

PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE GRUPOS DE CODIFICADORES  
ESPECÍFICOS ANTE UN SISTEMA MÚLTIPLE DE CATEGORÍAS DE  
ANÁLISIS DEL DISCURSO EN UN GRUPO DE TRABAJO DE DOCENTES EN  
EDUCACIÓN FÍSICA.

Viciana, J.

Departamento de Educación Física y Deportiva  
Universidad de Granada

---

RESUMEN

En el desarrollo de este artículo exponemos el proceso llevado a cabo para formar y entrenar a codificadores de un discurso escrito, con el fin de procesar y analizar textos producto de grabaciones en audio de reuniones formativas entre profesores de Educación Secundaria Obligatoria en Educación Física (EF). Este proceso fue llevado a cabo en una investigación sobre la formación permanente del profesorado de EF, producto de una tesis doctoral presentada en 1996 en la Universidad de Granada. Por ello comenzamos explicando brevemente en qué consiste la investigación global, seguimos describiendo la complejidad que encierra el análisis de un gran volumen de información escrita como resultado del diálogo entre profesores, lo cual hace necesario entrenar a una serie de codificadores para los textos. Seguidamente explicamos el proceso de entrenamiento llevado a cabo y concluimos con las estrategias seguidas en este proceso, con el fin de aportar una herramienta de utilización por parte de otros investigadores que afronten una investigación similar.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Física, Formación permanente del profesorado, Análisis del discurso, Entrenamiento de codificadores

ABSTRACT

In the development of this article we expose the carried out process to form and to train coders of a written speech, with the purpose of processing and analyzing texts audio product of recordings in formation meetings between professors of Obligatory Secondary Education in Physical Education (PE). This process was carried out in an investigation on the permanent formation of the teaching staff of PE, product of a presented doctoral thesis in 1996 in the University of Granada. For that reason we began explaining briefly in what the global investigation consists, we continued describing the complexity that locks up the analysis of a great volume of information written like result of the dialogue between professors, which does necessary to train to a series of coders for texts. Next we explained the process of training carried out and concluded with the strategies followed in this process, with the purpose of contributing like a tool to other investigators.

**KEY WORDS:** Physical Education, In-service teachers training, Analysis of speech, Coders training.

---

El contenido de este artículo está extraído de la tesis doctoral presentada en septiembre de 1996 en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Granada. En ella se desarrolló un grupo de trabajo con 5 docentes de Educación Física (EF) en ejercicio y un coordinador de la Universidad de Granada que guiaba el proceso de formación.

El objetivo de esta publicación es el de aportar una guía para el uso de esta herramienta de grupos de codificadores específicos ante la codificación de textos de la complejidad de este estudio, por ello vamos a estructurar el artículo de la siguiente forma:

- Explicación breve de las fases y contenido desarrollado por el grupo de trabajo.
- Complejidad del análisis del discurso de las sesiones formativas del grupo. Preparación de los textos para el análisis.
- Justificación de utilizar grupos de codificadores específicos.
- Los cinco subgrupos de codificadores. El proceso de su entrenamiento.
- Resumen de estrategias empleadas a modo de conclusiones.

#### 1.-Breve explicación de las fases y contenido del grupo de trabajo.

El grupo de trabajo estuvo configurado por 5 docentes y un coordinador, docentes en ejercicio que impartían clases en el nivel de Secundaria (o equivalente, Formación Profesional o Enseñanzas Medias), es decir, eran licenciados en EF, con una motivación especial hacia su formación permanente, que les hizo configurar este grupo de trabajo en el Centro de Profesores (CEP) de Granada durante el curso académico 1994-95. Todos ellos tenían en común que se encontraban en los inicios de su profesión (de 1 a 4 años de experiencia docente), con una edad inferior a 30 años y siendo la primera ocasión en la que participaban en una actividad de este tipo. El coordinador (que desempeñaba la función externa de investigador del grupo) pertenecía a la Universidad de Granada y su principal función en el grupo era la de conducir la dinámica del mismo (impartir un minicurso de formación, preparar el orden del día de las reuniones, informar sobre las estrategias de formación que se iban a utilizar, estructurar las sesiones de formación, agilizar el discurso, etc.).

