas del mismo, leí las anotaciones de mi cuaderno de campo y realicé lo que Ball (1990) denomina un "muestreo naturalista". Lejos de la acepción de representatividad estadística del término "muestreo", en el sentido en que Ball lo emplea hace referencia a la necesidad de equilibrar el tiempo y las energías que los investigadores dedican a los diferentes lugares, personas y momentos.

Siguiendo la propuesta de Ball, tendría en cuenta: los diferentes sub-contextos del centro a la hora de realizar las observaciones; los posibles informantes; y los ciclos temporales. De la combinación de estas tres categorías surgirían unas "rebanadas de datos" que, en el caso de ser analizados y demostrarse una pobre representación de una de las categorías, podría llevar a pronosticar limitaciones en las interpretaciones.

Elaboré una primera relación de los documentos a analizar, los informantes a entrevistar y las situaciones a observar. Una vez relacionados los documentos, las personas y los lugares, pasé a analizar, entrevistar y observar.

Es difícil delimitar las fronteras entre anotar la realidad, leerla, interrogarla, mirarla y comentarla: ¿dónde acaba la observación participante y empiezan las conversaciones etnográficas?; ¿qué distancia separa a éstas últimas de las entrevistas estructuradas y formales?; ¿estoy analizando un documento al leer un aviso del tablón de anuncios?.

### **Anotando la realidad vivida: el cuaderno de notas de campo.**

Siguiendo a Patton (1987), las notas de mi cuaderno, en primer lugar, debían ser descriptivas y recoger lo que decían las personas implicadas. Debían contener las vivencias, percepciones, sentimientos y reacciones ante la experiencia vital y las reflexiones en torno a las intenciones de los sujetos y la transcendencia de lo ocurrido. También debían incluir intuiciones, interpretaciones, principios de análisis e hipótesis de trabajo acerca de lo que estaba ocurriendo.

Un jueves, 29 de noviembre de 1990, escribo las primeras páginas del citado cuaderno:

*«Salgo de casa a las 9 h. en metro. (9.40 h.) Pregunto en una papelería dónde está el centro. La propietaria me da indicaciones sobre la dirección que debo tomar para llegar al "enstituto". Anima a su hija para que me lo explique mejor. (9.45 h.) desayuno en un bar-granja cercano al centro. Recibo las primeras impresiones sobre el tipo de "gentes del barrio". Presencio a una conversación de un grupo de amas de casa que se encuentra desayunando en el citado bar. La conversación gira en torno a la telenovela "Cristal". La dueña de la granja me informa sobre la ubicación del instituto de forma poco clara (para mí).*

*(9.55 h.) Llego al centro. Observo el "Tablón de Anuncios Oficiales": horarios de profesores y cursos, fechas de reuniones para el curso 90-91: claustro, evaluación, sesiones con los padres, días festivos.... El conserje me pregunta si deseo ver a alguien de forma muy correcta y amable (posteriormente me entero que se llama Sr. X y comparte su trabajo de mañanas con un segundo conserje, ex-alumno del centro y "experto" en temas de autoedición). Le indico que deseo ver al coordinador de informática. El conserje estaba avisado de mi llegada, llama al coordinador por teléfono. Intenta esperarse junto a mí ya que yo le he indicado que no conozco al coordinador. Un alumno desea comprar un libro. Me deja sola y me dice que lo reconoceré porque "vendrá corriendo".*

*Llega el coordinador, me da la mano, es un chico joven (28-30 años), nos presentamos, me propone ir a una sala que se encuentra al lado de la secretaría, más tranquila que la sala de profesores, que el aula de informática o el departamento de matemáticas al que él pertenece. Unos alumnos le detienen en el pasillo, le preguntan la posible solución de una determinada ecuación matemática, él les atiende muy amablemente. Otros alumnos le anuncian que no van a hacer clase, se solidarizan con los interinos y se van a la biblioteca de química. Parecían alumnos de COU.....»*

Entre esta página y la página en la que se relatan los acontecimientos del 12 de junio de 1991 encontramos, aproximadamente, otras ciento cincuenta páginas reflejo de los siete meses de estancia en el centro.

Las estancias reales fueron muchas más de la treintena "formal" que recoge el cuaderno de campo. Valgan como ejemplificaciones: una escapada de mi horario laboral, un lunes 18 de marzo entre las 12.40 h. y las 13.30 h., para realizar una entrevista que ya daba por perdida; la participación en la celebración de la festividad de "Sant Jordi"; mi presencia, entre profesores y familiares de alumnos, en una representación teatral de la obra "Tirant lo Blanc", un sábado 5 de mayo a las 12.30 h. del mediodía; la asistencia a un consejo escolar un jueves 12 de junio a las siete de la tarde, del cual había sido informada aquella misma mañana; mi presencia en el último claustro de profesores del curso académico 90-91 un viernes 21 de junio a las 11 h; un almuerzo con el coordinador de informática fuera del centro un jueves 4 de julio a las 14h....

Al finalizar cada jornada de trabajo presencial, iniciaba un proceso de reflexión en torno a las horas pasadas en el centro. Este proceso de reflexión estaba conformado por: la lectura de las anotaciones manuales tomadas en el cuaderno de campo; la transcripción de esas notas con ayuda de un procesador de textos; el enriquecimiento del texto, fruto de la reflexión; una segunda lectura; y la redacción un listado de "pendientes" o aspectos en los que debía focalizar mi atención en la próxima estancia, ya fuese porque requerían una mayor información o exigían algún tipo de aclaración.

### **Leyendo la realidad: el análisis de documentos.**

Los materiales escritos han llegado a ser considerados como instrumentos cuasi-observacionales, reemplazan al investigador en los sitios y momentos en los que es difícil o imposible estar presentes (Woods, 1987).

Elaboré una primera relación (Cuadro IV.1) de los posibles documentos y materiales que exigían lectura, estudio y análisis. Especialmente aquellos relacionados con la introducción de los recursos informáticos en el centro (IRIC)<sup>3</sup>.

#### **POSIBLES DOCUMENTOS Y MATERIALES A SOLICITAR**

- Datos básicos del Centro
- Proyecto Educativo de Centro
- Reglamento de Regimen Interior.
- Memorias cursos: (86-87; 87-88; 88-89; 89-90; 90-91)
- Programaciones Generales Anuales: (86-87; 87-88; 88-89; 89-90)
- Diseño Curricular
- Actas Claustro relacionadas con la Introducción de los Recursos Informáticos en el Centro (IRIC)
- Actas Consejo Escolar relacionadas con la IRIC
- Actas Reuniones APA relacionadas con la IRIC
- Actas del Departamento/Seminario de Informática
- Documentos recibidos de la Administración relacionados con la IRIC
- Proyecto de IRIC
- Materiales utilizados por los profesores en relación a la IRIC
- Materiales elaborados por los profesores para la IRIC
- Materiales utilizados por los alumnos en relación a la IRIC
- Materiales generados por los alumnos en relación a la IRIC
- Perspectivas históricas:
  - Datos confidenciales archivados
  - Relatos autobiográficos y de testigos oculares
  - Grabaciones de reuniones
  - Registros en video
  - Fotografías

*Cuadro IV.1. Relación de posibles documentos y materiales a solicitar al centro.*

---

<sup>3</sup>IRIC: Introducción de los Recursos Informáticos en el Centro.

Quisiera dejar constancia de que en todo momento me fue facilitado el acceso a cualquier tipo de documentación escrita. La única limitación, ajena a la voluntad de todos e indicadora de la falta de una historia escrita en los centros educativos, fue la inexistencia de algunos de los documentos que yo había relacionado en un principio con intención de ser objeto de un análisis posterior. El secretario del centro, en respuesta a una de mis demandas hizo, el siguiente comentario: «...escrito no, nuestra gran pega siempre ha sido esa, la cuestión escrita.»

Leí los documentos oficiales, los públicos, los personales, los anuncios y los avisos. La lectura de estos documentos y las referencias aparecidas en un buen número de ellos me condujo a otros que no había contemplado inicialmente.

Presentaré a continuación la relación de documentos, materiales escritos y registros tecnológicos a los que tuve acceso en diferentes momentos de mi estancia en el centro, y que fueron objeto de análisis. El lector podrá comprobar las variaciones entre la relación de "posibles documentos y materiales a solicitar" (Cuadro IV.1) y la relación de "documentos y materiales analizados" (Cuadros IV.2, IV.3, IV.4, IV.5 y IV.6).

