

INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

EL VIDEO EN EL AULA II (*) EL VIDEO COMO INSTRUMENTO DE CONOCIMIENTO Y EVALUACION

JOSE MANUEL LOPEZ-ARENAS GONZALEZ (**)
JULIO CABERO ALMENARA (**)

En nuestra investigación sobre los usos didácticos del video en Enseñanzas Medias, como ya se explicó en la primera parte de este artículo, decidimos centrarnos en tres posibles usos del medio video: como mediador del aprendizaje del alumno, como instrumento de conocimiento y como instrumento de evaluación. La metodología seguida en el primer caso, así como los resultados quedaron expuestos en la primera parte. Aquí nos centraremos en el segundo y el tercer rol.

1. EL VIDEO COMO INSTRUMENTO DE CONOCIMIENTO

El segundo rol propuesto en esta investigación sobre los usos didácticos del video se basaba en la consideración de éste como elemento de trabajo por parte del grupo-clase, como «instrumento de conocimiento». Ello implicaba que el grupo-clase estudiado tuviera que utilizarlo para grabar experiencias, situaciones, localizaciones, conductas, etc. que se considerasen necesarias para el trabajo programado; por ello se partía de la base de un conocimiento del lenguaje audiovisual, así como del manejo técnico por parte de profesores y alumnos.

No obstante, no se trataba de comprobar hipótesis previas de trabajo que supusieran la verificación de actuaciones ya conocidas o que pudieran pensarse como especialmente útiles, en caso de poder contar con una cámara, un magnetoscopio y un televisor. Como Clark y Salomon (1986) indican, se trata de una tentación que suele aparecer con frecuencia en los estudios sobre medios. Pero es que, aun asumiendo las ventajas que ambos autores señalan en las actuales tendencias de las investigaciones sobre medios que pretenden descubrir no qué medio es el mejor —tendencia ya abandonada— sino qué atributos de los medios combinan mejor con las características personales del estudiante y con las tareas a rea-

(*) Este artículo se basa en la investigación «Evaluación de los usos del video en la enseñanza» (Concurso Nacional de Proyectos de Investigación Educativa, 1985), realizada por don Juan de Pablos Pons, don José Manuel López-Arenas González y don Julio Cabero Almenara.

(**) Universidad de Sevilla.

lizar, en este rol de la investigación hemos preferido no centrarnos en algo concreto y, en su lugar, hemos tratado de averiguar qué ocurre cuando se dota al grupo-clase de los medios necesarios; estando siempre abiertos a toda clase de observaciones que nos llevaran a conocer cómo influye la integración del video en la dinámica del grupo-clase en todos los aspectos: como método de trabajo a nivel de contenidos, como instrumento que desencadena relaciones diferentes de las establecidas tradicionalmente tanto entre los miembros del grupo-clase como dentro de la colectividad más amplia del centro, etc.

En la revisión de las investigaciones llevadas a cabo sobre medios, como la de Clark y Salomon ya citada, se observa una tendencia hacia el estudio de los sistemas simbólicos empleados, como forma de superar los fracasos de líneas anteriores. En esta línea crítica de las investigaciones sobre la efectividad de unos medios sobre otros, que ya señalaba Salomon en 1974 a propósito de la diferencia en el «producto» obtenido mediante clases televisadas y clases directas, Escudero Muñoz (1983, pp. 91 y 92) decía que es el sistema de símbolos con el que funciona el medio «lo más relevante, a efectos de su funcionalidad didáctica y también para la investigación en este campo». Ello es evidentemente necesario; de ahí que sea ésta la línea seguida en los otros roles de la presente investigación. Pero creemos que sigue en vigor todavía la afirmación de David R. Olson (1974), quien decía, a propósito de los medios, que «no se pueden examinar la educación y los medios de comunicación como problemas psicológicos solamente, sino que implican también problemas económicos y sociales importantes». Por supuesto que Olson se refería a los medios de comunicación en sentido amplio y a los problemas de su empleo en la sociedad en general. Sin embargo, creemos que las implicaciones mencionadas son igualmente aplicables cuando se trata de un solo medio y de un microsistema social, como es nuestro caso.

De las anteriores consideraciones se desprende que el modelo de investigación escogido responde al paradigma cualitativo. Como ya se decía en la propuesta inicial de la investigación, para este segundo rol proponíamos la aplicación de un tratamiento etnográfico, utilizando la técnica de la triangulación y siguiendo en la recogida de datos un criterio multimodal que tuviera en cuenta que nada es «trivial»; por lo que habría de estar abierto a toda clase de información posible, ya procediera de conductas verbales o de claves no verbales, ya fueran pautas de acción observadas o bien pautas de no acción, etc.

Es decir, consideramos ciertas las justificaciones teóricas propuestas por Stephen Wilson (1977) y nos parece que los cinco rasgos que Bogdan y Biklen (1982, p. 27 y ss.) señalan en toda investigación cualitativa se dan en nuestro caso; creemos, además, que las observaciones de Cohen y Manion (1980, p. 214 y ss.) sobre las «ocasiones en las que la triangulación es particularmente apropiada» resultan totalmente adecuadas para nuestro estudio.