El grupo estuvo estructurado en tres fases, siendo el criterio de división la estrategia que utilizábamos para formar al profesorado que lo integraba, de esta forma, en la primera utilizamos el diario personal para ser analizado en las sesiones de formación (identificándose en ellas dilemas, casos, problemas de clase, etc. de cada uno de los profesores), en la segunda elaboramos un material de utilización para el profesorado y que

concretaba el currículo de Secundaria en una unidad didáctica (el contenido elegido fue la expresión corporal) y en la tercera se empleó la estrategia de análisis de vídeos que grabábamos de las clases de los profesores del grupo:

Cuadro 1.- Estrategias empleadas en cada una de las subfases.

SUBFASE	ESTRATEGIA EMPLEADA
I (Oct-Dic)	ANÁLISIS GRUPAL DE LOS DIARIOS DEL PROFESOR
II (Ene-Mar)	PLANIFICACIÓN Y ELABORACIÓN DE MATERIALES CURRICULARES
III (Abr- Jun)	ANÁLISIS GRUPAL DE VÍDEO

2.-La complejidad del análisis realizado. Preparación y selección de los textos-sesiones de análisis.

El grupo de trabajo se reunió durante el curso en 18 ocasiones, aunque hubo alguna reunión más informal para acabar algunos de los cometidos que el grupo se propuso durante las tres fases que se programaron. De entre todas las reuniones (grabadas en audio y transcritas) se seleccionaron 12 para su análisis final, según unos criterios:

-La enorme cantidad de datos recogidos durante las 18 sesiones del grupo grabadas en audio y posteriormente transcritas, nos permitía seleccionar de entre éstas sólo aquellas que nos permitieran un análisis y, por consiguiente, una obtención de resultados fiable, de manera que redujésemos el volumen total de datos a analizar.<sup>1</sup>

-Se seleccionaron sesiones que estratégicamente conforman el total del proceso en el cual se enmarcan, es decir, sesiones iniciales, centrales y finales de cada una de las fases del estudio, secuenciadas uniformemente. De esta forma seleccionamos 4 sesiones para la primera fase (análisis grupal de diarios), 4 para la segunda (planificación de materiales curriculares en Educación Física) y 4 para la tercera (análisis grupal de vídeos).

-Tuvimos, de igual forma, como criterio de selección el hecho de que todos los participantes del grupo de trabajo estuviesen presentes en las sesiones elegidas.

-Tras la lectura de todas las sesiones transcritas, se seleccionaron aquellas que guardaban entre sí una conexión lógica en los contenidos que trataban, y que por su

contenido, eran representativas de la fase a la que pertenecían.

Igualmente y tras la transcripción de las sesiones, se efectuó una primera lectura que nos orientaba sobre las temáticas que trataban, siendo éste un nuevo criterio de preferencia en la elección de las sesiones, tratando de escoger aquellas sesiones con mayor riqueza de temas y claridad en las intervenciones de los integrantes del grupo.

Posteriormente el investigador principal, revisó todas y cada una de las sesiones corrigiendo errores ortográficos, pequeños textos omitidos por los anteriores transcritores<sup>ii</sup>, e identificando a los diferentes hablantes en las reuniones (en esta identificación del hablante intervino también un anotador que nos había acompañado en todo el proceso, ya que él sí conocía a los integrantes y sus voces), fundamental para el análisis individual de cada uno de los profesores del grupo de trabajo.

Por último el texto tuvo que ser revisado nuevamente para ser introducido posteriormente en el programa de análisis de contenido AQUAD 3.0<sup>iii</sup>.

Finalmente se analizaron y codificaron una media de 30 folios en cada una de las sesiones, (registro de audio de una hora a una hora y media de duración cada una), con una extensión final de 16.772 líneas de texto, entre las 12 sesiones de las 3 subfases del programa formativo.