**- DATOS DEL CENTRO. Curso 90-91:**

- Relación de personal docente: dirección, teléfono y seminario al que pertenecen.
- Relación y teléfonos de personal no docente.
- Relación de delegados de alumnos.
- Horarios profesores.
- Asignaciones profesores/materias/grupos.
- Horarios grupos: 1º BUP (A,B,C,D,E); 2º BUP (A,B,C,D); 3º BUP (A,B,C,D); COU (A,B,C)
- Horarios tardes: Recuperaciones y relación de EATP's.
- Calendario curso 90-91: presentación alumnos, inicio clases, claustros, sesiones de evaluación, vacaciones, puentes, reuniones de padres, reuniones consejo escolar, fechas exámenes...
- Ocupación de las aulas especiales.

**- DOCUMENTOS CENTRO:**

- Proyecto Educativo de Centro 1989-92.
- I.B.... "Un Instituto hacia la reforma." Mayo 90.
- "Dificultades para una enseñanza pública de calidad en el actual marco político. En busca de una alternativa. La experiencia del I.B. ..."

*Cuadro IV.2. Documentación básica obtenida del centro.*

**- DOCUMENTOS OBTENIDOS EN EL AULA DE INFORMATICA:**

- Normativa del aula de informática.
- Relación de software instalado en cada ordenador.
- Horarios de prácticas y ocupación del aula de informática.
- Plantillas y relaciones de reservas. Indicaciones sobre cómo realizar las reservas (alumnos).
- Aviso importante a los usuarios: infección de VIRUS y medidas urgentes.
- Convocatoria dirigida a los alumnos que deseen ser monitores en las aulas.
- Contenido de 8 Archivos: artículos revistas, apuntes EATP's (1988-91), fichas de prácticas EAO (PIE).

**- ALUMNOS MATRICULADOS EN EATP'S Y TALLERES DE INFORMATICA.**

- Listas definitivas de la EATP de informática (2º BUP): 1989-90 y 1990-91.
- Listas definitivas de la EATP de autoedición y Programación (3º BUP): 1989-90 y 1990-91.
- Listas definitivas de la EATP de informática musical (2º y 3º BUP): 1990-91.
- Listados de convalidaciones de las EATP: 1989-90 y 1990-91
- Listados de alumnos que realizan talleres de informática (1º BUP). Curso 1990-91.

**- INFORMES SOBRE LA IRIC:**

- La situación de la informatica en el I.B. ... 1987-88
- El uso creativo de la informatica en el I.B. ... 1988-89
- Resultados de la encuesta a los alumnos de la Eatp de informática: curso 1988-89.
- Informe curso 89-90.

**- ACTAS CLAUSTRO RELACIONADAS CON LA IRIC:**

- 22.6.90: Sobre la enseñanza de la informática.
- 21.6.91: Propuestas de EATP curso 91-92.

**- CIRCULARES DIRIGIDAS A LOS SEMINARIOS EN RELACION CON LA IRIC:**

- Relaciones de libros de informática. Nuevas adquisiciones anuales (86-87; 87-88; 88-89; 1989-90).
- Relación Software Educativo a disposición de los seminarios: 1987-88 y 1988-89.
- Anuncio de la llegada de bases de datos documentales.

**- DOCUMENTACION SOBRE LAS MARATONES INFORMATICAS:**

- "1er. Marató informàtic al I.B. ": cartel anunciador; justificación; esquema previsto.
- "2on. Marató Informàtic al I.B. ": precedentes, pretensiones; programa provisional.
- 12 carteles diseñados por alumnos: invitación a la participación y asistencia en el 1er. Maratón.
- 12 carteles diseñados por alumnos: invitación a la participación y asistencia en el 2º Maratón.
- 3 cintas video: filmación del 1er. Maratón.

**- SEMINARIOS PERMANENTES DE INFORMATICA (PIE):**

- Anotaciones tomadas por el coordinador de informática del centro entre: 14.4.88 y 11.6.90.

*Cuadro IV.3. Documentos relacionados con la IRIC que han sido objeto de análisis.*

**- REVISTAS EDITADAS EN EL CENTRO:**

- Bojo's House: nº 1. Curso 1985-86; nº 1. Curso 1987-88; nº 2. curso 1987-88.
- El Drac del ...". Tercera època - Número 1- diciembre 1988.
- El Drac del ...". Tercera època - Número 2- abril 1989.
- El Drac del ...". Tercera època - Número 3- Novembre 1989  
(Edició especial: "els permis de Sant Jordi 1989").
- El Drac del ...". Tercera època - Número 4 - Febrer 1990.
- El Drac del ...". Tercera època - Número 5 - Març 1990  
(Monogràfic: "Moments estelars de la filosofia grega").
- El Drac del ...". Tercera època - Número 6 - Juny 1990.
- El Drac del ...". Tercera època - Número 7 - Novembre 1990.  
(Monogràfic: "El Jovent de l'Institut").
- El Drac del ...". Tercera època - Número 8 - Març 1991.

**- CARTELES Y AVISOS:**

- El futuro del margen derecho del rio.... Prosperidad? Marginación? Expulsión?.
- Paremos la guerra!!!
- Radio Zero. 92.2. FM
- Tablón de anuncios: información profesional (anuncios relacionados con la informática).
- Para imprimir trabajos definitivos...
- Diferentes "avisos" dirigidos a los usuarios del aula de informática.
- "Escalada Esportiva".....
- Programa de ayuda a la declaración de la renta simplificada. RENTA '90....
- Examen de la 2ª evaluación. EATP de Programación.1990-91.
- "Sant Jordi'91". Convocatoria y bases del concurso.
- Jornadas culturales de Sant. Jordi. Programación día 22 y 23 de abril.
- Gran fiesta final de curso 90-91.

**- VARIOS:**

- Invitación representación de la obra teatral "Venus a la Cort. Els amors al Tirant".
- Tríptico: "1er Premi de pintura i fotografia. Jornadas de reflexión y muestra de arte. Barcelona 10-13 mayo 89. Bases del concurso de pintura y fotografía. Inscripción.
- Invitación a la inauguración de la exposición de fotografías y pinturas sobre Periferias urbanas: los suburbios.
- Tríptico: El futuro de las periferias urbanas. Jornadas de reflexión y muestra de arte. 10-13 mayo 89. Propósito, programa e inscripciones.

*Cuadro IV.4. Relación de carteles y revistas editadas por el centro que han sido objeto de análisis.*

- **CORRESPONDENCIA SALIDA RELACIONADA CON LA IRIC:**
- 19.11.85: Dirección Gral. Bachillerato: actividades e infraestructura relacionadas con la informática (Informe). Solicitud de nuevos equipamientos.
- 10.1.89: Solicitud de periféricos y software para la enseñanza de la música (PIE).
- 7.2.90: Solicitud de nuevas dotaciones de hardware y software. Adjunto informe: "La necesidad de ayuda en dotaciones de hardware para el I.B....":
- 9.7.90: Informe. La experiencia de autoedición. 1989-90.
- 9.7.90: Informe. La experiencia informática en la enseñanza de la música. 1989-90
- Solicitud de admisión Blanquerna: "1er. Concurs sobre l'ús creatiu de la informàtica a l'ensenyament."
  
- **CORRESPONDENCIA ENTRADA RELACIONADA CON LA IRIC:**
- 13.10.88 (PIE): Inicio de las actividades de la Red Telemática Ed. de Cataluña.
- 13.10.88 (PIE): Impreso de solicitud de alta: usuarios de la XTEC y grupos de usuarios de la mensajería general
- 13.10.88 (PIE): Códigos de usuarios de la red XTEC
- 13.10.88 (PIE): Relación de funciones del coordinador de informática y relaciones con el PIE. Convocatoria de cursos extensivos. Folleto de descripción de cursos.
- 16.2.89 (PIE): Convocatoria reunión del seminario permanente de informática.
- 9.5.89 (PIE): Convocatoria reunión del seminario permanente de informática.
- 12.6.89 (PIE): Posibilidad de dotación de materiales para las tareas de autoedición.
- 12.6.89 (PIE): Propuesta de experimentación: informática en la educación musical.
- 4.12.89 (PIE): Convocatoria reunión del seminario permanente de informática.
- 12.1.90 (PIE): Convocatoria reunión del seminario permanente de informática.
- 15.1.90 (PIE): Cesión del equipamiento informático para la educación musical.
- 12.6.90 (PIE): Propuesta de continuación y solicitud de una memoria sobre la experiencia de autoedición del curso 89-90.
- 12.6.90 (PIE): Propuesta de continuación y solicitud de una memoria sobre la experiencia de informática en la enseñanza de la música del curso 89-90.