En resumen, la justificación de la metodología cualitativa empleada en este rol queda de manifiesto en las palabras de J. M. Álvarez Méndez en la Introducción a la edición española del libro de Cook y Reichardt sobre *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*: «Cuando se busca comprender el comportamiento de los sujetos implicados en un proceso, intentando captar el propio proceso en su

totalidad, las interacciones y los significados entre los sujetos y de los sujetos con el medio ambiental, sin dejar de lado variables imprevistas que en algún momento del desarrollo de la investigación resulten incómodas o parezcan revestir escaso valor, lo más apropiado será partir de un enfoque cualitativo».

1.1. *Participantes*

Las posibilidades de participar quedaron abiertas a los profesores de Enseñanzas Medias de los Institutos de Bachillerato y de Formación Profesional situados en Sevilla capital y los alrededores, a los que se envió una carta por la que se invitaba a los profesores interesados en la investigación a asistir a un cursillo inicial, que tuvo lugar en diciembre de 1985. Una vez explicados los diferentes roles que nos proponíamos estudiar en la investigación, del total de asistentes al cursillo se interesaron doce profesores, de cinco centros diferentes, en el segundo rol. Por dificultades para dotar a los centros del material necesario, al tiempo que por otros factores, tales como cambios en la situación personal de algunos de los profesores interesados, nuevos destinos, etc., los participantes finalmente se redujeron a siete profesores de cuatro centros, dos Institutos de Bachillerato y dos de Formación Profesional.

En cuanto a sus titulaciones profesionales, un profesor era Catedrático de Bachillerato, tres eran Profesores de Formación Profesional (uno de ellos, Maestro de Taller) y los tres restantes eran Profesores Agregados de Bachillerato; todos ellos, con varios años de docencia en el mismo centro (solamente uno de ellos, en el tiempo de la investigación, perteneció al equipo directivo del centro, en calidad de secretario).

El hecho de que pertenecieran a cuatro centros nos ofreció la posibilidad de trabajar en centros de características diferentes, sin tener que limitar el estudio a un solo centro, aunque fueran varios los seminarios implicados. Por otra parte, las áreas docentes de los profesores participantes eran distintas; lo que también nos parecía enriquecedor, ya que no era nuestro propósito tratar de establecer comparaciones entre usuarios con características comunes, ni buscar participantes que pudiéramos homologar en busca de posibles tratamientos cuantificadores de los resultados. Por supuesto, ello trae consigo una limitación en cuanto a intentos generalizadores, pero —como suele decirse— la no generalización es el precio pagado por la intensidad del método de estudio de casos.

Las asignaturas impartidas por los profesores participantes en el momento de su observación eran: Dibujo, Historia y Geografía e Inglés, en Bachillerato, y Formación Humanística, Inglés y Delineación, en Formación Profesional.

En cuanto a la descripción física de los participantes, algunos nos pidieron que respetásemos su anonimato (lo que implicaba el anonimato para todos los participantes, por razones obvias). Es normal acceder a la petición en este tipo de investigaciones; se les garantizó la discreción requerida y ello supuso un mayor grado de libertad a la hora de los comentarios en las entrevistas.

En lo que respecta a la relación tanto de las colaboradoras como del director de este rol con los profesores participantes, hemos tratado de seguir el consejo de Erikson (1986), quien, por un lado, nos sugiere el desarrollo de una «relación colaboradora con los informantes» y, por otro, nos avisa del riesgo normal de que vean al investigador como «evaluador». A pesar de seguir los pasos por él recomendados (en particular, sobre el establecimiento de esta relación colaboradora y de la información total dada desde un primer momento a los participantes sobre el propósito y las características de la investigación), hemos encontrado actitudes difíciles de salvar al intentar convertir nuestro papel de observadores participantes en el de asesores didácticos; algunos profesores, quizá por estimar que los investigadores de algún modo eran «expertos» que podrían sugerir formas concretas de actuación, nos pedían consejo o trataban de buscar en nosotros soluciones a problemas didácticos personales.

1.2. Estrategias para la recogida de datos

Para obtener informes y para recoger datos en entrevistas y observaciones, las estrategias comúnmente citadas en la literatura sobre métodos cualitativos en investigación son:

- observación participante;
- observación no participante;
- entrevistas, estructuradas o no;
- registro de actuaciones mediante grabaciones, en video o en audio;
- notas de campo;
- materiales documentales, etc.

La estrategia óptima debería haber consistido en la observación participante de los grupos-clase, sujetos de la investigación en este rol, a los que se había dotado del material instrumental requerido. La «observación participante» es definida por Biddle y Anderson (1986) como una técnica en la que el investigador penetra en el mundo social de los que estudia y observa e intenta hallar en qué consiste ser miembro de ese mundo.

Esta clase de observación, en la que el observador trata de integrarse de algún modo en el mundo observado, evitando conscientemente toda pretensión de poder llegar por sí solo a poseer la interpretación «objetiva» y científica del fenómeno observado, tiene la enorme ventaja de facilitar al observador la recogida de datos en el «lenguaje» de los sujetos observados, de poder «dar sentido» y «comprender» el significado de las interacciones y de los procesos que ha estado examinando, como señalan Cook y Reichardt (1986, p. 64).

Por ello, es lógico que Woods (1987, p. 49) afirme que «el método más importante de la etnografía es el de la observación participante, que en la práctica tiende a ser una combinación de métodos o, más bien, un estilo de investigación».