En los textos definitivos tuvimos que utilizar una simbología especial para su posterior interpretación, de forma que todos los que tratábamos con ellos (investigador y codificadores) tuviésemos en cuenta las particularidades derivadas del objeto de estudio y del sistema de registro y análisis empleado. Esta simbología se resume en los siguientes puntos:

- "...": Esta simbología en mitad del texto, supone que un trozo de la audición de la sesión en cuestión no se entiende (por el bajo volumen de la intervención, porque se simultanean varias voces al mismo tiempo, etc.).
- "... (al principio)": Esta simbología al principio de una intervención indica que el hablante ha comenzado dicha intervención anteriormente, pero no se pudo transcribir el comienzo de la misma, por algunos de los problemas mencionados anteriormente.
- "... (al final)": En este caso ocurre que la intervención no termina a causa de que ocurre una interrupción en el discurso por otro de los hablantes del grupo de trabajo.
- (todos): Indica que el contenido de la intervención que le sigue, ha sido dicho por todo el grupo.

- -texto-: Indica que el texto que se sitúa entre los guiones son palabras textuales que el profesor o el alumno dice en sus clases, palabras narradas por el hablante en el grupo de discusión.

### 3.-Justificación de la utilización de subgrupos específicos de codificadores.

El análisis de los datos se realizó utilizando un soporte informático (AQUAD 3.0) Analysis Qualitative Data (Huber, 1991), traducido por Carlos Marcelo, y donde el centro del análisis fue:

- Evolución de la temática o contenido tratado por cada integrante del grupo. Esto nos ayudó a tomar conciencia de la problemática de los profesores de esta etapa formativa, sus principales preocupaciones y satisfacciones, así como sus características personales y profesionales.
- Evolución de la tipología de la reflexión empleada por los profesores. A partir de esta tipología de la reflexión, deducimos los niveles con los que el profesorado participante en este estudio afrontó las diferentes subfases del programa formativo en su discurso. Igualmente nos dió una idea de cómo fomentaba este tipo de competencias cada una de las estrategias utilizadas en cada subfase. (Ver en Viciano, J. 1996).
- Evolución de la frecuencia en las intervenciones. A este respecto, el programa mencionado contabilizará el número de intervenciones que el profesor realizaba en cada una de las sesiones del programa formativo, con lo que podemos aportar datos de cómo es la participación del profesorado en cuestión a lo largo de dicho programa formativo.
- Evolución de la función del discurso empleada por cada integrante del grupo. Aquí nos centramos en cómo va cambiando la función que el profesor desempeña en el discurso y en cada una de las subfases (es decir, si estructura el discurso, si pregunta, si responde o si interviene espontáneamente en el desarrollo del mismo). Igualmente se comprobaron si existían ciclos repetitivos en las funciones desempeñadas por los integrantes del grupo.

Desde la perspectiva de análisis grupal del contenido del discurso, nos centrábamos igualmente en qué papel poseía el coordinador del grupo dentro del mismo, cómo evolucionaba, cómo participaba el profesorado en el grupo, qué le influyó, cuáles fueron los principales problemas, (de tipo organizativo, de control, etc.) detectados en el desarrollo del grupo de trabajo, etc.

Este análisis conjuntamente con el gran volumen de líneas de texto a analizar y codificar hizo que el análisis total fuese muy complejo:

1) Primeramente, dicha dificultad se manifestaba en cuanto al número de categorías extraídas de los textos originales<sup>iv</sup>, que aunque posteriormente se redujo de manera considerable, sólo la dimensión de temática o contenidos del discurso posee 42 categorías, enmarcadas en 4 subdimensiones que a su vez se ramifican en diversos grupos de categorías.

Veamos en la figura 1, a modo de organigrama, la estructura de las categorías, de esta forma nos podemos hacer una idea de la complejidad que tendría para sólo un analizador la codificación de todas las categorías en cada uno de los textos de este estudio.