*Cuadro IV.5. Relación de correspondencia de entrada y salida relacionada con la IRIC que ha sido objeto de análisis.*

- MATERIALES TRABAJADOS Y REALIZADOS POR LOS ALUMNOS:**
- Trabajos de alumnos publicados:
    - Barcelona Patrimonio arquitectónico. Trabajo premiado CIRIT. 1º BUP. 1986-87
    - Las estructuras comerciales en Diagonal-Mar. Trabajo premiado CIRIT. 2º BUP. 1987-88
    - La localización de las actividades económicas."... , radiografía de un barrio". 2ºBUP. 1987-88
    - Los recursos educativos. Proyecto "..., radiografía de un barrio". 2º BUP. Curso 1987-88.
    - La condición de la mujer. Proyecto "..., radiografía de un barrio". 2º BUP. Curso 1987-88.
    - El movimiento asociativo. Proyecto "..., radiografía de un barrio". 2º BUP. Curso 1987-88.
  - "Materials per a l'assignatura d'informàtica. PIE" (2º BUP).
  - Revistas editadas por los alumnos en la EATP de autoedición (3º BUP).
  - Libreto de la obra teatral: "Venus a la Cort. Sainet sobre els amors al Tirant lo Blanc"  
Editado por los alumnos de la EATP autoedición (3º BUP)
  - Disquettes: trabajos realizados por alumnos EATP de informática (2º BUP).
  - Disquettes: trabajos realizados por alumnos EATP de programación. (3º BUP).
  - Disquettes: trabajos realizados por alumnos EATP de Inf. musical. (2º y 3º BUP).
  - Disquettes: trabajos realizados por los alumnos talleres de informática (1º BUP).
  - Trabajos realizados por los alumnos en la asignatura de historia (1º BUP).
  - Trabajos realizados por los alumnos en la asignatura de religión (1º BUP).
  - Trabajos realizados por los alumnos en la asignatura de religión (2º BUP).
  - Trabajos realizados por los alumnos en la asignatura de religión/historia (3º BUP).
  - Trabajos realizados por alumnos en la asignatura de ética (3º BUP).
  - Programas de EAO empleados por la profesora/alumnos de inglés (2º y 3º BUP).

*Cuadro IV.6. Relación de materiales empleados y realizados por los alumnos que han sido objeto de análisis.*

### **Interrogando a la realidad: las entrevistas.**

«Una entrevista es ante todo una auto-presentación creada por el habla en una situación extraordinaria e interpretada por otra persona que no es el informante. Esta es, y siempre ha sido, la limitación de la entrevista. Es así de sencillo.» (Berg, 1990, p. 9).

Había leído un considerable número de documentos, había aumentado el número de conversaciones mantenidas y había crecido el volumen de anotaciones del cuaderno de campo. Todo ello me permitió elaborar, siguiendo criterios de relevancia etnográfica, la relación de personas a las que consideraba oportuno entrevistar (Cuadro IV.7).

### RELACION DE PERSONAS A ENTREVISTAR

#### 1. PERSONAL DOCENTE

- 1.1.- EQUIPO DIRECTIVO:
- 1.2.- SEMINARIO DE MATEMATICAS
  - 1.2.1.- Con/Sin formación PIE
- 1.3.- SEMINARIO DE FISICA Y QUIMICA
- 1.4.- PROFESORES QUE UTILIZAN EL AULA DE ORDENADORES CON ALUMNOS
  - 1.4.1.- Con/Sin formación PIE
- 1.5.- PROFESORES QUE UTILIZAN EL ORDENADOR COMO USUARIOS
  - 1.5.1.- Con/Sin formación PIE
- 1.6.- PROFESORES QUE NO UTILIZAN EL ORDENADOR
  - 1.6.1.- Con/Sin formación PIE
- 1.7.- EXPROFESORES QUE HAN UTILIZADO EL AULA DE INFORMATICA
- 1.8.- PARTICIPANTES 1ª MARATON
- 1.9.- PARTICIPANTES 2ª MARATON

#### 2. PERSONAL NO DOCENTE

- 2.1.- ADMINISTRACION Y SERVICIOS
- 2.2.- MIEMBROS APA
- 2.3.- MIEMBROS CONSEJO ESCOLAR
- 2.4.- INSPECTOR
- 2.5.- PERSONAL PIE

#### 3. ALUMNOS

- 3.1.- ALUMNOS MATRICULADOS EN LAS EATP's DE INFORMATICA
  - 3.1.1.- EATP Informatica general: 2º BUP
  - 3.1.2.- EATP Autoedición: 3º BUP
  - 3.1.3.- EATP Programación Pascal: 3º BUP
  - 3.1.4.- EATP Informática musical: 2º y 3º BUP
- 3.2.- ALUMNOS NO MATRICULADOS EN LAS EATP DE INFORMATICA: 2º y 3º BUP
- 3.3.- ALUMNOS MATRICULADOS EN TALLERES DE INFORMATICA: 1º BUP y COU
- 3.4.- ALUMNOS DE COU

#### 4. EXALUMNOS

- 4.1.- RESPONSABLES DEL AULA. CURSO 90-91 (becarios)
- 4.2.- RESPONSABLES TALLERES DE INFORMATICA. CURSO 90-91 (viernes y sábados)
- 4.3.- RESPONSABLES DEL AULA CURSOS 86-87; 87-88; 88-89 Y 89-90: Retribuidos/no Retribuidos
- 4.4.- RESPONSABLES TALLERES DE INFORMATICA CURSO 89-90 (viernes y Sábados)
- 4.5.- RESPONSABLES DE LAS EATP's. CURSOS 86-87 Y 87-88:
- 4.6.- RESPONSABLES CURSOS PARA PROFESORES ORGANIZADOS EN EL CURSO 86-87

#### 5. EQUIPO DE REDACCION DE LA REVISTA

#### 6. AGENTES SOCIALES

- 6.1.- RESPONSABLES BAR
- 6.2.- CENTRO DE JOVENES DEL BARRIO
- 6.3.- PERSONAS QUE IMPARTEN CURSOS PIE EN EL CENTRO

Cuadro IV.7. Relación de posibles personas a entrevistar en el centro.

Opte por la modalidad de entrevistas semi-estructuradas. Elaboré los respectivos guiones en función de los diferentes colectivos objeto de interrogación (Anexo II): equipo directivo, profesores, alumnos, ex-alumnos, alumnos responsables del aula de informática, padres...

En un primer momento me planteé: fijar previamente el día, la hora y el lugar en que tendría lugar la entrevista; entregar el guión; expresar la naturaleza anónima y confidencial de la entrevista; solicitar la grabación magnetofónica de la conversación; entregar al entrevistado la transcripción de la cinta para su revisión; recoger sus comentarios; y retomar la transcripción.

Elaboré los guiones partiendo de las intuiciones y suposiciones fruto de la organización de las fuentes de información facilitadas por el centro. En los diferentes guiones aparecen unas constantes en las que incidiría, con mayor o menor intensidad, en función de las características del colectivo y del perfil de la persona entrevistada. Las entrevistas discurrieron en torno a cinco grandes bloques: perfil personal/profesional de la persona entrevistada; pasado de la herramienta informática en el centro; presente de esta tecnología en el instituto; ... a nivel personal; y prospectiva de futuro.

El jueves 7 de marzo de 1991 a las 16 h. tiene lugar la primera conversación "formal" con el director del centro. El jueves 4 de julio de 1991 a las 12 h. entrevisté por última vez al coordinador de informática. Entre la primera y la última situación de entrevista tuvieron lugar otras 36 entrevistas formales con diferentes miembros representativos del colectivo docente y no docente relacionados de un modo u otro con el centro.

La longitud de las transcripciones oscila entre las 23 páginas de la entrevista más larga y la página única de la más breve. La media de transcripción oscila entre las 6-7 páginas.

En el Anexo III se presenta la plantilla que actuó a modo de "hoja de reservas" y que me fué de gran ayuda llegado el momento de concertar las diferentes entrevistas.

Entrevisté a un total de 20 profesores de los diferentes seminarios didácticos del instituto. En la Tabla IV.1 presento la relación seminario/ total profesores del seminario/ total profesores entrevistados de cada seminario.