Tiene, por otra parte, la obligación implícita de la sinceridad en la interacción con el sujeto de la investigación; lo que conlleva un doble peligro, que nosotros hemos observado en nuestra experiencia y reflejamos en el capítulo dedicado a la interpretación de los datos. Por un lado, el de que el sujeto de la investigación, que tradicionalmente considera al investigador como «experto» aséptico que viene en busca de datos cuantificables mediante tests y mediciones, pase a considerarle como «experto» que se integra en su problemática diaria, al que puede pedir ayuda o consejo, etc., poniendo así al observador en la tesitura de modificar los comportamientos que observa si en su contestación proporciona o sugiere nuevas pautas de conducta; al tratarse en nuestro caso de la introducción de un instrumento de trabajo relativamente novedoso, el peligro de caer en la figura de «asesor» o «sugeridor» de usos del nuevo instrumento era constante, y hemos tratado conscientemente de evitarlo. El segundo peligro de la observación participante, que ha sido descrito ya en la literatura sobre investigaciones cualitativas, es el que supone el caso contrario, es decir, cuando el observador se ve inmerso en la problemática del sujeto observado y toma parte en sus situaciones, olvidando su función primordial de observador. También en este caso el peligro ha sido constante, y como ejemplo, podríamos mencionar el de situaciones de problemas técnicos en el uso del video, en los que el observador tiene que frenar sus impulsos de ofrecerse como solucionador del problema surgido en la situación concreta que está observando, o bien, de modo más anecdótico, el surgido en los primeros contactos entre las observadoras y los estudiantes de los centros participantes (el tema de la huelga y toda la problemática estudiantil candente en el momento impedían, a veces, la recogida de datos en la forma prevista, al transformarse la pensada entrevista en acalorados diálogos sobre la situación planteada).

Aun admitiendo con Woods (1987, p. 50) que la naturaleza y el grado de participación pueden variar en la observación participante (como es el caso, frecuente en educación, de los «observadores de media jornada»), en nuestro caso las diferencias de todo tipo —edad, conocimientos, situación personal—, bien entre las colaboradoras y los profesores o bien entre ellas y los alumnos, y sus disponibilidades de tiempo libre para dedicarlo a integrarse en los grupos estudiados hacían inviable la elección de esta estrategia.

No obstante, y asumiendo la frase de Woods de que se trata más bien de una «combinación de métodos» o de un «estilo de investigación», cabe afirmar que, hasta cierto punto y en algunos casos, nuestras colaboradoras se sintieron tan inmersas en la vida y los problemas de los estudiantes, cuya actuación observaban (ayudándoles, por ejemplo, en la redacción de sus cuestionarios o participando con ellos en las grabaciones en video para sus trabajos) que sí podemos hablar de observación participante en cierta medida.

En general, se ha hecho uso de la observación no participante, tratando de conseguir la menor interferencia posible al realizar las observaciones durante las clases de los profesores implicados y abandonando el centro a continuación, sin comentarios sobre lo observado, a excepción de las ocasiones en las que se hacían entrevistas.

En cuanto a la técnica seguida en las entrevistas, hemos utilizado dos modalidades. En una primera entrevista hemos tratado de conocer la situación del profesor entrevistado, de hacerle partícipe de nuestros intereses y de conocer los suyos sin llevar ningún tipo de estructura previa, e incluso sin grabar nuestras conversaciones iniciales. Sin embargo, en la etapa final del proceso observado, en los meses de mayo y junio, nos hemos entrevistado con todos los profesores participantes, tratando de focalizar la entrevista de tal forma que surgieran los temas que nos interesaban, a pesar de presentarnos sin cuestionario previo. Pero en cualquier caso, y fuera la clase que fuera de entrevista, siempre hemos tenido presente en las nuestras (y hemos tratado de que las colaboradoras también lo tuvieran) el principio fundamental señalado por Patton (1980, p. 205) para toda entrevista cualitativa: «ofrecer un marco de referencia en el que los entrevistados puedan expresar sus propias comprensiones en sus propios términos».

Como nos habíamos propuesto la utilización de niveles combinados de triangulación, no nos era suficiente con la triangulación de investigadores, es decir, el que existiera más de un observador de un mismo fenómeno, y decidimos recoger las observaciones de los propios profesores implicados, de forma tal que pudiéramos contrastar sus puntos de vista sobre el uso del video con nuestras observaciones. Para ello se sugirió a todos los profesores que sería conveniente la existencia de un «Diario del Profesor» y se les facilitó una hoja con las pautas que podrían considerar en su diario (que el Prof. Juan de Pablos ya había redactado en marzo de 1986 para su distribución entre los primeros participantes). Las pautas iniciales a considerar recogidas en esa hoja eran:

- a) Cómo preveo la utilización del video *a priori*.
- b) Cómo influye el video en:
 - el método de trabajo a nivel de contenidos (relación: métodos-contenidos),
 - las relaciones (entre los alumnos y yo y entre ellos),
 - el aprendizaje (qué estrategias se proyectan con el video).
- c) Cómo integro el video en la dinámica de la clase.
- d) Cómo influye el video en cuanto a los aspectos *organizativos* (temporalizaciones, trabajos en grupo o individualizados...).
- e) Aportaciones personales (abierto).

