

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN



TESIS DOCTORAL

**EL MENSAJE DEL MEDIO: UNA APROXIMACIÓN A LA
TECNOLOGÍA EDUCATIVA DESDE LA PRÁCTICA
DOCENTE**

M^a VICTORIA AGUIAR PERERA

Las Palmas de Gran Canaria, Octubre de 2001

Título de la tesis:

***EL MENSAJE DEL MEDIO: UNA APROXIMACIÓN A LA
TECNOLOGÍA EDUCATIVA DESDE LA PRÁCTICA
DOCENTE***

Thesis title:

***THE MESSAGE OF THE MEDIA: AN APPROACH TO
TECHNOLOGY DIDACTIQUE SINCE TEACHING
PRACTICE***

**THESIS: THE MESSAGE OF THE MEDIA: AN APPROACH TO TECHNOLOGY
DIDACTIQUE SINCE THEACHING PRACTICE
AUTHOR: M' VICTORIA AGUIAR PERERA
DIRECTOR: JOSE' MOYA OTERO**

SUMMARY

The people that work in what's been referred to as " educational technology " currently have available documented quality studies of great interest about the diversity of forms, techniques, use of resources that can be useful in educational situations (Cabero, Cebrian, Alonso, Rodríguez Diéguez...). A great number of these studies have been based on a basic assumption; the education is a process of communication and, in consonance with all we know about this process it becomes useful to gain knowledge and for the application of educational technologies.

The purpose of this thesis, is to examine the previously mentioned basic assumption by evaluating its capacity to act as foundation for our study. The thesis to defend will be " Teaching is something more than communication " as reflected by the use and beliefs of teachers in a didactic media.

What I will try to prove is that, if the usual communication models are not modified and are able to introduce concepts and actions the teachers consider essential in the use of didactic media, then the resulting models are inadequate.

The program in the thesis is as follows:

Chapter I: I will try to look into the educational reality from two different perspectives. On one side, the conceptual aspect, based in the different definitions of education. On the other side, the empiric or phenomenological aspect, based in the fundamental characteristics of the educational process.

Chapter II: I will show some basic communication models, derived from other disciplines and some applied adaptations, used as reference points in education, as one of the most used tools to bring together the two mentioned perspectives.

Chapter III: is used to present the procedure used in the study to confront the problem in this thesis.

Chapter IV: is purely focussed in the presentation of the data and its results.

Chapter V: is dedicated to the internal and external evaluation of the models and the analysis of its findings by relating them to educational situations.



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Dña. Josefa Rodríguez Pulido, en calidad de Directora del Departamento de Educación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria,

CERTIFICA

Que la Tesis Doctoral titulada *“El mensaje del medio: una aproximación a la tecnología educativa desde la práctica docente”*, realizada por Dña. M^a Victoria Aguiar Perera, y dirigida por el Dr. D. José Moya Otero, cumple con lo preceptuado en la legislación vigente para la admisión a trámite de lectura de Tesis Doctoral.

Las Palmas de Gran Canaria a 16 de octubre de 2001.

INTRODUCCIÓN..... 1

I PARTE: MARCO TEORICO

Capítulo I: APROXIMACIÓN A LA REALIDAD EDUCATIVA 3

1.1 Enfoque conceptual de la educación. 4

 1.1.1 Concepto de educación como socialización..... 5

 1.1.2 La educación como dimensión normativa. 6

 1.1.3 La educación como comunicación. 7

 1.1.4 La educación y los medios. 9

1.2 Enfoque fenomenológico de la educación. 11

 1.2.1 El aula, espacio físico. 12

 1.2.2 El aula, lugar de normas..... 22

 1.2.3 El aula, espacio de resolución de diversas actividades 24

 1.2.4 La educación implica comunicación. 31

 1.2.5 La educación implica toma de decisiones..... 32

 1.2.6 La educación implica evaluación. 35

 1.2.7 La educación implica trabajo. 38

 1.2.8 La educación implica el uso de recursos. 41

1.3 Delimitación de la realidad educativa..... 47

Capítulo II: MODELOS DE COMUNICACIÓN 49

2.1. Aproximación al concepto de comunicación. 50

2.2. La comunicación en el ámbito educativo. 52

2.3. Modelos de comunicación.....	56
2.3.1. Modelo de Lasswell.....	57
2.3.2. Modelo de Shannon.....	60
2.3.3. Modelo de Sharamm.....	64
2.3.4. Modelo de Jakobson.....	67
2.3.5. Modelo de Maletzke.....	71
2.4. Presentación de los modelos adaptados de comunicación.....	78
2.4.1. Modelo de Campuzano Ruiz.....	78
2.4.2. Modelo de Navarro Higuera.....	82
2.4.3. Modelo de Rodríguez Diéguez.....	84
2.4.4. Modelo de Pérez Gómez.....	86

II PARTE: MARCO EMPIRICO

Capítulo III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION..... 89

3.1. Principios de la investigación.....	89
3.2. Revisión documental y delimitación del problema.....	97
3.2.1. Revisión documental.....	97
3.2.2. Planteamiento y justificación del problema.....	101
3.3. Diseño de la investigación.....	118
3.3.1. Objetivos.....	119
3.3.2. Población y muestra de la investigación.....	119
3.3.3. Instrumentos de la investigación y control sobre los posibles sesgos.....	122
A Instrumentos para la obtención de datos cualitativos.....	126
Grupos de discusión	
B Instrumentos para la obtención de datos cuantitativos.....	129
Cuestionario	
C Instrumentos para la obtención de datos cualitativos y cuantitativos.....	132
Registros de observación	

3.4. Aplicación de los instrumentos.	138
3.5. Análisis de los datos.	139

Capítulo IV: BASE EMPÍRICA. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS 147

4.1. Exposición y análisis de los datos obtenidos en los grupos de discusión.	147
4.1.1. Exposición de testimonios.	149
4.1.2. Conclusiones de los grupos de discusión.	157
4.2. Exposición y análisis de los datos obtenidos en los cuestionarios.	161
4.2.1. Presentación de datos.	162
4.2.2. Conclusiones de los cuestionarios.	175
4.3. Exposición y análisis de los datos obtenidos en los registros de observación.	176
4.3.1. Exposición de datos.	177
4.3.2. Conclusiones de los registros de observación.	190
4.4. Conclusiones finales.	191