---

SEMINARIO	Nº PROF. SEMINARIO	Nº PROF. ENTREVISTADOS
Matemáticas	5	3
Física y Química	3	2
Ciencias naturales	3	1
Geografía e Historia	5	4
Lengua Castellana	4	1
Lengua Catalana	4	1
Lengua Inglesa	3	1
Lengua Francesa	2	1
Latín	2	1
Griego	1	0
Filosofía	2	1
Dibujo	2	0
Música	1	1
Religión	1	1
Educación Física	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>20</b>

Tabla IV.1. Relación de profesores entrevistados de cada uno de los seminarios.

La relación de profesores entrevistados ha surgido de la combinación de criterios del tipo: profesores que desempeñan algún cargo unipersonal; profesores con/sin formación informática; profesores que imparten EATP's de informática; profesores que utilizan/no utilizan el recurso informático en sus clases; profesores que utilizan/no utilizan el ordenador como usuarios; profesores que han participado en las diferentes maratones informáticas; y profesores que forman parte del consejo de redacción de la revista del centro.

Entre el personal no docente se realizaron 18 entrevistas distribuidas como sigue: 1 miembro del personal administrativo; 1 padre miembro de la Asociación de Padres de Alumnos y representante de la misma en el Consejo Escolar; 2 ex-alumnos responsables de aula y de los talleres de informática durante el curso académico 90-91; 3 ex-alumnos que en su momento fueron responsables del aula de informática; 2 ex-alumnos del centro; 6 entrevistas individuales a alumnos de 1º, 2º y 3º de BUP; 3 entrevistas grupales a alumnos de 2º y 3º de BUP.

Por lo que al personal docente se refiere prácticamente no ha habido variaciones entre las entrevistas previstas inicialmente y las realizadas. Únicamente no pudieron ser entrevistados algunos ex-profesores del centro, pero he podido acceder a las "voces" de alguno de ellos gracias a las filmaciones en video que, en su momento, se realizaron de las maratones de informática.

Algunas de las entrevistas formales a realizar entre el personal no docente, especialmente agentes sociales y de servicios (bibliotecaria, conserjes, encargados del servicio de bar, responsables del centro de jóvenes del barrio, personas que impartieron cursos del PIE en el instituto...) fueron desestimadas por considerarse apropiadas y suficientes las conversaciones informales mantenidas con ellos a lo largo de mi estancia en el centro. Constancia y constantes de estas conversaciones etnográficas, "menos formales" que las entrevistas, se encuentran en el cuaderno de notas de campo.

---

Por lo que a los alumnos entrevistados se refiere, únicamente indicar que en su selección se barajaron criterios del tipo: alumnos matriculados/no matriculados en EATP's de informática; alumnos asistentes/no asistentes a los talleres de informática (viernes tarde y sábados mañana); alumnos que utilizaban/no utilizaban el ordenador como usuarios; alumnos "incondicionales"/"distantes" del aula de informática...

Únicamente resta, por lo que al proceso entrevistador se refiere, dejar constancia que nadie se opuso a ser entrevistado ni a que sus opiniones fuesen registradas en el magnetofón. Estas informaciones grabadas proporcionaron «el tipo de "datos duros" que se requieren, en ocasiones, para demostrar que una investigación es rigurosa. Ofrecen un registro de datos exactos (al menos verbales), que es posible volver a examinar por otras personas, y que además no dependen de la memoria del investigador o de su implicación en el estudio.» (Decembre, 1984)<sup>4</sup>.

En más de una ocasión y de forma reincidente, especialmente en el caso de los alumnos, hubo que variar los encuentros, a pesar de que éstos habían sido concertados previamente y, en ocasiones, con varias semanas de antelación. Finalmente, la cita tenía lugar otro día, a otra hora y en otro sitio.

Resaltar, de nuevo, el fenómeno de los informantes con iniciativa propia, especialmente procedentes del colectivo de alumnos y ex-alumnos. Se trataba de informantes "sin cita", facilitadores conscientes y espontáneos, en el espacio y en el tiempo, de informaciones que no les habían sido solicitadas. Informaciones que ellos intuían importantes y con las que pretendían contribuir "a la causa" investigadora.

---

<sup>4</sup> En Marcelo, C. et al. (1991). El estudio de caso en la formación del profesorado y la investigación didáctica. Publicaciones de la Universidad de Sevilla. p.24.

### **Mirando la realidad: las observaciones.**

Leer, escuchar... quizás fue la vista el sentido más ejercitado. Una gran parte de las horas de estancia en el contexto objeto de estudio las dediqué a mirar la realidad, en términos coloquiales, o a practicar la observación, en términos propuestos por la comunidad académica. Practiqué una observación participante, con mayor o menor grado de actividad en función de la situación. El reto estaba en conjugar el binomio "observar" y "participar", en intentar volver a edificar desde el "interior" una realidad, con la finalidad de presentarla al "exterior".

La letra de los documentos y las voces de las charlas, conversaciones y entrevistas me ayudaron a fijar el móvil de mis miradas y a focalizar progresivamente las observaciones. ¿Qué situaciones se presentaban dignas de dedicarles un tiempo y unas miradas específicas ? El Cuadro IV.8 muestra los contextos más prometedores por los que aposté en un primer momento.

### RELACION DE POSIBLES SITUACIONES A OBSERVAR

#### 1.- LA INFORMÁTICA COMO OBJETO DE ESTUDIO

##### 1.1 TALLER DE INFORMÁTICA:

Contenido: Word Perfect, DB-III, Logo. Curso: 1º BUP (preferentemente). Nº grupos: 3

##### 1.2 EATP's

##### 1.2.1 EATP INFORMÁTICA:

Contenido: Materiales para la asignatura de Informática (PIE). Curso: 2º BUP. Nº grupos: 3

##### 1.2.2 EATP AUTOEDICIÓN:

Contenido: PageMaker. Edición de la Revista del Centro. Curso: 3º BUP. Nº grupos: 1

##### 1.2.3 EATP PROGRAMACIÓN PASCAL:

Contenido: programación lenguaje Pascal. Curso: 3º BUP. Nº grupos: 1

##### 1.2.4 EATP INFORMÁTICA MUSICAL:

Contenido: Composición musical con ordenador. Curso: 2º y 3º BUP. Nº grupos: 1

#### 2.- LA INFORMÁTICA COMO RECURSO DIDÁCTICO

##### 2.1 PROGRAMAS DE EAO:

- Asignatura: INGLÉS. Curso: 2º BUP. Nº grupos: 4

##### 2.2 UTILIZACIÓN DE PROGRAMAS DE INFORMÁTICA DE USUARIO:

- Asignatura: ÉTICA. Curso: 3º BUP. Nº grupos: 1

- Asignatura: RELIGIÓN. Curso: 1º BUP. Nº grupos: 4

#### 3.- PROFESORES, ALUMNOS Y EXALUMNOS USUARIOS DE LA INFORMÁTICA

##### 3.1 OBSERVACIÓN DE LAS AULAS DE INFORMÁTICA

Se registrará la vida de las aulas de informática desempeñando el papel de "aulas abiertas" con o sin monitor responsable. Las observaciones se realizarán durante un periodo acotado de tiempo.

#### 4.- LA INFORMÁTICA Y LA GESTIÓN DEL CENTRO

##### 4.1 GESTIÓN ACADÉMICA

- Seguimiento de un proceso de evaluación: introducción de las notas al ordenador por parte de los profesores y sesión de evaluación.

##### 4.2 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

- Observación durante un periodo acotado del funcionamiento de la secretaría.

Cuadro IV.8. Relación de posibles situaciones a observar en el centro.

Las observaciones me permitirían contrastar en la práctica educativa las explicitaciones escritas de los documentos y las explicitaciones orales de las entrevistas.

Me fué posible "observar" de forma premeditada y con cierto rigor aquellas situaciones de enseñanza y aprendizaje en las que la informática actuaba como "objeto de estudio". Entiéndase los talleres y las EATP's de informática: EATP de informática de 2º de BUP; EATP de autoedición, EATP de Programación. Particularidades específicas de la EATP de informática musical me impidieron llevar a cabo una observación del desarrollo de la misma.

La oposición expresada por algún profesor, ante la propuesta de filmar en video la sesión de clase, me llevó a descartar la posibilidad de emplear este recurso. Recurrí a un ordenador portátil, como auxiliar en la tarea de registro de la información, en aquellas situaciones que parecían exigir una observación "más rigurosa". Hasta cierto punto, tratándose de un aula "de ordenadores", no sobrepasaba los límites de lo habitual mi presencia en la sala de informática tecleando en un ordenador.