La idea del Diario del Profesor fue acogida con distintas actitudes; casi todos señalaron sus dificultades de tiempo y, de alguna manera, manifestaron su deseo de no verse obligados a llevarlo a cabo. La impresión que recibimos fue la de haber pecado de excesiva exigencia en la exposición de los temas que podrían incluir en el Diario; y quizá hubiéramos conseguido actitudes menos recelosas, de haber pedido en un primer momento que anotasen simplemente lo que les pareciera conveniente y haberles facilitado con posterioridad posibles pautas de consideración. El hecho cierto es que solamente hemos podido contar, al finalizar la investigación, con el Diario del Profesor de uno de los participantes.

En resumen, hemos contado con entrevistas iniciales, por parte de las colaboradoras y del responsable del rol, y entrevistas finales, grabadas y transcritas para su análisis. Hemos contado también con las observaciones de las colaboradoras, con las anotaciones de sus diarios y de sus grabaciones en audio y video. Y finalmente, hemos podido disponer de un Diario del Profesor completo. La riqueza del material, creemos, ha sido suficiente, y a modo de indicación, podemos señalar que sólo en la primera fase de recogida de datos (enero y febrero de 1987) se efectuaron treinta y tres visitas a los centros y se hicieron, en total, sesenta y cuatro horas de grabaciones en audio y video. Por supuesto, no todo el material obtenido era de igual valor y los problemas derivados de la larga huelga que tuvo lugar precisamente en esta fase de recogida de datos afectaron de forma negativa, particularmente en algunos centros, la labor de la investigación; no obstante, pensamos que se obtuvieron datos suficientes para poder emprender la tarea de análisis e interpretación de los resultados.

1.3. Conclusiones

Sin tratar de reproducir en este momento el análisis pormenorizado de los datos obtenidos, y limitándonos a dejar constancia de las conclusiones que nos han parecido más importantes tras el análisis de los datos recogidos, creemos que se desprenden, al menos, dos conclusiones urgentes: la necesidad de formación técnica y la necesidad de formación didáctica para los profesores interesados en la introducción en el proceso de enseñanza-aprendizaje del nuevo instrumento. Hemos podido comprobar que el aprendizaje del manejo de una cámara ligera no ha supuesto problemas a los alumnos; tampoco a los profesores interesados, en cuanto al simple manejo, pero éstos, por su especial relación con el grupo-clase, no deben limitarse al manejo que podríamos llamar doméstico, obtenido con las instrucciones del aparato en cuestión. Pensamos que es necesario un mayor dominio técnico, una total confianza en el uso del instrumento, que haga imposible situaciones de desconfianza, como las observadas en los profesores participantes a la hora de mostrar las grabaciones en clase y tener que acoplar la cámara al televisor, etc.

El dominio técnico del video, por otra parte, supone una mayor posibilidad de empleo para sus diferentes funciones. Y este dominio, pensamos, no se consigue de forma suficiente en cada centro debido a las limitaciones de equipo y personal; por lo que nos parece necesario que se organicen cursillos y seminarios para aquellos profesores interesados, y a ser posible, por áreas temáticas, para conseguir asimismo la formación didáctica, que luego comentaremos.

De cualquier forma, y aun siendo imprescindible, nos parece que la formación técnica pasa a un segundo lugar, si tenemos en cuenta la necesidad observada de una formación didáctica, de tecnología educativa, que permita a los profesores diseñar estrategias de uso y optimizar los rendimientos obtenibles. Parece evidente que siempre sea necesaria una justificación metodológica anterior a la implantación de cualquier medio y, sin embargo, tenemos la impresión de que no suele ocurrir. Y cuando ésta no existe, suceden actuaciones que limitan su rentabilidad

e incluso llegan a hacer contraproducente su empleo; tal como algunos profesores participantes han señalado en sus comentarios desfavorables sobre el uso que algunos de sus compañeros hacían del video como recurso «para tener entretenidos a los alumnos».

En primer lugar, hay que partir de la aceptación de la validez de una metodología en la que la «indagación» por el alumno forme parte habitual de su forma de trabajo; solamente así podremos justificar la entrega al alumno de la cámara de video. En segundo lugar, esta aceptación debe llevar a la valoración de las actividades así realizadas; en caso contrario, la presión del examen o prueba y la consideración de las actividades realizadas como actividades sin reflejo académico harán que los alumnos se desinteresen por el medio propuesto, como hemos observado en los centros visitados.

Esta valoración no es difícil y, de hecho, algunos de los profesores observados la realizaban cuando valoraban la exposición de los temas preparados, pero pensamos que aún no es práctica habitual y que ello justifica el hecho de que los alumnos interesados lo vayan dejando.

2. EL VIDEO COMO INSTRUMENTO DE EVALUACION

Otro de los roles que el video puede desempeñar en los procesos educativo e instruccional es el de instrumento de evaluación. Con este nuevo rol abarcamos en nuestra investigación diversos momentos del acto didáctico: transmisión de la información, uso de instrumentos de conocimiento y uso de instrumentos de evaluación.

Las posibilidades evaluativas de los medios didácticos han sido señaladas por una serie de autores: Rowtree (1986, p. 12) hablaba de las posibilidades que tenían ciertos medios para suministrar una rápida retroalimentación y Cebrián Herreros (1987, pp. 64-65) contempla, como una de las posibilidades del video, la autoobservación de las ejecuciones realizadas en el aula.