Capítulo V: VALORACIÓN DE LOS MODELOS 195

5.1. Valoración interna de los modelos básicos.	197
5.1.1. Valoración interna del modelo de Lasswell.	197
5.1.2. Valoración interna del modelo de Shannon.	199
5.1.3. Valoración interna del modelo de Sharamm.	201
5.1.4. Valoración interna del modelo de Jakobson.	202
5.1.5. Valoración interna del modelo de Maletzke.	204
5.2. Valoración interna de los modelos adaptados.	207
5.2.1. Valoración interna del modelo de Campuzano Ruiz.	207
5.2.2. Valoración interna del modelo de Navarro Higuera.	208
5.2.3. Valoración interna del modelo de Rodríguez Diéguez.	208
5.2.4. Valoración interna del modelo de Pérez Gómez.	209

5.3 Valoración externa de los modelos básicos.	209
5.3.1. Valoración externa del modelo de Lasswell.	210
5.3.2. Valoración externa del modelo de Shannon.....	212
5.3.3. Valoración externa del modelo de Sharamm.	213
5.3.4. Valoración externa del modelo de Jakobson.....	214
5.3.5. Valoración externa del modelo de Maletzke.....	215
5.4 Valoración externa de los modelos adaptados.	216
5.4.1. Valoración externa del modelo de Campuzano Ruiz.	216
5.4.2. Valoración externa del modelo de Navarro Higuera.	218
5.4.3. Valoración externa del modelo de Rodríguez Diéguez.	219
5.4.4. Valoración externa del modelo de Pérez Gómez.	219
5.5. Conclusiones.	222
BIBLIOGRAFÍA.....	229

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 Distribución de las aulas	12
Foto 2 Distribución de las aulas	14
Foto 3 Distribución de las aulas	14
Foto 4 Distribución de las aulas	15
Foto 5 Distribución de las aulas	15
Foto 6 Distribución de las aulas	16
Foto 7 Distribución de las aulas	17
Foto 8 Distribución de las aulas	18
Foto 9 Distribución de las aulas	19
Foto 10 Distribución de las aulas	20
Foto 11 Distribución de las aulas	21
Foto 12 Distribución del tiempo	21
Foto 13 El aula lugar de actividades	25
Foto 14 El aula lugar de actividades	26
Foto 15 El aula lugar de actividades	27
Foto 16 El aula lugar de actividades	27
Foto 17 El aula lugar de actividades	28
Foto 18 El aula lugar de actividades	30
Foto 19 El aula lugar de actividades	30
Foto 20 El aula lugar para evaluar	37
Foto 21 El aula lugar de trabajo	40
Foto 22 El aula lugar de trabajo	41
Foto 23 El aula y el uso de recursos	42
Foto 24 El aula y el uso de recursos	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Utilización de procedimientos de evaluación.....	36
Gráfico 2 Valor y uso del material	45
Gráfico 3 Documentos e instrumentos para evaluar	46
Gráfico 4 Utilización de los recursos	46

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Factores de la realidad educativa	48
Cuadro 2 Modelo de Laswell: análisis	58
Cuadro 3 Modelo de Jakobson.....	70
Cuadro 4 Modelo de Jakobson.....	70
Cuadro 5 Resumen de los modelos de comunicación	77
Cuadro 6 Pasos a seguir en una investigación	91
Cuadro 7 Etapas de Pinillo y Fraisse.....	92
Cuadro 8 Fases del m. científico de Bizquera	92
Cuadro 9 Fases de Arnal, Del Rincón y Latorre.....	93
Cuadro 10 Fases de Anguera	93
Cuadro 11 Etapas de Jiménez e Izquierdo	94
Cuadro 12 Características de los estudios sobre los medios.....	104-117
Cuadro 13 Objetivos de la investigación.....	119
Cuadro 14 Relación de la muestra por nivel e instrumento.....	121
Cuadro 15 Pasos del proceso de investigación	124
Cuadro 16 Aspectos a tratar en el 1º grupo de discusión	127
Cuadro 17 Categorías del primer grupo	128
Cuadro 18 Aspectos a tratar en los restantes grupos.....	128
Cuadro 19 Dimensiones del cuestionario	131
Cuadro 20 Lista de observación.....	135
Cuadro 21 Clasificaciones de los medios	136
Cuadro 22 Agrupación de los medios estudiados	137
Cuadro 23 Códigos de las asignaturas.....	142
Cuadro 24 Uso de los medios	143
Cuadro 25 Cuando se usan los medios	144
Cuadro 26 Variables a relacionar con los medios.....	149
Cuadro 27 Análisis del acto comunicativo (Laswell).....	197
Cuadro 28 Modelos de comunicación: ventajas e inconvenientes.....	206
Cuadro 29 Relación de los modelos y los hechos.....	217
Cuadro 30 Relación de los m. adaptados y los hechos.....	221

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 Modelo comunicativo de Laswell	59
Esquema 2 Modelo comunicativo de Shannon	63
Esquema 3 Modelo comunicativo de Sharamm	68
Esquema 4 Modelo comunicativo de Maletzke	76
Esquema 5 Modelo multidireccional Campuzano Ruiz	80
Esquema 6 Acto de comunicación de Campuzano Ruiz	81
Esquema 7 Modelo de comunicación de Navarro Higuera	83
Esquema 8 Modelo de comunicación Rodríguez Diéguez	85
Esquema 9 Modelo de comunicación de Pérez Gómez.....	88
Esquema 10 Pasos a seguir en el proceso de investigación.....	96
Esquema 11 Instrumentos de la investigación.....	125
Esquema 12 Aspectos básicos tratados en los grupos de discusión.....	130
Esquema 13 Aspectos a tratar en los registros de observación.....	134
Esquema 14 Presentación de los datos obtenidos	146

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación medios y materias en los cuestionarios	164
Tabla 2 Medios y etapas	167
Tabla 3 Medios y lugar de uso	168
Tabla 4 Medios y función	171
Tabla 5 Medios, quien los usa.....	172
Tabla 6 Medios y ventajas	173
Tabla 7 Medios y inconvenientes.....	174
Tabla 8 Relación medios y materias en las observaciones.....	181
Tabla 9 Medios y etapas	182
Tabla 10 Medios y lugar de uso	183
Tabla 11 Medios y función	186
Tabla 12 Medios y quien los usa.....	187
Tabla 13 Medios y actividad	188

INTRODUCCIÓN

Las personas que trabajamos en lo que se ha denominado tecnología educativa disponemos en este momento de trabajos serios, documentados y de gran interés sobre la diversidad de formas, técnicas, uso de los recursos que pueden ser útiles en las situaciones educativas (Cabero, Cebrián, Alonso, Gallego, Rodríguez Diéguez, Saenz, Pérez Gómez, Campuzano...). Una buena parte de estos trabajos se han construido sobre un supuesto básico, la educación es un proceso de comunicación y, en consonancia todo aquello que podemos saber sobre los procesos de comunicación resulta de utilidad para el conocimiento y la aplicación de las tecnologías educativas.