Nadie impuso limitaciones a la filmación en video de situaciones anónimas, situaciones en las que no había actores principales y secundarios con nombre y apellidos. Valga de ejemplo: el aula de informática en una situación de aula abierta a los usuarios; el contenido de la biblioteca y los armarios de la citada aula; la secretaria...

En aquellas materias en las que la informática desempeñaba el papel de recurso didáctico (inglés, ética, religión), el inesperado empleo del recurso limitó las posibilidades de llevar a cabo una observación en situación de aula. Sí fue posible observar la actuación de los alumnos en el aula de informática relacionada con tareas propias de las citadas asignaturas.

También ha podido ser "observado", de forma intermitente y esporádica a lo largo de la estancia en el contexto de investigación, el papel de la informática en la gestión académica y administrativa del centro.

La actuación de profesores, alumnos y ex-alumnos, como usuarios de las aulas de informática, ha sido lo que ha merecido una observación más sistemática y rigurosa.

La semana del 22 al 26 de abril aparece en el cuaderno de notas con el apelativo de "semana intensiva". Desde las 10 h. del lunes 22 hasta las 18.30 h. del viernes 26 el cuaderno es sustituido por un ordenador portátil que me permitió transcribir cómoda y fielmente cuanto aconteció a lo largo de esta semana en el aula de informática.

Son 32 horas de trabajo presencial recogidas en 43 páginas de un cuaderno de notas "electrónico", un ordenador portátil que me permitió transcribir con gran fidelidad las voces de los usuarios de la sala. Los movimientos, interacciones y acciones de las personas que a lo largo de estos cinco días visitaron, por un motivo u otro el aula, fueron recogidas de forma sistemática cada 15 minutos en unos croquis diseñados para la ocasión (Anexo IV). Fueron necesarias 100 copias de las citadas plantillas para diagramar las interacciones de los usuarios en el aula. Los datos e informaciones recogidas durante este período de observación intensiva me servirían, llegado el momento de construir el estudio de caso, como "ejemplificadores" de los argumentos que en su momento se defiendan.

### **Comentando la realidad: sesiones de trabajo con la directora de tesis.**

No es propiamente una estrategia, ni un instrumento, posiblemente forma parte de una metodología de trabajo que, frecuentemente y de forma inconsciente, olvidamos llegado el momento de explicitar las estrategias, los recursos y la metodología que hemos seguido en el proceso investigador. Estoy haciendo referencia a las numerosas sesiones de trabajo mantenidas con la directora de tesis. Reuniones de intercambio, transmisión y producción de conocimiento bidireccional en las que esta figura, indispensable y obligatoria legalmente, se convierte en incuestionable e imprescindible prácticamente.

Esta figura adquiere perfiles que van del director al colega, pasando por el mentor, el confesor y el facilitador. No estoy haciendo una apología del director de tesis, lo estoy situando en el lugar que le corresponde como un elemento a tener en cuenta en determinadas líneas investigadoras y, muy especialmente, en la que en este momento nos ocupa.

Han sido tres años (septiembre 89 - septiembre 92) de reuniones periódicas y sesiones de trabajo en las que metodológicamente seguíamos el proceso que explicitaré a continuación. Registrábamos el contenido de la sesión en un magnetofón. Con posterioridad, yo transcribía el contenido de la cinta y me reservaba un espacio para la reflexión en torno a las indicaciones, modificaciones, ideas, sugerencias y propuestas que se desprendían de la conversación. En la medida de lo posible, realizaba una aproximación práctica de lo convenido, de la que generalmente se desprendía un listado de dudas e interrogantes. Anotaba las cuestiones y, concertábamos una nueva sesión de trabajo en la que abordaríamos los interrogantes surgidos en el transcurso de la actividad investigadora.

Una vez explicitado el cómo metodológico de estas sesiones, me gustaría hacer mención del particular efecto triangulador de las mismas. El factor triangulador de las reuniones de trabajo con la directora de tesis no fue contemplado inicialmente, pero ha sido consustancial al proceso de desarrollo del presente estudio. Las citadas sesiones de trabajo e intercambio actuaban a modo de filtro, me permitían ir acotando mis actuaciones, contrastar, depurar... Las iniciábamos comentando la realidad y las finalizábamos analizando los acontecimientos desde diferentes puntos de vista. Moviéndonos entre la triangulación de expertos, la triangulación de investigadores y la triangulación de personas, pero sin acabar de encajar en ninguna de las tipologías citadas, esas sesiones bipartitas de interacción bidireccional aumentaban el nivel de confiabilidad del estudio.

En el segundo capítulo, al explicitar las decisiones metodológicas afirmaba: *«Frente a diseños preestablecidos, propios de otros discursos y líneas de actuación lejanas, opté por un diseño que se iría reconduciendo en función de los resultados de las actuaciones.... Los resultados que fuese obteniendo a lo largo del proceso me darían luz para efectuar futuras tomas de decisiones. Se trataba de combinar previsión e intención con improvisación y acomodación»*. La lectura detallada de las transcripciones de las citadas sesiones de trabajo arroja un fiel testimonio de ello.

#### **IV.2 CONSTRUCCION DEL CASO.**

Explicitados en el apartado anterior las estrategias que me permitieron obtener informaciones de una realidad, pasaré a continuación a exponer qué se hizo con esos datos y cómo se procedió al análisis e interpretación de los mismos.

Una vez obtenidas las informaciones, con ayuda de las estrategias ya explicadas, la acción que me conduciría a la construcción del caso discurrió por tres períodos. Un primer nivel narrativo, en el que me planteé cuestiones del tipo "qué leí", "qué se dijo", "qué vi". A partir de ahí ordené y presenté la información de forma descriptiva. Un segundo nivel analítico, en el que me planteé cuestiones del tipo "por qué ocurrió". Y un tercer nivel interpretativo, en el que me planteé cuestiones comprensivas-inferenciales del tipo "qué significan esos sucesos". Siempre que ha sido posible, me he movido de la descripción a la interpretación pasando por el análisis.

#### **Las técnicas triangulares: un intento de aumentar el nivel de confiabilidad.**

El análisis de datos cualitativos es un proceso emergente. De los documentos se desprendieron unas informaciones que intenté comprobar en las entrevistas y de éstas, se desprendieron unas opiniones que intenté comprobar mediante las observaciones. Todavía no he explicitado el término científico, pero implícitamente me estoy refiriendo a la triangulación.

Cohen y Manion (1989) definen la triangulación como «el uso de dos o más métodos de recogida de datos en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano... En su sentido original y literal, la triangulación es una técnica de medición física: navegantes marinos, estrategias militares y topógrafos, por ejemplo, usan (o solían usar varias señales de situación en sus intentos de situar un punto o un objetivo único. Por analogía, las técnicas triangulares en las ciencias sociales intentan trazar, o explicar de manera más completa, la riqueza y complejidad del comportamiento humano estudiándolo desde más de un punto de vista...» (p.331).

En palabras de Woods (1989) «Los triangulos tienen una fuerza enorme. Entre otras cosas constituyen la estructura básica de biciletas, puertas y techos de casas. En astronomía la triangulación hace posible una extraordinaria precisión a distancias fabulosas. Análogamente, en la investigación en ciencias sociales, la utilización de tres métodos diferentes o más para explorar un problema aumenta enormemente las probabilidades de exactitud.» (p.102).

Para aumentar el grado de confiabilidad de un hecho, más que sumar, es necesario contrastar e interactuar. Sin parafernalia de números y fórmulas, la triangulación no deja de ser una forma tradicional y comprensible "de asegurarse" empleada en la vida cotidiana.

Contrasté los datos que arrojaron las diferentes fuentes utilizadas haciendo uso de dos tipos de triangulación: la triangulación multi-modal o pluri-metodológica y la triangulación de fuentes de información. Depuré y filtré los datos obtenidos por diferentes métodos y las opiniones y visiones procedentes de diferentes personas (contraste entre iguales) y colectivos. Paralelamente estaba asegurando la validez interna de la investigación.

### **De la descripción a la interpretación de la información.**

En el discurso experimentalista el proceso de recogida y análisis de datos tiene un principio y un final muy bien delimitado. El recolector de esos datos y el codificador de los mismos pueden ser figuras lejanas con perfiles diferenciados. Esto es impensable en la opción metodológica adoptada para realizar el presente trabajo.