En otro trabajo (Cabero, 1987), se apuntaron dos posibilidades de considerarlo como instrumento de evaluación:

1. El diseño y/o la edición de situaciones específicas, tanto reales como simuladas para evaluar conocimientos, habilidades y destrezas en los alumnos; es decir, la utilización del video como instrumento de evaluación de los productos alcanzados.

2. El video como autoconfrontación por parte del alumno de las actividades, ejecuciones o habilidades realizadas; es decir, el video como instrumento que puede aportar a los alumnos un *feedback* de las actividades realizadas, permitiendo su autoconfrontación y autocorrección y facilitando la revisión del proceso seguido por el estudiante en la ejecución o el perfeccionamiento de la actividad o habilidad.

Posiblemente los inicios de la utilización del video como instrumento de evaluación tengamos que buscarlos en la formación del profesorado y, más concretamente, en la técnica de la microenseñanza.

Dentro de la primera posibilidad apuntada por nosotros (diseño de situaciones específicas para la evaluación de conocimientos, habilidades y destrezas) el video puede aportar una serie de ventajas. En primer lugar, podemos situar al alumno ante una serie de situaciones reales y/o simuladas de forma que para resolverlas tenga que aplicar los conocimientos adquiridos anteriormente. Desde esta perspectiva, estos *videoclips*, especialmente diseñados, ofrecerán al alumno situaciones difíciles de introducir en el aula, permitiéndole la observación de los objetos y fenómenos desde diversos puntos de vista, tanto «posicionales» como causales y temporales; pudiéndosele ofrecer también el contexto paralingüístico en el que el fenómeno se desarrolla.

Para Bates (1985), el profesor puede desempeñar cuatro roles en la utilización del video: explorador, editor, director y productor. En el segundo, que es el que a nosotros nos interesa en este momento, el profesor, apoyándose en grabaciones realizadas por él o por otros, crearía mensajes y situaciones adaptadas a sus necesidades concretas y a las características específicas de sus alumnos; pudiendo perseguir estos mensajes el objetivo de evaluar los conocimientos y destrezas de los estudiantes. En esta posibilidad, el papel que desempeña el profesor sería el de seleccionar, grabar y/o editar situaciones específicas que respondieran a los objetivos que se pretendían alcanzar.

La segunda posibilidad, que es la desarrollada por nosotros en nuestra investigación, se refiere al uso del video como instrumento de autoconfrontación por los alumnos de las actividades realizadas. En cierta medida, podría decirse que es contemplado como un instrumento por medio del cual se puede ofrecer al alumno un *feedback* de las ejecuciones realizadas. Dicha posibilidad le facilita al alumno analizar y reflexionar sobre las actividades y ejecuciones realizadas. Ello le permite revivir el proceso seguido y tomar conciencia de su propia actuación; pudiendo realizarse una evaluación no sólo alumno-alumno y profesor-alumno, sino también alumno-resto de los compañeros.

Esta posibilidad exigirá, frente a la otra (edición de *videoclips* evaluativos), la concisa organización por el profesor del contexto instruccional en el que el video vaya a insertarse.

Cuestiones como la de la formación del profesorado y del alumnado en el manejo de la cámara deberán ser resueltas antes de la introducción del video. No se trata, por tanto, de que sea sólo el profesor el que realice las grabaciones, siguiendo el proceso e identificando situaciones positivas y negativas, sino de que también los propios alumnos analicen y registren con la cámara las ejecuciones de sus compañeros, propiciando en cierta medida una evaluación más cooperativa y democrática.

En la primera posibilidad la función del profesor consistía en la selección, la grabación y/o la edición de *videoclips* específicos. En este caso asumirá las siguientes:

- seleccionar las situaciones evaluativas en las que el video vaya a utilizarse, reflexionando sobre el porqué y el cómo de dicha evaluación;
- organizar el contexto instruccional;
- planificar estrategias de utilización de las grabaciones realizadas.

2.1. *Nuestra investigación. Estudio de un caso*

Inicialmente tenemos que señalar que fue el rol de la investigación aquél ante el cual los profesores se mostraron desde el primer momento más reacios a participar; siendo necesario organizar diversas convocatorias para explicar los objetivos que se pretendían alcanzar, el papel que desempeñarían en la investigación y las dos modalidades en las que podían intervenir.

Tras diversas reuniones, un grupo de profesores se mostró interesado por su participación en este rol; ahora bien, ciertos hechos acaecidos durante el curso académico 86/87 y algunas circunstancias personales influyeron en que la mayoría de los profesores abandonara su participación en este estudio: las reivindicaciones estudiantiles, el hecho de que dos de los profesores pertenecieran a un centro inaugurado ese año (comenzando las clases con dos meses de retraso respecto al resto de los Institutos), su participación en otros roles que, por razones de tiempo, les llevaron a abandonar su participación en el nuestro, etc.

Dichas circunstancias contribuyeron a que solamente un profesor se mantuviera interesado en la participación, quien desde los inicios vio con más agrado la modalidad del video como elemento de autoconfrontación; modalidad que, al estar más centrada en el análisis de los procesos seguidos, de las estrategias de utilización y del contexto en el que el video se introduce, exigía la aplicación de una metodología cualitativa.