El propósito de esta tesis, es examinar el supuesto básico anterior valorando su capacidad para actuar como fundamento de nuestras investigaciones. La tesis a defender será la siguiente, “enseñar es algo más que comunicar”, tal y como ponen de manifiesto algunos hechos sobre el uso y las creencias de los profesores en torno a los medios didácticos.

Lo que trataré de probar es que si los modelos de comunicación usuales no se modifican y logran introducir conceptos y acciones que los profesores consideran esenciales en su manejo de los medios didácticos, entonces los modelos resultan inadecuados para comprender la realidad educativa.

El desarrollo que he seguido en la tesis a lo largo del trabajo que presento, puede ser sintetizado del modo siguiente:

- Capítulo I: trataré de asomarme a la realidad educativa a partir de los dos enfoques existentes. Por un lado, el enfoque conceptual, basado en las diferentes definiciones de educación. Por otro lado, el enfoque empírico o fenomenológico, basado en las características fundamentales que presentan los procesos educativos.
- Capítulo II: presentaré los modelos comunicativos, algunos de los modelos básicos y algunas de las adaptaciones realizadas, usados como referentes en educación, por ser una de las herramientas más usadas para aproximar las dos perspectivas presentadas en el capítulo anterior. Haré un recorrido breve por todos los intentos de representar los procesos educativos a través de los modelos de comunicación.

- Capítulo III: este capítulo lo dedico a presentar el esquema de investigación seguido para enfrentarme al problema que he ido desarrollando anteriormente, y que como ya presenté al inicio de estas páginas, trata de averiguar si la educación o, si enseñar es algo más que un proceso de comunicación.
- Capítulo IV: está centrado exclusivamente en la presentación de los datos obtenidos durante la investigación, a través de los instrumentos diseñados. De los datos obtenidos iré extrayendo una serie de hechos que formaran parte de las conclusiones que aporte.
- Capítulo V: en él dedicaré un apartado a llevar a cabo una valoración, tanto interna como externa, de los modelos presentados en el Capítulo II, así como analizar los hechos del capítulo anterior relacionándolos con las situaciones educativas detectadas en el Capítulo I como más características.

CAPÍTULO I
APROXIMACIÓN A LA REALIDAD EDUCATIVA

CAPÍTULO I APROXIMACIÓN A LA REALIDAD EDUCATIVA

En este capítulo, trataré de acercarme y realizar una revisión más o menos exhaustiva, por un lado, sobre el concepto de educación presentado por diferentes autores, la idea común en muchos de esos conceptos de relacionar los procesos educativos con procesos comunicativos, así como, el desarrollo a partir de esa definición de educación como comunicación, de la conceptualización, selección, y clasificación de los medios.

Posteriormente me acercaré a dicho concepto, no a través de las definiciones dadas sino, a través del análisis de la realidad educativa, por medio de relatos de acontecimientos del aula o testimonios gráficos, de imágenes y de datos numéricos sobre el uso por parte de los profesores de los medios. Recogeré múltiples testimonios de las diversas formas que adoptan las situaciones de clase, tratando de aproximarme al universo educativo de modo que ponga de manifiesto su complejidad y variedad.

Es decir, partiré de dos enfoques diferentes, uno conceptual y otro empírico; uno basado en las definiciones de educación y otro basado en las características que presentan los fenómenos educativos.

Tradicionalmente, los investigadores al aproximarse al universo educativo, se dirigen hacia los procesos que tienen lugar en las aulas en un sentido restringido, como acciones muchas veces separadas. Ahora bien, al compartir la idea de Doyle (1978) de entender las acciones educativas en su globalidad, analizaré las interacciones en las que participan el alumnado y el profesorado en el contexto de la institución escolar.

Es por lo que interpretaré los fenómenos que ocurren en el aula en su conjunto, no por separado, y esto me llevará a entender o tratar de presentar los procesos educativos desde un enfoque fenomenológico.

1.1. ENFOQUE CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN.

Tratar de averiguar lo que ocurre en las aulas, dentro de las instituciones escolares, ha sido y es una de las metas de la mayoría de los investigadores. Durante mucho tiempo el modelo dominante ha sido el presagio-producto, se buscan leyes científicas que expliquen los fenómenos educativos. Esto ha llevado a su vez, a definir y conceptualizar la educación de una manera determinada que condicionará el concepto de educación y de los medios. Posteriormente, ha ido predominando el pensamiento práctico y la investigación ecológica.

“ Nuestra idea de los medios ha ido cambiando a la vez que los nombres con que los designábamos. Esta idea implica una concepción de la educación y de las formas de aprender y enseñar” (Campuzano, 13, en Ferrés y Marqués, 1996)

Es decir, cada corriente o modelo pedagógico, jerarquiza y determina los medios, conceptualizándolos de una forma diferente. Como ya comenté anteriormente, la forma más usual de aproximación al concepto de educación es conceptual; los autores se dotan de un concepto de educación que luego les permite reflexionar con más detenimiento sobre las características, los tipos y usos de los recursos. El concepto de educación que se maneja ha sido creado sobre la base de un concepto de valor universal que reflejara lo que ocurre y lo que queremos hacer. Ha tenido lugar una estrategia de aproximación filosófica que ha dado como resultado múltiples definiciones de educación. Todo ello implica que, a la hora de comenzar a reflexionar sobre los medios en general, los medios audiovisuales, o los informáticos, se parte del concepto de educación y se enlaza en muchos casos con el concepto de comunicación: *“Educación en los medios de comunicación; educación para los medios, una educación que contemple la nueva sociedad, los nuevos medios y sus valores”*.

En consecuencia, pasará a ver como unas veces se habla de educación y socialización, otras se hace referencia a normas, otra y muy característica equipara la educación con comunicación.

1.1.1. Concepto de educación como socialización.

Muchas veces el concepto de educación ha sido enmarcado dentro de un concepto más amplio como es el de “socialización”, por el que se entiende *la transmisión, de los conocimientos, valores, hábitos y actitudes que constituyen el entramado básico de una sociedad* (Sotelo, 1995, 35).

“La socialización es el proceso por el cual un individuo, nacido con un amplio margen de posibilidades de acción, adquiere los valores, normas de conducta y creencias característicos de la cultura de la que forman parte” (Sancerni y Oscar, 1988, 181)

La educación es una práctica humana y una práctica social que responde a necesidades, y funciones que están más allá de las intenciones y previsiones individuales de los protagonistas.