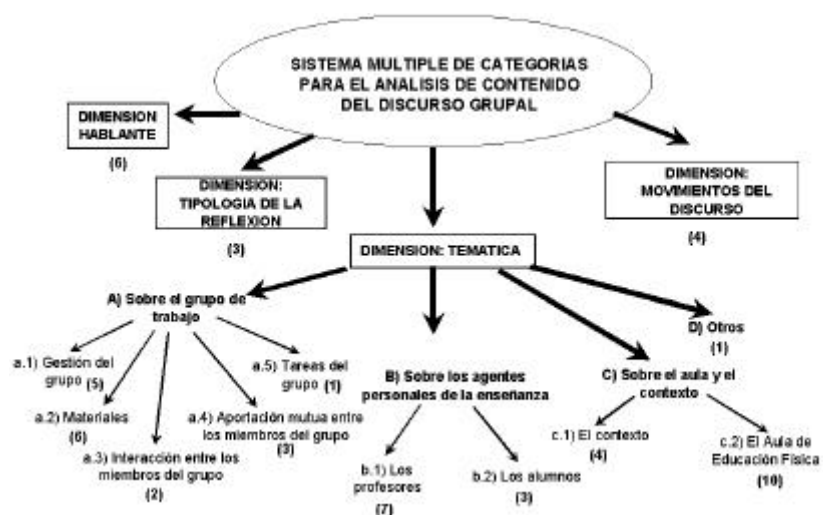


Figura 1. Organigrama de las categorías para el análisis de contenido del discurso.

2) En segundo lugar la novedad de las mismas, enmarcadas en el tema de la Formación Permanente del profesorado de Educación Física, hacía que la familiarización de los codificadores con dichas categorías se viese dificultada, puesto que su estructura y su temática no tenían gran relación con estudios anteriores (Del Villar, 1993; Medina, 1995; Romero, 1995).

3) Por otro lado, este tipo de análisis de la discusión grupal entre varios profesores, dificulta enormemente su codificación con respecto al análisis temático simple de una entrevista o un diario. Ello implica que las interpretaciones que el codificador debe realizar de los textos no sólo depende de la temática, sino del orden en que aparecen las intervenciones, del tono empleado en las mismas, etc.<sup>v</sup>

4) En cuarto y último lugar, la relativa inexperiencia de los codificadores, estudiantes de segundo ciclo (último curso) de la licenciatura de Educación Física<sup>vi</sup>, hacía que junto a la complejidad del estudio, justificase la elección de esta modalidad de codificación específica.

#### 4.-Los cinco subgrupos. El proceso de entrenamiento.

Anterior a la codificación definitiva de los textos (transcripción de reuniones grupales), se anduvieron una serie de pasos metodológicos en la formación de los codificadores. Estos pasos fueron los siguientes:

A) Establecimiento de un seminario específico para los codificadores que constaba de 50 horas, más una serie de tareas para realizar en horario extra. Los codificadores fueron un total de 15 (cinco grupos de tres) y, en su totalidad, eran estudiantes de último curso de la licenciatura de Educación Física, con dos años de formación específica en Didáctica aplicada a la Educación Física<sup>vii</sup>.

El seminario constó de una parte teórica, donde se informó a los integrantes de las intenciones, el proceso y la metodología seguida en las fases del estudio que había concluido, así como los objetivos generales de ese seminario, los contenidos y la temporalización del mismo.

Los subgrupos de codificadores específicos se encargaron de las siguientes categorías:

-El grupo 1, se especializó en la codificación de los movimientos o función del discurso.

-El grupo 2 en la codificación de las tipologías de reflexión.

-Los grupos 3, 4 y 5, es decir, los tres grupos restantes se especializaron en el análisis temático, puesto que sólo esta dimensión poseía 42 categorías. De esta forma:

- El grupo 3 se encargó de la subdimensión "sobre el grupo de trabajo".
- El grupo 4 se encargó de la subdimensión "sobre los agentes personales de la enseñanza".
- Y el grupo 5 se encargó de la subdimensión "sobre el aula y el contexto".

Vemos en el cuadro 2 las características y la información más relevante del seminario destinado a entrenar a estos subgrupos. Información que se les entregaba a los alumnos integrantes del mismo.

Cuadro 2.- Datos del Seminario académico ofertado por el investigador en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte durante el análisis de los datos de la investigación.