La experiencia se llevó a cabo en un Instituto de FP situado en las afueras de Sevilla capital. En él se impartían las ramas de Administrativo, Secretariado, Delineación, Electrónica, Náutica y Hostelería. Fue en esta última especialidad en la que se realizó la investigación.

Los métodos que se utilizaron para la recopilación de información fueron: la observación no participante, la entrevista al profesor y a los alumnos y el Diario del profesor. La significación de tales técnicas ya ha sido señalada anteriormente.

Las observaciones fueron realizadas por un miembro del equipo investigador que conocía las bases conceptuales en las que se apoyaba el rol, los objetivos que se perseguían con la investigación y al profesor participante.

Para sus observaciones se le sugirieron algunos puntos de referencia: *¿cómo influye el video en los comportamientos del profesor y en el de los alumnos?, ¿cómo influye en las interacciones profesor-alumno y alumno-alumno?, ¿cómo eran posteriormente utilizadas las videograbaciones?, ¿qué problemas técnicos surgieron?, ¿cuál era el nivel organizativo de las clases?*

Se emplearon dos tipos de entrevistas: una al profesor, con objeto de conocer por qué había decidido introducir el video en dicha práctica, qué problemas se le habían presentado y qué resultados pensaba él que había obtenido; y otra a los alumnos, para averiguar las percepciones que tenían del video, su utilidad y los inconvenientes que le veían.

Las entrevistas al profesor se realizaron aproximadamente una hora después de haberse efectuado la experiencia (tiempo que permitía ordenar las notas y plantear la estrategia a seguir en la entrevista). Con los alumnos, éstas se llevaron a cabo bien después de las grabaciones o bien posteriormente, en la sesión en la que las videograbaciones eran introducidas en clase.

Al profesor se le sugirió que después de cada sesión escribiese dos hojas en su Diario, en las que reflejara su reflexión sobre el porqué de la introducción en ese momento, cómo se llevó a cabo la grabación, qué problemas técnicos y organizativos se le presentaron, y en las que valorara la ejecución realizada. En todo momento se le hizo hincapié en que no se sintiese limitado por tales sugerencias.

El ambiente de la clase se diagnosticó dos veces por medio de la *Escala de Clima Social* de Moos, Moos y Trickett (1984). Una medición se realizó al comienzo de la investigación y otra, al finalizar la misma. Los resultados obtenidos los comentaremos posteriormente.

2.2. *Cómo fue utilizado el video como instrumento de evaluación por parte del profesor*

Puesto que en nuestro estudio estábamos interesados en conocer qué es lo que haría un profesor cuando al centro llegara un equipo de video y él decidiera utilizarlo con fines evaluativos, no le presentamos al profesor ninguna estrategia de utilización; solamente le hicimos ver nuestro interés y la metodología de recopilación de datos que seguiríamos y le aclaramos que le ayudaríamos a conseguir un buen dominio instrumental del medio (la ayuda a los alumnos tenía que ser asumida por él). Señalemos que la experiencia se llevó a cabo con un equipo de video V8.

Si la situación académica irregular ocurrida durante el curso 86/87 repercutió en el hecho de que profesores inicialmente interesados en este rol abandonaran la investigación, como es lógico suponer, también condicionó a nuestro profesor que utilizó el video desde febrero del 87 hasta junio del mismo año.

Uno de nuestros objetivos era conocer cómo lo utilizaría como instrumento de evaluación. A modo de conclusión podemos decir que nuestro profesor llevó a cabo la siguiente estrategia:

- grabación, por su parte o por la de un alumno, desde cuestiones generales hasta la localización de errores y la focalización de los mismos;
- en algunos casos se observaba la grabación individualmente el alumno con el profesor;

- por lo general, observación conjunta por la clase de las grabaciones realizadas, consiguiéndose una dinámica de evaluación profesor-alumno, alumno-alumno, alumno-resto de los compañeros.

2.3. Conclusiones

En primer lugar, tenemos que señalar la triple intención perseguida por nuestro profesor en todas las grabaciones efectuadas: corrección y autocorrección de los alumnos participantes en las prácticas, utilización de las videograbaciones para transmitir información a otros grupos y empleo de las mismas como material evaluativo de otros grupos.

Cuando se le preguntó al profesor por qué tenía tanto interés, como presentaba en su Diario, por esa posible utilidad futura de las grabaciones, nos dio la siguiente respuesta: «Las razones son diversas. Por una parte, en esta asignatura no contamos con material de paso audiovisual, salvo con diapositivas hechas por nosotros mismos. Por otra parte, el costo que supone la realización de cualquier tipo de práctica en Hostelería. Y además, los alumnos pueden observar a otros compañeros de cursos superiores e inferiores y ver cómo se deben, o no, hacer las cosas.»

Del análisis de las grabaciones realizadas se desprende que el profesor utilizó el video para evaluar objetivos de distintos dominios: la aplicación de conceptos abstractos a situaciones específicas, la organización laboral ante una tarea específica de Hostelería, la percepción de las ejecuciones realizadas por el profesor y los alumnos y el dominio de habilidades manuales. Se detectan diversas formas de organizar la grabación; en ellas podemos diferenciar las dirigidas hacia aspectos generales de aquellas cuyo objetivo era identificar algunos aspectos concretos.