“Educación, es todo lo que se ve, todo lo que se oye, todo lo que se hace” (Concepción Arenal, en Mallas, 1979, 13)

En general, si hacemos un recorrido histórico sobre las funciones de la educación en los distintos momentos o fases de las sociedades, vemos como se hace referencia a que estas funciones fueron desarrolladas tradicionalmente por la familia, la iglesia y la comunidad, y como con el tiempo aparece la educación escolar. La sociedad precede a la creación de las escuelas, donde se va a desarrollar una actividad comunicativa, la comunicación didáctica, entre cuyas características se podría citar la utilización de recursos especialmente diseñados.

“La función educativa de la escuela en la sociedad postindustrial debe girar sobre dos ejes complementarios:

- *Organizar el desarrollo radical de la función compensatoria de las desigualdades de origen, mediante la atención y el respeto a la diversidad.*
- *Provocar y facilitar la reconstrucción de los conocimientos, disposiciones y pautas de conducta que el niño/a asimila en su vida paralela y anterior a la escuela. Como diría Wood, preparar a los alumnos/as para pensar críticamente y actuar democráticamente en una sociedad no democrática” (Campuzano, 15, en Ferrés y Marqués, 1996)*

“Surge la necesidad de que la escuela enseñe al alumno a desarrollar habilidades y destrezas que le permitan enfrentarse al mundo, y que el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje se asuma como un verdadero proceso comunicativo” (Rv. De Educación en Medios de Comunicación, 1997, 8)

A la escuela, se le ha reconocido dos funciones principales (Sancerni y Oscar 1988): una que denominan residual, por la cual la escuela enseña ideas, aptitudes, destrezas y valores esenciales; otra denominada función de coordinación que consiste en que la escuela no debe duplicar o reincidir en aspectos que otras instituciones ya atienden.

Además, actualmente la educación aparece como una de las preocupaciones fundamentales, siendo uno de los principales objetivos de la sociedad educar a la juventud para que asuman las tareas el día de mañana. La nueva generación entra en un mundo cambiante en todos los ámbitos científico, tecnológico, político, social y cultural. La escuela debe estar atenta a los cambios sociales, para planificar su enseñanza, con el objeto de integrar al niño en un mundo en constante cambio.

“La educación debe tratar de hacer frente desde la enseñanza primaria y secundaria a esos nuevos retos: contribuir al desarrollo, ayudar a cada individuo a comprender y dominar en cierta medida el fenómeno de la mundialización y favorecer la cohesión social” (Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, Informe mundial sobre la educación, 1996, 16)

1.1.2. La educación como dimensión normativa.

Otras veces, la educación comporta una dimensión o se analiza dentro de una dimensión normativa, donde se habla por ejemplo, de educar como “conducir a una meta”.

En la escuela, como organización educativa, además del proceso de socialización general, se da un proceso de socialización específico o particular, por el

que sus nuevos miembros se integran, aceptan su rol y las funciones que le son encomendadas.

“En la escuela además de contenidos académicos, el niño aprende reglas y normas de conducta que le van a aportar una base a partir de la cual podrá participar en las distintas situaciones sociales a las que se enfrente en su vida de adulto” (Sancerni y Oscar, 1988, 185)

La adaptación a la vida escolar requiere que el estudiante se adapte a unas normas, donde el profesor actúa como regulador de éstas, controlador del diálogo, regulador del horario oficial. El alumno por ejemplo, sabe cuando puede hablar o no puede, o si lo hace en voz alta o baja, levantar la mano cuando quiere preguntar algo, no hablar durante los exámenes.

Igualmente podemos comprobar como normalmente lo que ocurre en las aulas o en las escuelas está relacionado con un entorno bastante estable, donde las relaciones sociales, las actividades principales, son las mismas día tras día, semana tras semana (Jakson, 1991). Al observar una clase, por ejemplo, comprobamos como las actividades de trabajo suelen ser obligatorias, empiezan a la hora establecida, la clase entera trabaja en la misma tarea, y se acepta por todos los miembros.

“Pese a la diversidad de contenido de las materias, las formas identificables de actividad en clase no son muy numerosas: trabajo individual, debate en grupo, explicación del profesor, preguntas y respuestas..... (Jakson, 1991, 48)

“Cada una de estas actividades principales se ejecutan conforma a unas normas que suelen ser muy precisas y que supuestamente entenderán y obedecerán los alumnos” (Jakson, 1991,48)

1.1.3. La educación como comunicación.

Es también frecuente relacionar educación y comunicación, argumentando que la educación es comunicación, incluso se afirma que si existe algún elemento esencial

para los procesos de enseñanza-aprendizaje, es éste. Para algunos autores (Colom, Sureda y Salinas, 1988; Campuzano, 1992; Corominas, 1994; Sáenz Barrio, 1994; Cabero, 1999) la educación no se puede entender sin la comunicación, están estrechamente vinculadas.

“El problema de la comunicación es el núcleo temático que ha estado presente en el pensamiento pedagógico de muy diversas formas (...). A lo largo de la historia la preocupación por el tema de la comunicación en relación con la educación ha sido muy frecuente y determinante en la configuración del pensamiento pedagógico” (Gimeno, J. 1981, 183)

“No todos los hechos didácticos son comunicativos , ni toda la comunicación implica aprendizaje; pero no se podría enseñar sin comunicar. Enseñar y comunicar no son una misma cosa pero están estrechamente relacionadas” (Campuzano, 1992, 28)

“El proceso mediante el cual profesores y alumnos ponen en común sus conocimientos sobre un determinado tema es sin duda el eje sobre el cual gira todo el proceso”. (Cabero, 1999, 35)

De forma más concreta se puede comprobar como para otros expertos ambos conceptos, educación y comunicación, están totalmente relacionados entre sí dependiendo el uno del otro:

“Comunicación y didáctica están tan estrechamente vinculadas que difícilmente podrían subsistir de manera independiente” (Rosales, 1994, en Saenz, 47)

“La comunicación es el elemento clave del proceso educativo pues nos permite expresar ideas, compartir experiencias, exteriorizar sentimientos (...). La comunicación se convierte entonces en la piedra angular del desarrollo educativo...(Rv. De Educación en Medios de Comunicación, 1997, 17)

Es más, en algunas ocasiones, la definición viene matizada por el papel que van a jugar los miembros que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje en relación al proceso comunicativo.