Existen dificultades al intentar diferenciar y acotar el proceso de recogida de informaciones y el proceso de análisis de estas informaciones. A menudo « ... se tienen contactos ocasionales con los informantes a lo largo del análisis de los datos e incluso después de que los datos han sido analizados y el estudio redactado... El análisis de los datos es un proceso en continuo progreso en la investigación cualitativa. La recolección y el análisis de los datos van de la mano.» (Taylor y Bogdan, 1984, p.158). A pesar de darse un proceso de exploración en espiral, recursivo y continuo, es posible diferenciar algunas tareas propias del trabajo de campo, de otras específicas del análisis de la información propiamente dicho.

En la fase de análisis de la información tuve presente los diez principios que Renata Tesch (1990) recomienda tener en cuenta al llevar a cabo el análisis de unos datos cuando éstos proceden de un trabajo de campo inscrito en una perspectiva cualitativa:

1. El análisis no es la última fase del proceso de investigación, es concurrente, o bien cíclico a la fase de recolección.
2. El proceso de análisis es sistemático y comprensivo, pero no rígido.
3. La atención a los datos incluye una actividad reflexiva que tiene como resultado un juego de notas analíticas que guían el proceso.
4. Los datos son "segmentados" y divididos en relevantes "unidades significativas".
5. Los segmentos de datos son categorizados de acuerdo con un sistema de organización que, preferentemente, se deriva de los mismos datos.
6. El instrumento intelectual más importante es la comparación.
7. El intento de categorizar los segmentos de información es tentativo y preliminar, en un principio, y se mantiene flexible.
8. La manipulación de los datos cualitativos durante el análisis es una actividad ecléctica, no existe una única forma de hacerlo.
9. Los procesos no son "científicos" ni "mecánicos", el análisis cualitativo es una artesanía intelectual (Mills, 1959), por un lado, no existen reglas estrictas a seguir, y por otro al investigador no le está permitido una inventiva ilimitada.
10. En el resultado final del análisis la síntesis de los datos ha alcanzado su más alto nivel.

---

Puede resultar contradictorio, y hasta cierto punto paradójico, que tratándose de una investigación que gira en torno a la utilización de la herramienta informática, no haya empleado, llegado el momento de analizar los datos, ninguna herramienta informática específica para esta labor. Soy conocedora de la existencia en el mercado de un número considerable de programas informáticos que ayudan en esta fase de la investigación<sup>5</sup>, pero considero que se trata de programas que, en una inmensa mayoría, deberían recibir el calificativo de "programas de análisis de datos textuales" en lugar de "programas de análisis de datos cualitativos". El análisis de la información que realizan un buen número de estos programas está más próximo al tratamiento quasi-estadístico que al cualitativo.

En mi análisis, "la escena humana" se impone a "la palabra". Lo cualitativo sobrepasa las fronteras de la palabra e invade el mundo de los sentidos en su más amplia acepción: lo sonoro, lo visual... Intento así justificar lo que en un principio pudiese parecer una muestra de comodidad al prescindir de programas informáticos específicos para el análisis de la información. En cierto modo, encontré que estas palabras de Bruner (1991) avalaban mi decisión:

«El procesamiento de la información inscribe los mensajes en una dirección determinada de la memoria o los toma de ella siguiendo las instrucciones de una unidad de control central, o los mantiene temporalmente en un almacén amortiguador, manipulándolos de formas prescritas: enumera, ordena, combina o compara la información previamente codificada. El sistema que hace todas estas cosas permanece ciego respecto al hecho de si lo que se almacena son sonetos de Shakespeare o cifras de una tabla de números aleatorios... El procesamiento de información no puede enfrentarse a nada que vaya más allá de las entradas precisas y arbitrarias que pueden entrar en relaciones específicas estrictamente gobernadas por un programa de operaciones elementales. Un sistema como este no puede hacer nada frente a la vaguedad, la polisemia o las conexiones metafóricas o connotativas.» (p.22).

---

<sup>5</sup> ALCESTE (Reinert, 1988); AQUAD (Huber, 1989); ETHNO (Heise, 1988); ETNOGRAPH (Seidel&Clark, 1984); GATOR (Giordano, Cole & Zuckerman); HYPERQUAL (Padilla); HyperResearch (Hese-Biber, Dupuis&kinder, 1989); LISPQUAL (Druss, 1980); METAMORPH (?); NUDIST (Richards,1987); QUALOG (Shelly&Sibert, 1985); QUALPRO (Blackman); SATO (Daoust,1989); SPAD (Lebart&Morineau, 1984); TEXTBASE ALPHA (Sommerlund&Kristesen).

Había descartado el análisis arbóreo funcional, también llamado estructural, y opté por un análisis comprensivo o interpretativo. Siguiendo a Taylor y Bogdan (1984): leí y releí repetidamente los documentos, las notas de campo, las transcripciones...; fui registrando las ideas que me sugirieron esas lecturas y reflexiones; elaboré un listado de temas emergentes y aspectos que llamaron mi atención (Anexo V); inicié una primera codificación, clasificación y re-clasificación de los datos procedentes de las diferentes fuentes; desarrolle una guía de la historia; y, finalmente, inicié la estructuración y construcción del caso.

En la tarea de codificación y clasificación de las rebanadas datos, una de las fases más largas y tediosas del proceso, he empleado algunas de las prestaciones que ofrece el procesador de textos. Esta aplicación informática flexibiliza el tratamiento de los datos y simplifica enormemente las tradicionales acciones manuales de fotocopiar, cortar, pegar, ordenar y codificar. Nos permite sustituir las tijeras, el pegamento, las fichas, los sobres y las carpetas por funciones automáticas del tipo: "cortar y pegar", búsquedas, apertura simultánea de archivos... De esta forma, podemos dedicar más tiempo y destinar mayores energías al análisis e interpretación de la información.

Los datos no tienen una entidad esotérica, son segmentos de información que sufren un proceso de "des-contextualización" y "re-contextualización" que ilustramos en la figura IV.I, adaptada de Tech (1990).

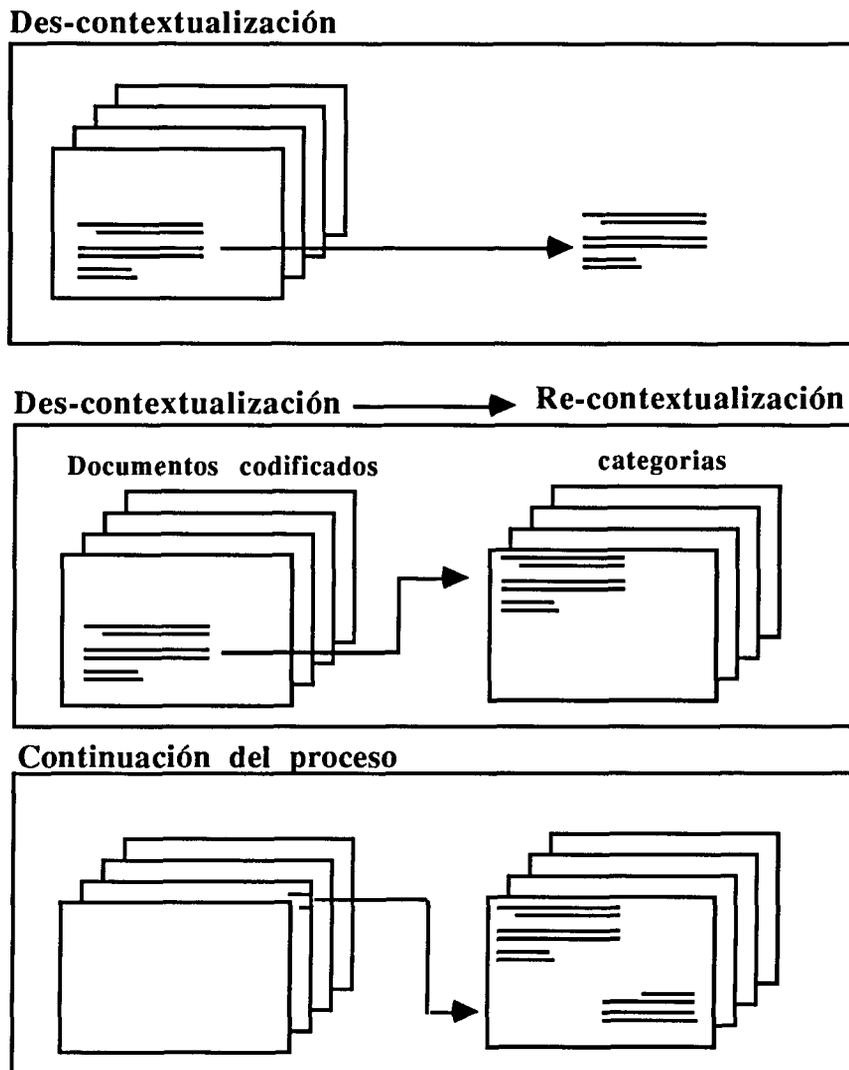


Figura IV.1. Proceso de des-contextualización y re-contextualización de los datos.