<b>OBJETIVOS:</b>
-Iniciarse en la investigación, análisis y tratamiento de datos en Educación Física. -Tomar contacto con uno de los principales instrumentos de investigación en la Educación (El análisis de contenido). -Profundizar en la enseñanza de la Educación Física: + Mayor participación en la asignatura. + Adquirir conocimientos más profundos sobre la Educación Física y la investigación en general. -Conocer y manejar un programa de ordenador que analiza el contenido escrito (Análisis Qualitative Data 3.0, "AQD" ó "AQUAD").
<b>PROGRAMA-CONTENIDOS:</b>
-Información sobre la investigación y primera selección (10 y 17 de Octubre de 1995). -Entrega de documentación, lectura y primer análisis grupal. (17 de Octubre de 1995).  -Entrenamiento de codificadores (del 6 de Noviembre a 22 de Diciembre de 1995). El número de sesiones será variable en función de este entrenamiento. -Codificación propiamente dicha y entregas parciales de los trabajos realizados (Diciembre, Enero y Febrero). (Tutorías y reuniones semanales). -Introducción de datos en el AQD y análisis (Febrero y Marzo de 1996). -Exposición de cada subgrupo de una sesión, según el análisis realizado.

Además se entregó una documentación que contenía los conceptos más importantes a saber para afrontar una codificación de este tipo, (conceptos de codificación, categorización, tratamiento de datos de contenido, entrenamiento de



codificadores, índices de confiabilidad, etc.), así como el listado de categorías definitivas elaboradas por el investigador principal.

B) En sucesivas reuniones con los codificadores justificamos el porqué de esa estructura de categorías y entregamos el desarrollo exhaustivo de cada una de ellas a los sujetos codificadores, pero con una particularidad, la entrega de esta documentación no fue completa, sino parcial, de forma que todos los codificadores no poseían el desarrollo completo de todas las categorías, sino sólo aquellas categorías que estaban destinados a codificar en los textos definitivos. Así fuimos conformando los grupos específicos de codificadores.<sup>viii</sup>

C) Posteriormente se discutieron las categorías en reuniones con cada uno de los cinco subgrupos formados. De esta forma, sólo aquellos codificadores encargados de unas determinadas categorías asistían a la discusión de esas categorías y no a las de otros subgrupos. Esto hacía una labor más tediosa por parte del investigador principal que mantuvo una serie de reuniones (de nueve a trece) de entrenamiento, que oscilaron según el subgrupo<sup>ix</sup>. Cada reunión de entrenamiento tenía una duración de una hora a una hora y media, distribuidas semanalmente durante todo el proceso hasta el final del entrenamiento de los codificadores (10 semanas).

El documento definitivo y que se utilizó para la investigación llevada a cabo, se elaboró tras la discusión entre los codificadores específicos y el investigador principal, modificándose el primer borrador elaborado por el investigador y el equipo de expertos tras el proceso de inducción de categorías (eliminando categorías, incluyendo algunas nuevas y modificando algunas definiciones que resultaban confusas para los codificadores).

D) Posteriormente se entregó un texto ya codificado por el investigador principal, a modo de ejemplo, para cada uno de los subgrupos que estábamos entrenando, discutiendo aquellas dudas surgidas del texto con el fin de aclarar la propia definición de las categorías.

E) Seguidamente procedimos a realizar los entrenamientos específicos, repartiendo textos seccionados y fijando reuniones sucesivas para la comprobación de la confiabilidad intra e intercodificador y conjuntamente con el investigador principal.<sup>x</sup>

F) Los textos encaminados al entrenamiento fueron progresando en complejidad y abarcando la totalidad de las sesiones, es decir, tomando secciones de reuniones de las tres fases del estudio.

G) Durante todo este proceso, los codificadores elaboraron un diario con todos los acuerdos que se tomaban en las reuniones específicas de su grupo, de esta forma, el grado de acuerdo aumentaba en cada reunión, al igual que los acuerdos. Estos acuerdos se producían en las discusiones provocadas ante las situaciones problemáticas y diversas que

se encontraban los codificadores en los textos dedicados al entrenamiento.

Veamos en el cuadro 3 un resumen de uno de estos diarios, concretamente del subgrupo dedicado a codificar la dimensión temática referente al aula y el contexto:

Cuadro 3.- Breve resumen del diario acuerdos del subgrupo codificador encargado de la subdimensión "Aula y contexto" del análisis temático.