“Educar es comunicar..., la educación puede ser contemplada como un sistema interactivo de comunicación donde el educador ejerce preferentemente funciones (que no de manera exclusiva) de emisor, mientras que el educando asume preferentemente el papel de receptor”. (Sarramona, 1998, 9)

“La metodología exige una flexibilidad espacial para adaptar el lugar a las exigencias de la comunicación didáctica. El trabajo individual, la actividad en grupos, la participación en una experiencia en la que intervienen muchas personas, requieren espacios diversos (...) La rigidez en la utilización del espacio ha inducido a comportamientos docentes/discentes monolíticos y, a veces, contradictorios con los principios didácticos. Así, unas aulas incomunicadas han dificultado el trabajo interdisciplinar y el aprendizaje globalizado” (Santos Guerra, 1993, 55)

Llegando incluso en algunos momentos a considerar (Bartolomé, 1995, 8) e incluso a decir que los medios no son instrumentos didácticos, sino instrumentos de comunicación que podemos utilizar con finalidades instructivas.

“La educación, entendida como un proceso de diálogo en que convergen comunicaciones interpersonales, colectivas y objetivas, se convierte en un espacio comunicativo en el que los medios tiene su marcada influencia” (Rv. de Educación en Medios de Comunicación, 1997, 63)

1.1.4. La educación y los medios.

Relacionar la educación y los medios ha supuesto entender de forma diferente los procesos de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, el ejercicio de la docencia, así como el papel que juegan éstos en el proceso educativo, afianzando siempre o incidiendo en esa relación la idea de comunicación. Si hacemos una revisión de la literatura, comprobamos que la definición de los

medios, así como sus funciones y las relaciones que se establecen en el aula, van variando.

“ El concepto de recurso aparece abarcando desde un instrumento concreto hasta un plan de actuación articulado y orientado a una situación determinada” (Rodríguez y Sáenz,, 1995, 25)

“Los medios sirven para facilitar y favorecer el establecimiento de procesos de comunicación, que por una u otra razón no sería posible sin ellos (...) El medio permite el establecimiento de un proceso de comunicación indirecto en el sentido de que no requiere la presencia coincidente en el tiempo y en el espacio del emisor y receptor o del referente, pero el proceso de comunicación estaba o no decidido, su intencionalidad estaba primero en el emisor y posteriormente en el receptor, el medio va a permitir que se pueda hacer realidad.” (Cabero, 1999, 182)

“No existe una definición consensuada y unívoca acerca de lo que es un medio de enseñanza.....Los denominados medios o recursos audiovisuales además de objeto de análisis y conocimiento por sí mismo, producen a son soporte de imágenes que son sustitutivos de la realidad” (Blázquez, 1995, 82)

Los medios son importantes ya que ayudan a mejorar el proceso de comunicación y por que en realidad los alumnos/as se hayan inmersos en ambientes en los que predominan los recursos tecnológicos ejerciendo una gran influencia sobre ellos.

“(...) el escenario del aprendizaje (aula) deberá tener múltiples flujos de entrada y salida de información (porque debe ser el lugar donde se recrean los procesos y saberes sociales), desconcentrando el polo de la relación docente-alumno y posibilitando nuevas relaciones (alumnos-medios; docentes-medios; alumnos-alumnos...)” (Rv. De Educación en Medios de Comunicación, 1997, 20)

1.2. ENFOQUE FENOMENOLÓGICO DE LA EDUCACIÓN.

A partir de ahora, en el presente trabajo cambiaré el enfoque conceptual por enfoques descriptivos, analizaré situaciones reales y prácticas de enseñanza, es decir, presentaré fenómenos educativos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como suceden, lo que implica la adopción de un enfoque descriptivo. El concepto de educación se tiene que construir en las aulas, analizando cómo son los acontecimientos que suceden en éstas cuando decimos que estamos educando.

Como dice Jackson (1991), la enseñanza es una actividad mucho más compleja de lo que la mayoría de los profesores, así como muchos de los investigadores acostumbran a pensar.

“El profesor no es un observador indiferente, participa real y virtualmente de los acontecimientos del aula.....El aula es un cajón de sorpresas y frecuentemente un ámbito de provocación de comportamientos inesperados y a menudo no deseados”(Pérez Gómez, 1983,118)

Para llevar a cabo este análisis, comenzaré tratando de describir diversas situaciones de aula, presentando la realidad educativa a través de diferentes testimonios (textos extraídos de libros, fotos, descripciones de aulas obtenidas por observación), y ver lo que nos enseñan a partir de cómo son, y cómo actúan los profesores.

Como ya apuntaba Doyle (1978), una clase es una situación institucionalizada para la enseñanza que presenta una serie de características típicas, como son la multidimensionalidad, simultaneidad, inmediatez e historia, que a su vez condicionan las decisiones, las actividades y las interacciones que lleva a cabo el profesor. Es un lugar donde se aprende, se hacen amigos, se cumplen normas, se realizan exámenes, se madura, se pasa de niño a adulto, se consume en una jornada escolar de cinco horas de estancia diaria sin contar las horas de comedor o de realización de diferentes actividades, y que a lo largo de su desarrollo se convierte en miles de horas.

“El conocimiento profesional del profesorado se va construyendo poco a poco, sobre la base de las interpretaciones de las situaciones en las que se ven envueltos en sus centros y aulas escolares y del resultado de las decisiones que adoptan. Una de las peculiaridades que les impone el

contexto en que desarrollan su trabajo consiste en que las decisiones que se van a ver abocados a tomar acostumbra a estar condicionadas por la inmediatez”(Jackson, 1991,13)

1.2.1. El aula, espacio físico.

Como acabamos de comentar, en diferentes aulas ocurren acontecimientos parecidos. Pero, a pesar de todas las cosas que recordamos o que identificamos como eventos de las situaciones del aula o de la clase, no son iguales entre sí, ni en la toma de decisiones por parte del profesor ya que, como se ha comprobado cada aula tiene su historia, ni en su aspecto físico, lo que puede afectar al desarrollo de las diversas actividades. En sí, la trama de los distintos momentos de la vida de la clase es notable y quizás, para desentrañarla, pueda servir la descripción del aula, primero desde el punto de vista espacial y luego desde el punto de vista temporal.

“El clima que hay en la clase es bastante acogedor, tanto a nivel físico como ambiental. Toda la clase está cubierta con dibujos y lemas: éstos son normas, horarios y cosas a recordar. Un espacio está ocupado por un letrero que pone biblioteca, debajo hay un armario con libros y cuentos. La clase está distribuida en grupos, en concreto son siete, unos de seis alumnas y otros de cinco. En un frontal está la pizarra, junto a la mesa de la profesora hay un armario, en frente de la pizarra hay un tablón que se utiliza para las explicaciones (El profesor como profesional reflexivo, Villar Angulo, L. 1990, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada).