A partir de la re-contextualización de los datos fue posible la estructuración y la construcción del caso.

---

### IV.3 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE CASO.

*«Creo que sólo podemos comprender los principios que rigen la interpretación y elaboración de los significados, en la medida en que seamos capaces de especificar la estructura y coherencia de los contextos más amplios en que se crean y transmiten significados específicos.» Jerome Bruner. Actos de significado.*

Siguiendo la tesis de Jean Mandler (1984)<sup>6</sup> en la que defiende que «lo que no se estructura de forma narrativa se pierde en la memoria», una vez finalizado el análisis de los datos, inicié el proceso de elaboración del estudio de caso, conformando con la información obtenida una serie de "historias", unas formas de narración, que según Bruner (1991): «...son residuos sedimentarios de formas tradicionales de relatar... toda narración hunde sus raíces en nuestra herencia ancestral de relatar historias.» ( p.57).

El estudio de caso se estructura en torno a unas "historias contextuales". Partiendo de un contexto internacional en el que se genera un discurso socio-cultural y pedagógico que defiende el potencial innovador de la herramienta informática, se desciende a un contexto de política educativa en el que se presenta la historia del Programa d'Informàtica Educativa (PIE) como garante de una innovación en la comunidad educativa catalana. A partir de aquí se presenta la historia del barrio y la historia del centro como contextos en los que se circunscribe el proceso de apropiación de la herramienta informática en un instituto en el período 1980-91.

La Figura IV.2 es un intento de representar gráficamente el problema en el que encuentra su razón de ser la acción investigadora.

---

<sup>6</sup>En Bruner, J. (1991). Actos de significado. Madrid. Alianza Editorial. p.66.

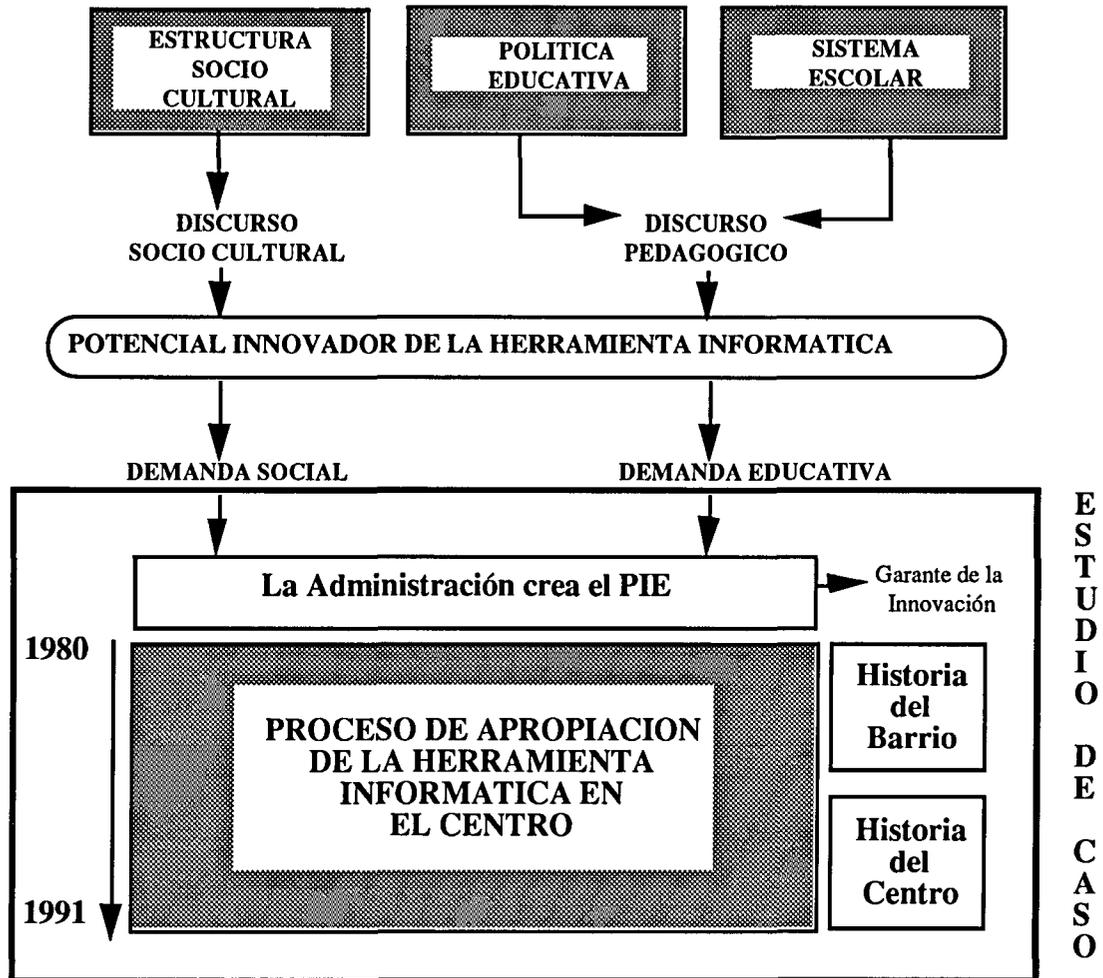


Figura IV.2. Representación del problema.

La figura que presento a continuación (Figura IV.3) es un intento de representación de la estructura que presentará el estudio de caso.

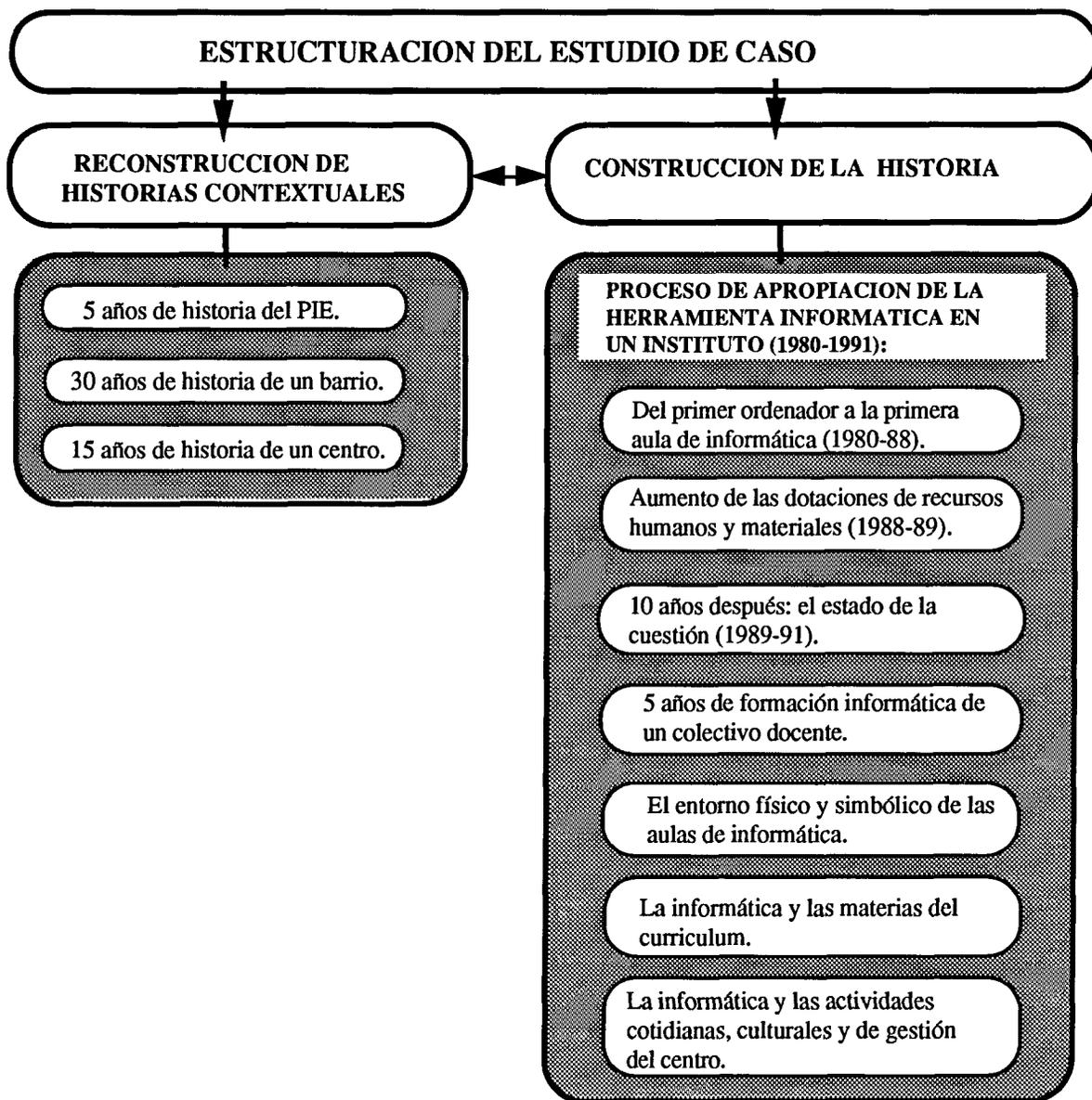


Figura IV.3. Estructuración del estudio de caso.