CATEGORÍA	PROBLEMA	ACUERDO
-Planificación (PLA) -Contenidos (CON) -Etc.	-Algunas veces aparecen palabras en el texto que inducen a categorizar el fragmento con determinadas categorías o códigos.	-Tomamos dichas palabras como indicadores de atención, pero no forzosamente debe pertenecer a la categoría que menciona.
-Categorías correspondientes al desarrollo del material curricular:  -Contenidos (CON) -Objetivos (OBJ) -Temporalización (TEM) -Aplicación didáctica (ADM)	-En principio, al tratarse de un material creado por el grupo, las categorías se incluyeron en la subdimensión "Sobre el grupo de trabajo". Se produjo una desconexión entre las categorías correspondientes a esta subdimensión y las cuatro categorías mencionadas, que provocaba bajos resultados en los entrenamientos de codificadores.	-Por su similitud a las categorías correspondientes al aula y contexto, se incluyen como propias de esta subdimensión.
-Tarea de aprendizaje (TAP) -Contenidos (CON)	-Confusión entre ambas categorías.	-Se codifica TAP cuando se desarrolle verbalmente en el discurso una tarea concreta, su propósito o alguna variante, siendo los contenidos algo más amplio (conjunto de tareas que lo desarrollan).
-Influencia del estudio (IES)	-Encontrábamos textos de esta temática sin posibilidad de encuadrarlo en ninguna de las categorías existentes.	-Creación de una categoría nueva (IES), que cubriese dicha carencia.
-Participación motriz (PAR) -Participación del alumno en la enseñanza (PAA)	-Confusión entre ambas categorías.	-Sólo cuando el texto hace referencia a la participación motriz se codificará PAR, mientras que PAA, corresponde a otra subdimensión (concretamente a la de "Agentes personales").
-Horario (HOR)	-Aparición de nuevas temáticas en el texto, referentes a periodos temporales concretos en el curso escolar. ¿Cómo categorizar dichos textos?.	-Ampliación de la definición de la categoría HOR, para cubrir la carencia en el aspecto reseñado.

Una vez que los subgrupos fueron entrenados (tres meses), se repartió la documentación definitiva ya numerada por el AQUAD 3.0, dejando un tiempo de trabajo

individual para cada uno de los codificadores de los subgrupos, y estableciendo reuniones de tutoría por parte del investigador principal para resolver dudas respecto a la codificación.

Veamos cómo fue la evolución de dos de los grupos<sup>xi</sup> (los pertenecientes a la codificación de la dimensión "Movimientos del discurso", frente a los encargados de la dimensión temática en la subdimensión "Sobre el grupo de trabajo") en el proceso de entrenamiento.

En la figura 2 reflejamos, en el eje de ordenadas, el porcentaje de acuerdos en cada entrenamiento, en relación al tiempo en número de sesiones del mismo (eje de abscisas):

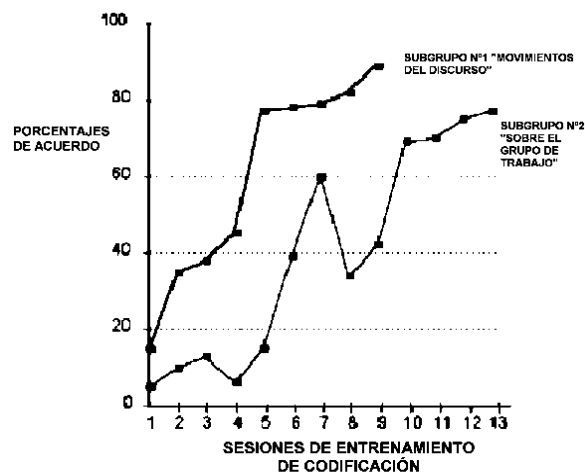


Figura 2. Evolución de las sesiones de entrenamiento de los subgrupos específicos de codificadores

Fundamentalmente el desajuste entre uno y otro subgrupo tuvo su origen en:

- El número de categorías que cada subgrupo debía codificar (mucho mayor en el caso del subgrupo encargado de la subdimensión "Sobre el grupo de trabajo").
- Dificultad en la comprensión de las definiciones correspondientes a las categorías de uno y otro subgrupo, con la consecuente modificación en las mismas.
- El subgrupo encargado de la dimensión temática, no poseía la visión global de su trabajo, puesto que otros subgrupos se encargaban de completar esta

función, frente a los de la dimensión "Movimientos del discurso" que sí tenían esa globalidad en su trabajo.