Foto 1



“La clase en su distribución es igual que las demás, tiene una pizarra situada en la parte delantera y otra en la parte de atrás donde se apuntan las actividades. En un lado hay repisas para los materiales de los alumnos. En las paredes hay carteles con normas del centro y del aula.

“El aula de especial tiene dos mesas grandes en el centro, donde se sitúan los 5 o 6 niños que asisten. También tiene otras mesas pegadas a la pared, una con el ordenador, otra con una cocina y un horno y una máquina de escribir. Hay igualmente en una pared una pizarra, repisas con libros que ocupa todo un testero, juegos y tabloneros en las otras paredes con carteles y dibujos pegados, almanques y un perchero con ropa. En una esquina está la mesa de la profesora, al lado un espejo para ellos verse y unos carteles con las islas. Igualmente en ese lado hay un ventanal grande que le da un aspecto luminoso” (Colegio Ib.)

Como decíamos, las aulas presentan diversos aspectos físicos, gracias a la decoración y al tiempo que invierte el profesor/a y los alumnos/as en ella. Se distribuyen los pupitres de diferentes formas, se reordenan los muebles... Pero también es verdad que a pesar de que se modifique, siempre estarán allí las mesas de los alumnos, la mesa del profesor, los mapas, las papeleras, los armarios..

“Las clases se dictan en aulas equipadas con 30 o 40 pupitres, un escritorio para el maestro y elementos tales como una pizarra y un tablero de anuncios. Los pupitres están ordenados en fila, con el escritorio del maestro al frente como foco principal de atención” (Gerlach y Ely, 1979, 27)

Es un lugar público, un espacio con una distribución determinada, donde se transmite información no sólo por la palabra sino también con algún medio de comunicación de masas, o por medio de los tabloneros donde se cuelgan trabajos o fichas según la época, las situaciones, o acontecimientos que se vayan a tratar.

Siguiendo al profesor Santos Guerra (1993), la escuela es un lugar donde se comparten varios espacios en uno: espacios de la autoridad, espacios del género, espacios del ocio, espacios del trabajo, espacios de encuentro, espacios de la movilidad, espacios de la diversidad... Es igualmente un espacio que se distribuye de una forma

peculiar, diferente según las características de los alumnos y las aulas, donde el profesor suele tener movilidad en todo el espacio y disfruta de una zona para él solo, estando normalmente la pizarra situada dentro de ese territorio. (Fotos, 3 y 5)

Foto 2



Foto 3

Foto 4



Foto 5

Pero además, vemos como la estética y el ambiente del aula cambia a medida que avanzamos en el sistema educativo (fotos 1, 2, 3). Las aulas de educación infantil y primaria están bien iluminadas, adornadas con motivos diversos, tienen un cuidado material didáctico. Si hacemos un recorrido por las aulas (foto 1 y 2) comprobamos que en principio no parecen masificadas, los alumnos comparten pupitres de cuatro en cuatro o más, quedando en cada grupo de cuatro mesas el espacio suficiente para poderse desplazar el profesor/a (foto 4).

“La organización de los espacios en educación Infantil responde a unas características particulares.....: espacios bien amplios, bien diferenciados, de fácil acceso y especializados, así como espacios para la realización de tareas conjuntas” (Fernández, M.D. 2000, 337)

En general, sus paredes están ocupadas: por la pizarra que siempre suele estar escrita, por carteles donde aparecen referencias a aspectos trabajados en el aula (foto 6) (letras mayúsculas y minúsculas del abecedario, números, referencias a su entorno), por repisas donde se guardan los materiales de mayor uso (foto 7 y 9), por grandes ventanas, que le dan la luminosidad necesaria, con plantas... (foto 8). Las aulas tiene como característica fundamental el que son luminosas, y las de primaria e infantil a diferencia de las de secundaria, están cargadas de materiales del entorno, realizados por los alumnos, están decoradas por los propios alumnos/as.....

Foto 6



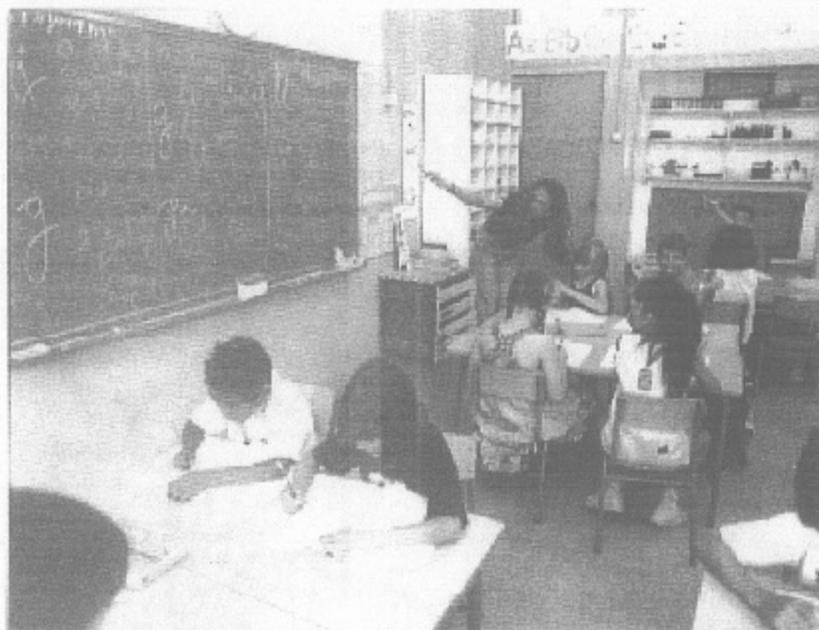


Foto 7

“En este aula hay un total de 46 alumnas. Se trata de un grupo muy numeroso, con asientos dobles. La decoración de la clase está formada por un crucifijo, una bola del mundo, los percheros están a la derecha, si estás al fondo de la clase frente a la mesa de la profesora. Hay unos recortes de periódicos pegados a una puerta que comunica con la clase de al lado”

“En un frontal está la pizarra, junto a la mesa de la profesora hay un armario, en frente de la pizarra hay un tablón que se utiliza para las explicaciones. Clase iluminada” (El profesor como profesional reflexivo, Villar Angulo, L. 1990, Servicios de publicaciones de la Universidad de Granada)