Las primeras grabaciones fueron realizadas por los profesores del Departamento de Hostelería; posteriormente, irían asumiendo el papel de cámara diversos alumnos elegidos por el profesor. Estas últimas grabaciones introducían un elemento más rico, ya no sólo por la participación activa de los alumnos en el registro, sino también por el hecho de ser un compañero el que identificaba y seleccionaba los errores cometidos por sus propios compañeros; utilizándose algunas veces el *zoom* como elemento sintáctico que reflejara los errores cometidos.

Las grabaciones realizadas por los alumnos tenían una doble ventaja evaluativa: la del alumno que ejecutaba la acción y la del que la registraba, el cual debía explicar el porqué de tales identificaciones.

Tenemos que señalar que ante la cuestión que generalmente se plantea sobre si el alumno se verá condicionado por la introducción de un instrumento tecnológico, hemos de responder que esto sólo ocurrió en las primeras grabaciones.

Preguntados el profesor y los alumnos sobre qué ventajas e inconvenientes le veían al video, las respuestas, respecto a las ventajas, fueron las siguientes:

Profesor:

«Lo principal es que el propio alumno se está viendo y ve lo positivo y lo negativo que hace, y como consecuencia, él sólo se puede corregir y corrigiéndose, puede estimularse. Por otra parte, tiene un valor documental enorme y pedagógico; sirve como autoevaluación y como información y datos para la información del profesor. Se adapta mejor a las prácticas individuales. Tiene un gran valor documental; en prácticas complejas puede servir para cursos posteriores, aunque este valor documental tiene un fallo y es que hay que dar muchas más explicaciones, haciéndose necesaria más participación.»

Alumnos:

- a) Nos vemos los fallos que hemos tenido y eso nos sirve para las prácticas.
- b) Se pueden guardar las prácticas, y eso es positivo.
- c) Nos vemos nuestros propios errores y así ponemos un poco más de interés.
- d) Porque a la hora de vernos, nos ponemos nerviosos, aprendemos nuestros errores y les sacamos más provecho.
- e) Algo nuevo, práctico y muy interesante.
- f) La máquina no sustituye al profesor, pero el video ha hecho más amenas las clases y les ha dado un nuevo horizonte. Vemos los fallos —tiempo de duración de los platos— y corregimos y hablamos de nuestros fallos.»

Respecto a los inconvenientes, ofrecieron las siguientes respuestas:

Profesor:

«No sirve para todos los temas en esta asignatura; por ejemplo, en normas de conducta, en un tema más teórico que práctico, su utilidad es mucho menor.

En algunas prácticas determinadas (por ejemplo, en las prácticas de todo el curso) se pierden entonces los detalles. Tiempo que se tarda en prepararlo, en recogerlo, etc.

Otro aspecto son las tomas de los chicos que graban, ya que no se puede saber si están grabando lo que yo quiero que graben.»

Alumnos:

- a) Puede que a algún alumno lo ponga nervioso.
- b) ¡Te cogen demasiados fallos!
- c) En las grabaciones que hacemos nosotros no se ven las cosas con claridad; quizá si tuviéramos más tiempo, aprenderíamos además a manejar la cámara todos, aprenderíamos además la realización de la grabación.»

Como ya señalamos anteriormente, las percepciones que los alumnos tenían del ambiente de clase se midieron dos veces, una antes de comenzar la experiencia y otra después de su finalización. Antes de la presentación de ambas puntuaciones, tenemos que señalar que si existiese alguna modificación, sería muy pretencioso por nuestra parte achacarla exclusivamente a la inserción del video.

Las puntuaciones obtenidas en ambas mediciones fueron:

	PRIMERA		SEGUNDA	
	X	PD	X	PD
IMPLICACION	6.1	65	6.7	70
AFILIACION	7.7	55	7.3	56
AYUDA	4.9	40	6.3	50
TAREAS	6.7	72	6.4	65
COMPETITIVIDAD	5.8	52	6.1	55
ORGANIZACION	4.9	40	4.4	48
CLARIDAD	8	62	7.8	60
CONTROL	6.5	60	6.1	57
INNOVACION	5.1	52	6.9	68

Contrastando ambas puntuaciones, encontramos que no existen grandes diferencias en las subescalas, salvo en la de *Implicación*, que sube cinco puntos en las puntuaciones típicas; *Ayuda*, que sube 10 puntos, e *Innovación*, que es, de todas, la que más se eleva (en concreto, 16 puntos).

En conclusión, los alumnos tenían en el segundo momento en el que se aplicó esta prueba un mayor interés por las actividades de la clase y la participación en los coloquios, una mayor percepción del interés y la preocupación que el profesor mostraba por los alumnos y una mayor percepción de la innovación y los cambios introducidos en la clase.

Aunque hemos señalado que sería pretencioso achacar estas modificaciones a la inserción del video, si podemos comprobar, por las respuestas de los alumnos en las entrevistas, las estrategias seguidas por el profesor y las formas de utilizar el video, que éste haya podido influir en cierta medida.

Sin pretender elaborar una teoría sobre la utilización evaluativa del video basada únicamente en nuestro estudio, pensamos que se pueden obtener diversas conclusiones de esta experiencia. En primer lugar, los alumnos no se sienten preocupados por la presencia del video en el aula, llegando aquéllos a percibirlo rápidamente como un instrumento tecnológico útil para su aprendizaje. Por otra parte, el uso realizado por nuestro profesor de las videograbaciones permite diversas modalidades de evaluación: la evaluación del profesor, la autoevaluación del

alumno y la evaluación por sus iguales, implicándose en ella todos los participantes en el acto instruccional.