-La interpretación a realizar por ambos subgrupos de codificadores específicos era diferente. Mientras que el correspondiente a la dimensión "Movimientos del discurso" poseía más datos explícitos en el texto para elegir la codificación de una unidad de contenido, el otro subgrupo debía realizar un esfuerzo mayor en la inducción de la temática, añadiendo la incertidumbre correspondiente a que una unidad de significado podía perfectamente no poseer ninguna categoría de su responsabilidad.

5.-Resumen a modo de conclusiones de estrategias seguidas en el proceso.

A modo de resumen veamos algunas de las medidas metodológicas tomadas en este proceso:

1.-Entrenar subgrupos especializados en pequeños grupos de categorías con el fin de solventar la complejidad del estudio.

2.-Establecer metas parciales, es decir, debido al gran volumen de texto a codificar, la entrega de dicha documentación ya codificada se exigía semanalmente y por pequeñas entregas que hacían menos pesado el trabajo, al tiempo que nos ayudaba al control del mismo.

3.-Reanudación del entrenamiento con 1 ó 2 sesiones más, cada vez que comenzábamos a codificar las sesiones correspondientes a una nueva subfase. Esto se debió fundamentalmente a que la temática de cada fase evolucionaba según la estrategia de formación que empleábamos, por lo que creímos conveniente recordar esa temática y evitar posibles errores en las codificaciones.

4.-Como metodología se aconsejaba a los codificadores que leyesen primeramente la sesión a codificar, en una segunda lectura comenzaban a codificar, colocando solamente aquellos códigos que no ofreciesen dudas, y siendo los demás, señalados con un signo de interrogación "?", para ser objetos de consulta con el investigador principal y el resto de codificadores de ese subgrupo en las reuniones destinadas a tal efecto. Se recomendaba no codificar más de 10 hojas de forma continuada, así como revisar las codificaciones realizadas en la anterior ocasión, antes de comenzar a codificar hojas nuevas.

5.-Codificar el texto con un color específico, según el subgrupo, de forma que

cada una de las 4 dimensiones del estudio (hablante, movimientos, reflexión y temática)

tuviesen un color propio. Esto facilitó la posterior introducción de códigos en el programa AQUAD.

6.-La elaboración del diario de acuerdos, instrumento fundamental que conjuntamente con las definiciones y ejemplos de las categorías para los subgrupos de codificadores, fue la principal herramienta de trabajo.

7.-Revisión de dudas en las codificaciones definitivas a través de reuniones semanales, en las cuales recurríamos a las fuentes de la documentación, escucha de las cintas de audio, consulta con los propios profesores que estudiamos, con el fin de que la interpretación del documento fuese correcta.

8.-Comprobación de la validez y fiabilidad de las codificaciones a través de una codificación cruzada con varios codificadores de un mismo subgrupo, de manera que una misma sesión codificada previamente por un codificador determinado, se revisaba por otro del mismo subgrupo. Así, en aquellas categorías donde la opinión de los dos codificadores no coincidía, se procedía a su revisión y discusión.

Precisamente por esta razón de entrenar a subgrupos de codificadores el grado de acuerdo intercodificador e investigador principal se consiguió en un plazo no superior a otros estudios, aunque si bien es cierto que este grado de acuerdo superior al 80% en todos los subgrupos, tuvo su principal dificultad en la información parcial que poseían los tres subgrupos orientados a la codificación de la dimensión 4ª de temática, porque cada uno de ellos poseía sólo parte de la información total.

#### REFERENCIAS

- ANGUERA, Mª, T. (1989). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Ed. Cátedra. Madrid.
- DEL VILLAR, F. (1993). *El desarrollo del conocimiento práctico de los profesores de Educación Física, a través de un programa de análisis de la práctica docente. Un estudio de casos en formación inicial*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- HUBER, H. Y MARCELO, C. (1990). Algo más que contar palabras y recuperar frecuencias: la ayuda del ordenador en el análisis de datos cualitativos. *Enseñanza Anuario Interuniversitario de Didáctica*. 8, 69-84.