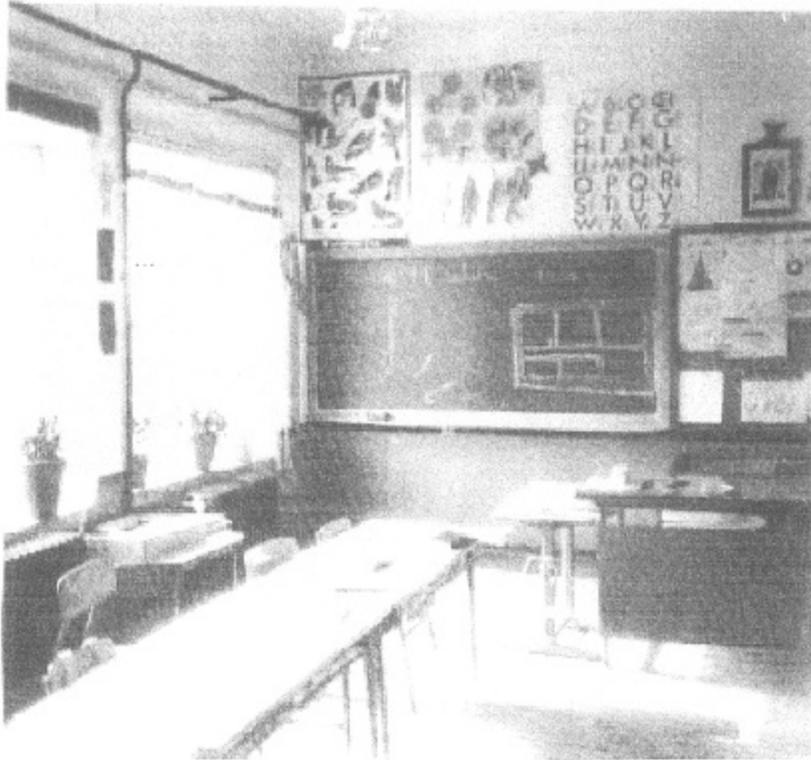


Foto 8

Entro en clase. El aula nos acoge alegre de colores e incitante: ¡es increíble cuántos descubrimientos y cuántas sorpresas nos reserva de un día para otro! El trigo ha crecido y tiene un bonito color verdezuelo. Los caracoles se han comido un poco de ensaladita. Las estrellitas de Navidad pegadas a los bastoncitos de los angelitos se han pegado que es una maravilla. Por todas partes los diversos trabajos en perspectiva nos reclaman. En tipografía está el texto de Valeria a medias. Las cubiertas del pequeño diario con el título están secas. (El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

Foto 9



La pared sur está ocupada por dos armarios dispuestos del siguiente modo. En el armario de la derecha, arriba se guardan las tres carpetitas de que cada niño dispone. En el estante de abajo se colocan los cuadernos de las observaciones científicas, la carpeta de la correspondencia y los folletos impresos por ilustrar; en los dos estantes inferiores están los materiales de matemáticas para los trabajos en grupo: fichas metálicas, diversos materiales para los cálculos...

En el armario de la izquierda, arriba las carpetas grandes que recogen los dibujos de los corresponsables y las cartulinas para la portada de los periódicos, abajo están el magnetofón, el microscopio; más abajo las hojas a raya para los textos; hojas de papel; en el estante inferior útiles para la limpieza. En las puertas de los armarios se cuelgan las hojas con los títulos de los textos libres elegidos durante el mes.

En la misma pared de los armarios se encuentran: la pizarra, el acuario con los accesorios, el termómetro, calendario.

La pared Este está ocupada por las ventanas. En el alféizar de la derecha está el cestito con comida seca para las ardillas; las cajitas de madera con los distintos ficheros y la cajita larga que contiene la plantación de trigo.

En el alféizar de la izquierda están alineados los seis montones de cuadernos de matemáticas modernas, realizados hasta la fecha. El resto está ocupado por plantas en macetas.

La pared norte en su parte alta está ocupada por un retículo de madera blanda donde se cuelgan con chinchetas pinturas individuales o colectivas. La parte media está ocupada por tres gráficos. El resto de la pared está ocupado por carteles con dificultades gramaticales. Apoyados en la pared norte están la mesa de la imprenta y la mesa con las hojas de embalar cortadas en rollo. La pared oeste la ocupa el retículo dedicado a la correspondencia y a los periódicos; y a los libros de la biblioteca. La otra parte de la pared está ocupada por otros carteles con dificultades gramaticales y por el cuadro de los trabajos en grupo.

Apoyada a la pared está la mesa de la pintura, formada por cuatro mesitas cubiertas por un mantel donde se encuentran tarros, botes, pinceles. (El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

Pero también, como se ve en los testimonios gráficos y textuales, son espacios donde encontramos que en casi todas hay material impreso, de confección propia, lo que corrobora la gráfica número 3 que aparece más adelante sobre los materiales más usados. (fotos 10 y 11)

Foto 10



Foto 11



En cuanto al tiempo, en los diferentes relatos se ejemplifica como la estructura es muy similar en todas las aulas y centros, cumpliendo unos horarios y distribución de los momentos. En casi todas las aulas encontramos generalmente un calendario y un horario de la semana que recuerda como se distribuye el tiempo. (foto 12)

Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	
Domingo	

Foto 12

Pegado a la puerta de entrada está el horario semanal acordado. (El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

*Son las nueve. El encargado de controlar la asistencia pasa lista.
.....Sábado. Llegamos al día de la recapitulación. El programa del sábado siempre es intenso: junto a las actividades fijas (distribución de los libros de la biblioteca, despacho de cartas, evaluación del trabajo previsto en el plan, coro) hay actividades convenidas para adelantar las tareas convenidas....*

Nuestro plan de trabajo se divide en dos partes: arriba se apuntan las tareas fijadas, junto a las cuales el niño va marcando con una crucecita las que se van realizando. (El oficio de ser maestro, Alfieri, F., 1975.)

Me molestaría mucho que me diejesen que tenía que impartir aritmética de 9 a 9,30 y ortografía de 9,30 a 9,45... (La vida en las aulas, Jackson, W., 1991)

1.2.2. El aula, lugar de normas.

Como comentamos anteriormente, la escuela y el aula se convierten en un lugar donde se aprende o se inicia al alumno en el aprendizaje de reglas y normas de conducta. Estas normas a veces juegan un papel regulador de los acontecimientos, siendo el profesor el que normalmente asume dicho papel.