### **Reconstrucción de historias contextuales.**

¿Qué entiendo por historias contextuales? Son "historias dentro de historias", historias que ejercen y reciben una influencia explícita o implícita del proceso de apropiación de la herramienta informática en el centro y que contribuyen a la comprensión e interpretación de los hechos a partir de los cuales se construye el estudio de caso. El acontecer de estas historias puede ser anterior o paralelo a los sucesos que conforman el caso, y su narración encuentra justificación en la influencia que ejercen sobre el mismo.

He considerado oportuna la reconstrucción de tres historias contextuales: (1) cinco años de la historia PIE entendido como la respuesta de la administración a un discurso socio-cultural y pedagógico que proclama el potencial innovador de la informática; (2) treinta años de la historia de un barrio; y (3) quince años de la historia de un centro. Presento a continuación un avance del contenido de cada uno de esos relatos:

- **Cinco años de historia del PIE.** Dos son los componentes que configuran la primera historia que se presenta: el recurso informático entendido como innovación y el Programa d'Informàtica Educativa (PIE). Se explicitará la historia de cinco años de un programa de informàtica educativa, entendido como una respuesta de la administración educativa catalana a una determinada demanda socio-cultural y pedagógica.

- **Treinta años de historia de un barrio.** Relataré, de forma cronológica, la historia del barrio en el que se encuentra ubicado el centro educativo objeto de estudio. Estará presente la intención de vincular los acontecimientos y las demandas del barrio a una situación no únicamente social sino también política y sindical del vecindario.

- **Quince años de historia de un centro.** Es difícil comprender el acontecer del fenómeno informático sin referenciar el contexto histórico de la institución en la que se ha desarrollado. Se hace necesario contar la historia del centro y cómo ésta ha influido en la apropiación del recurso informático. Junto a las obligadas referencias cronológicas de unos hechos intentaré interpretar una serie de acontecimientos que no son fortuitos ni meramente educativos y que sobrepasan el ámbito del propio centro.

---

### **Construcción del proceso de apropiación de la herramienta informática.**

Una vez presentados los relatos que conforman las historias contextuales, pasaré a explicitar el proceso de apropiación de la herramienta informática en el instituto en el período comprendido entre 1980-1991. Esta historia es «...la hebra analítica que une e integra a los principales temas de los datos. Es la respuesta a la pregunta "¿sobre que trata el estudio?"» Taylor y Bogdan, (1986, p.166).

Se analizará el potencial educativo del ordenador en el centro haciendo referencias a la propuesta y planteamientos de la administración. Intentaré dar respuesta a interrogantes del tipo: para qué se utiliza el recurso informático; qué personas lo utilizan; cómo se utiliza; en qué momentos se emplea; qué ha aportado; qué tipo de proceso de enseñanza y aprendizaje supone; cuál es la calidad educativa de las interacciones... En definitiva, el tipo de modificaciones que ha supuesto a nivel organizativo y curricular la introducción de esta tecnología en la institución educativa objeto de estudio.

Una vez explicitado el proceso de dotaciones de recursos humanos y materiales de forma cronológica (1980-1991), me centraré en los aspectos y prácticas del centro que se han visto influenciados en un determinado sentido por la introducción de los recursos informáticos: (1) cinco años de formación informática de un colectivo docente; (2) el entorno físico y simbólico de las aulas de informática; (3) la informática y las materias del currículum; y (4) la informática y las actividades cotidianas, culturales y de gestión del centro. Presento seguidamente una breve reseña de cada uno de los citados episodios:

- **Cinco años de formación informática del colectivo docente.** Es esta la historia de la formación de un grupo de profesores de un instituto en el campo informático. La historia intenta recoger: los diferentes canales por los que ha transcurrido la acción formativa (públicos y privados); las diferentes metodologías seguidas (cursos formales, en cascada, autoformación); el contenido de la formación; el perfil de los asistentes... La historia de la formación informática de los docentes del centro impregna y traspasa las fronteras de todas las demás historias, y, por ese mismo motivo, he querido hacer justicia dándole la entidad que merece.

- **El entorno físico y simbólico de las aulas de informática.** El aula de informática del instituto es el escenario en torno al cual se ha ido gestando el fenómeno informático del centro. Esta aula presenta una cierta autonomía respecto a otros entornos del centro. Tiene un número de elementos físicos y humanos propios que la hacen singular, y actúa como nexo aglutinante de determinados acontecimientos. El aula es el origen y el reflejo de gran parte de las manifestaciones informáticas del instituto. El relato intentará captar "la vida del aula", entendida ésta como dinamizadora, generadora, difusora y receptora de las actividades e interacciones que tienen relación con el recurso informático.

- **La informática y las materias del currículum.** Se presentarán en este capítulo las materias donde la informática es objeto de estudio y aquellas que la emplean como recurso en el desarrollo curricular: (a) EATP de alfabetización informática; (b) EATP's de especialización informática (autoedición; programación en pascal; informática musical; diseño asistido por ordenador); (c) materias que emplean la informática como recurso en el desarrollo del currículum, ya sea mediante la utilización de programas educativos (EAO's) o que emplean el recurso informático como facilitador de tareas. En cada una de estas situaciones tiene lugar una forma específica de organización, planificación y puesta en marcha del currículum. La construcción de cada sub-caso será posible a partir del análisis del programa de la materia, del análisis de los materiales, de las visiones de profesores y alumnos, y de las observaciones realizadas.

- **La informática y las actividades cotidianas, culturales y de gestión del centro.** Desarrollaré en este episodio: (1) la utilización cotidiana y comunitaria de la herramienta informática; (2) la presencia de la informática en las manifestaciones culturales del centro; y (3) el recurso informático al servicio de la gestión del centro.

En primer lugar, focalizaremos nuestras miradas sobre el papel que juega la informática en el quehacer cotidiano y el grado de integración del ordenador en el día a día del instituto. Una integración que se mueve entre la edición de la revista y la tienda de informática, pasando por la calidad estética que presentan los carteles y avisos de los tableros de anuncios.

A continuación nos centraremos en la presencia del recurso informático en las manifestaciones culturales del instituto. Un considerable número de actos culturales organizados en el centro hacen uso del recurso informático para muy diversos fines. Algunos de estas celebraciones están íntimamente relacionadas con el ámbito informático, como es el caso de las maratones informáticas anuales. En otras ocasiones, como puede ser la organización de unas jornadas culturales, la informática está presente en todo el proceso y adquiere carácter de recurso imprescindible. El análisis e interpretación del papel y del grado de implicación de la informática en éstos y otros acontecimientos culturales será la finalidad que perseguirá la segunda parte de este capítulo.

Finalmente, la trama de la historia girará en torno al papel del ordenador como soporte informático en el proceso de gestión académica y administrativa del centro. En este episodio, el espacio neurálgico de la historia se irá alternando entre la secretaria del centro y el aula de informática.

No son historias de vida pero están cargadas de vida. Los diferentes relatos procedentes de "esa" institución educativa tornarán a ella con nuevas sugerencias. «Un estudio de caso... "pertenece" a los participantes en el mismo.» (Marcelo, 1991, p.15). Estas aportaciones implícitas prometen y auguran futuros debates y consideraciones en el seno de los diferentes colectivos que conforman el centro. No dejan de ser historias "democráticas" en cuanto están al servicio de la comunidad que ha actuado como protagonista.

Se abre a continuación la segunda parte del estudio. Como investigadora y autora de esta producción procuraré, una vez finalizada la redacción, iniciar un proceso de reflexión conjunto con los participantes, introductorio de futuras ediciones y trabajos en colaboración.