Otra de las ventajas del medio video como instrumento de evaluación radica en que permite almacenar el proceso de aprendizaje seguido y «reobservarlo» en cualquier momento, de forma que el estudiante tenga la posibilidad de recordar su proceso y su progreso; pudiendo servir como elemento reforzante para él.

Es de señalar cómo las grabaciones realizadas por el profesor, para que los alumnos pudieran observar sus ejecuciones, eran también utilizadas para enseñar y evaluar los conocimientos de otros grupos.

La investigación refleja indirectamente la importancia de otra dimensión considerada por nosotros anteriormente: la de la percepción que el sujeto tenga del medio. En aquel caso, tal dimensión se presentó como influyente en los productos alcanzados; en este caso, la percepción que tenía el profesor determinaba su participación en este rol de la investigación y el interés mostrado a lo largo de ella.

En definitiva, no es el video el que crea las posibilidades evaluativas, sino que es el profesor, con su interés y su espíritu, el que le da vida. Ahora bien, este interés por el profesor no es suficiente. En nuestro caso tenía resueltas las dificultades que pudieran aparecer en cuanto a los aspectos técnicos y materiales: cintas, trípode, etc.; en situaciones menos favorecidas la experiencia hubiera podido fracasar. Queremos decir que no es suficiente dotar al centro con equipos de «visionado» o grabación, sino que además deben establecerse mecanismos para que el material de apoyo y el material de paso estén fácilmente a disposición.

Igualmente se desprenden diversas formas de utilizar, con fines evaluativos, las grabaciones realizadas en las clases; estableciéndose las modalidades de autoevaluación por el propio alumno, de evaluación profesor-alumno y de evaluación por el resto de los compañeros.

BIBLIOGRAFIA

- Bardin, L. *Análisis de contenido*. Madrid, Akal Universitaria, 1986.
- Bates, T. «Changing roles». *The Times Educational Supplement*, 1, 1985.
- Biddle, B. J. y Anderson, D. S. «Theory, Methods, Knowledge and Research on Teaching», en M. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching*. New York, McMillan, 1986, pp. 230-252.
- Bogdan, R. C. y Biklen, S. K. *Qualitative research for education. An introduction to theory and methods*. Boston, Allyn and Bacon, 1982.
- Cabero, J. *Tecnología educativa: Diseño y evaluación del medio video en el contexto de las EE.MM. Roles de utilización didáctica*. Sevilla, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Tesis doctoral inédita, 1987.
- Clark, R. E. y Salomon, G. «Media in Teaching», en M. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching*, New York, McMillan, 1986, pp. 464-478.
- Cebrián Herreros, M. «El video educativo», en Sociedad española de Pedagogía, *II Congreso de Tecnología Educativa*, Madrid, 1987, pp. 53-74.

- Cohen, L. y Maniön, L. *Research Methods in Education*. Londres, Croom Helm, 1980.
- *Perspectives on classrooms and schools*. Londres, Holt, Rinehart and Winston, 1981.
- Cook, T. y Reichardt, Ch. *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigaciones evaluativas*. Madrid, Morata, 1986.
- Denzin, N. K. *The research act*. Chicago, Aldine, 1970.
- Erikson, F. «Qualitative methods in research on teaching», en M. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching*, New York, McMillan, 1986, pp. 119-161.
- Escudero, J. M. «Nuevas reflexiones en torno a los medios para la enseñanza». *Revista de Investigación Educativa*, 1, 1983, pp. 87-119.
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. *Ethnography and Qualitative Design in Educational Research*. Londres, Academic Press, 1984.
- Halkes, R. y Olson, J. K. (Eds.) *Teacher Thinking. A new perspective on persisting problems in education*. Lisse (Holanda), Swets and Zeitlinger, 1984.
- Jones, S. «Dept Interviewing» y «The analysis of depth interviews», en Walker (Ed.) *Applied qualitative research*, Aldershot, Gower Publishing Co., 1985.
- Olson, D. R. «Preface and Introduction», en *Media and Symbols: The Forms of Expression, Communication and Education. The 73rd yearbook of the National Society for the Study of Education*. Chicago, University of Chicago Press, 1984.
- Patton, M. Q. *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills, Sage Publications Inc., 1980.
- Rowntree, D. *Preparación de los cursos para los estudiantes*. Barcelona, Herder, 1986.
- Runciman, W. E. *A Treatise on Social Theory. Vol. I: The Methodology of Social Theory*. Cambridge, C.U.P., 1983.
- Salomon, G. «What is learned and how is taught: The interaction between media, message, task and learner». en *Media and Symbols: The Forms of Expression, Communication and Education*, Chicago, The University of Chicago Press, 1974, pp. 383-406.
- Schon, D. A. *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York, Basic Books, 1983.
- Walkers, R. y Adelman, C. *A Guide to Classroom Observation*. Londres, Methuen and Co., 1975.
- *Applied Qualitative Research*. Alershot (Inglaterra), Gower Publishing Co., 1985.
- Wilson, S. «The use of ethnographic techniques in educational research». *Review of Educational Research*, 47 (1), 1977, pp. 245-265.
- Woods, P. *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona, Paidós, 1987.