- HUBER, H. (1991). *Análisis de datos cualitativos con ordenadores. Principios y manual del paquete de programas AQUAD 3.0*. Grupo de Investigación Didáctica. Sevilla.
- LUCIO-VILLEGAS, E. (1993). *La investigación participativa en educación de personas adultas. La construcción de un saber colectivo*. Ed. Kronos. Sevilla.
- MARCELO, C. (1994). *Desarrollo profesional e iniciación a la enseñanza*. Ed. PPU. Barcelona.
- MEDINA, J. (1995). *Influencia de un entrenamiento docente basado en el trabajo en grupo durante la formación inicial del profesorado de E.F.: un estudio preliminar*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- ROMERO, C. (1995). *Incidencia de un programa de formación inicial del maestro especialista en E.F. en los niveles de reflexión y toma de decisiones sobre la práctica docente*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- VICIANA, J. (1996). *Evolución del conocimiento práctico de los profesores de Educación Física en un programa de formación permanente colaborativo*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- VICIANA, J., DELGADO, M.A. Y DEL VILLAR, F. (1997). El análisis de los niveles de reflexión en el discurso. Su aplicación desde la perspectiva del formador de formadores al campo de la educación física y el entrenamiento deportivo. *Revista Motricidad*, vol. III, 151-176. Granada.

- <sup>i</sup> El total de sesiones seleccionadas suponen más de un 70% de los datos totales del proceso, lo cual nos garantiza la fiabilidad de los resultados obtenidos en el estudio.
- <sup>ii</sup> Una simple palabra o matizaciones en el verbo utilizado en las intervenciones del hablante durante una discusión grupal, pueden alterar el sentido o la comprensión de la misma, por ello fue necesario aumentar la escrupulosidad de los textos en este sentido.
- <sup>iii</sup> El programa AQUAD 3.0, requiere en los textos una serie de condiciones, tales como 48 caracteres por línea, guardar los ficheros en formato ascii, que no exista ninguna línea en blanco, etc.
- <sup>iv</sup> Al comienzo del proceso de inducción de categorías se extrajeron en el primer documento un número superior a las 70. (Este proceso de inducción de categorías es igualmente complejo y precisa de una serie de pautas metodológicas. Ver para su explicación el desarrollo del proceso de inducción de categorías en Viciano, 1996:261 y siguientes).
- <sup>v</sup> Para la solución de este problema, además de utilizar los grupos específicos de codificadores, se solucionó a través de dos procedimientos:
- Por un lado escuchando (ante cualquier duda) las cintas de audio donde aparecían las declaraciones.
  - En segundo lugar, utilizando la validez respondente, es decir, consultando a la propia fuente generadora de datos sobre la intención de dicha intervención.
- <sup>vi</sup> Decimos relativa, puesto que en su mayoría contribuyeron al estudio en el año anterior, por lo que su familiarización con la investigación era notable, siendo además formados específicamente para esta codificación durante dos años (4º y 5º curso de Didáctica de la Educación Física y el Deporte, I y II respectivamente).
- <sup>vii</sup> Si precisamos un alto grado de fiabilidad en la codificación de los textos es necesario que las personas encargadas de este cometido sean de un nivel homogéneo y sobradamente cualificados en los temas que van analizar. Por este motivo necesitábamos que los codificadores tuvieran un considerable bagaje en didáctica, ya que no lo tenían en la propia codificación.
- <sup>viii</sup> El hecho de no poseer la documentación completa no excluye que se informaran de todo el listado de categorías, con todas las dimensiones del estudio, para que tuviesen una visión global de su función. Todo esto además se les explicó en la 1ª reunión del seminario.
- <sup>ix</sup> En la figura 3 observamos los dos subgrupos que supusieron los polos opuestos en cuanto al número de entrenamientos que precisaron para la obtención del porcentaje requerido en la confiabilidad intercodificador.
- <sup>x</sup> Para estos cálculos de confiabilidad se utilizó la fórmula de Anguera, Mª.T. (1989), o sea, nº de acuerdos, dividido por el nº de acuerdos más nº de desacuerdos multiplicado por cien.
- <sup>xi</sup> Hemos incluido los subgrupos de codificadores que antes consiguieron la confiabilidad (> 80%), frente al subgrupo que tuvo más problemas en la consecución de la misma.