Tal como vimos en el apartado anterior, la distribución del tiempo de la misma manera para todas las semanas, implica el establecer normas de regulación de éste. Doyle (1980), apuntaba que las aulas son lugares donde los estudiantes trabajan, mantienen relaciones sociales y se ajustan a unas normas.

Existen normas que juegan un papel regulador, para normalizar las actuaciones del grupo, siendo en muchos casos el profesor quien, al igual que en las situaciones de diálogo, asume la regulación diciendo quién, cómo, cuándo se puede ser emisor o

receptor, así como la del cumplimiento del horario, de que las cosas comiencen y acaben a su tiempo, que se realicen los debates. Los alumnos, por tanto, pasan algún tiempo esperando las indicaciones del profesor/a.

La profesora entra en clase y habla en inglés con los alumnos/as, dándoles algunas ordenes sobre lo que van a realizar a continuación... Cuando trabajan individualmente, son supervisados por la profesora que se pasea por las mesas controlando lo que hacen. La profesora tiene una libreta para ella donde anota todas las incidencias de los alumnos/as, para poder comentar con los padres. (Colegio Ib.)

- Prof.: "Bueno vamos a ver las actividades literarias de Marianela. ¿El parte de hoy?"
- Alumna.: El parte de hoy...(ruido)
- Prof.: Sí, bueno vamos a ver (pone silencio); el primer grupo era el de Ana Martínez, Mirian, Inmaculada....
- Prof.: Bueno, calláte ya, lo repartiré cuando yo lo considere oportuno. Cuenta el argumento general del libro y escribe un último capítulo cambiando el final.

Las alumnas hablan en tono alto, por parejas o en grupo de cuatro, aunque permanezcan sentadas, si bien en una postura informal. La profesora ha salido unos minutos y al volver pide silencio. Las alumnas bajan inmediatamente el tono y mantienen la atención, mientras la profesora va nombrando niña por niña para entregarle el ejercicio de examen corregido y puntuado..... La profesora recoge las hojas de examen por orden alfabético. El proceso de recogida es algo lento, ya que algunas alumnas al acercarse a la profesora para entregar su ejercicio, le hacen consultas y observaciones referentes al mismo.(El profesor como profesional reflexivo, Villar Angulo, L. 1990, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada)

1.2.3. El aula, espacio de resolución de diversas actividades.

La escuela y el aula son espacios activos, en los que se están produciendo múltiples interacciones diarias, que afectan no sólo a la relación profesor-alumno, sino igualmente a las relaciones entre los/as alumnos/as, resultando de ello diversos movimientos que afectan a la organización y estructura de la clase.

La actividad que se realiza la podemos comparar con la de una colmena, donde se producen múltiples actuaciones e intercambios, pasando de una situación a otra de forma rápida, en cuestión de segundos y sin que se rompa la actividad o la función para la que está pensada. Los profesores van y vienen en el aula tratando de atender al mismo tiempo a 25 o 30 niños mientras trabajan.

Las alumnas hablan en tono alto, por parejas o en grupo de cuatro, aunque permanezcan sentadas, si bien en una postura informal. La profesora ha salido unos minutos y al volver pide silencio. Las alumnas bajan inmediatamente el tono y mantienen la atención, mientras la profesora va nombrando niña por niña para entregarle el ejercicio de examen corregido y puntuado.....(El profesor como profesional reflexivo, Villar Angulo, L. 1990, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada)

*Se discute, se aprueba, se corrige.
Finalmente se dicta. Todos escriben en los cuadernos.
El texto puesto a punto pasa a los tipógrafos que deberán componerlo e imprimirlo.
Son ya las diez pasadas.....
Luego el trabajo individual: algunos cogen las fichas de lengua o de aritmética. (El oficio de maestro, Alfieri, F.)*

Los alumnos/as trabajan individualmente, pero se levantan, preguntan, hablan entre sí. Luego cogen el libro, leen y comentan sobre lo que se ha leído. (Colegio Iberia)

Los niños se colocan en el patio, sentados pegados a la pared. El profesor coloca en el suelo los aros y conos con los que va a trabajar el equilibrio. Los niños se gritan unos a otros para darse animos, hablan entre sí. Después, los alumnos/as juegan con material diverso a la vez, una vez con las pelotas, otras con ladrillos, otras con aros. Los grupos son de 4 o 5 alumnos/as, haciendo cada cual lo que quiere. Al final de la hora, el profesor explica y van cambiando las tareas de unos a otros, se intercambian. (Colegio Ib.)



Foto 13

Como podemos apreciar en la fotografía (13, 14, y 16), en las aulas ocurren muchas cosas al mismo tiempo, los alumnos realizan diferentes tareas y el profesor/a debe estar al tanto de todo. La vida en el aula se constituye alrededor de las tareas académicas.

Foto 15



Foto 16



Foto 17



De los testimonios aportados y recogidos por algunos expertos, se deduce que las actividades que se realizan en clase son variadas y numerosas, se llevan a cabo debates en grupo, trabajo individual, explicaciones del profesor, exámenes, actividades individuales, fijas...

Luego el trabajo individual: algunos cogen las fichas de lengua o de aritmética. Paola escribe su texto en el libro colectivo que acoge los escritos más bellos que no es posible imprimir. Los tipógrafos se dividen en dos grupos: dos siguen en la composición, los otros dos imprimen en el limógrafo la ilustración de la portada del pequeño periódico. Mario con tres ayudantes acaba de pintar su cuadro de los payasos. (El oficio de maestro, Alfieri, F, 1975)

Profesora: Puedo decirlo por los ruidos que hacen. Hay un sonido que puedes apreciar y que revela cuándo están trabajando realmente. No tiene por qué permanecer siempre en silencio. Puede ser como un susurro; entonces comprendo que están haciendo una buena tarea y todo el mundo trabaja. (La vida en las aulas, Jackson, W, 1991.)

.....junto a las actividades fijas (distribución de los libros de la biblioteca, despacho de cartas, evaluación del trabajo previsto en el plan, coro) hay actividades convenidas para adelantar las tareas convenidas....

Después de jugar, actividad individual y primeras evaluaciones. Nuestro plan de trabajo se divide en dos partes: arriba se apuntan las tareas fijadas, junto a las cuales el niño va marcando con una crucecita las que se van realizando.

Abajo hay un casillero: cada casilla corresponde a una tarea; (El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

Profesor: en el aula nos esperan más actividades relacionadas con el museo. Celebramos una asamblea en la que comentamos los pormenores de la visita, consultamos revistas donde se habla del museo y los objetos que encontramos allí, y observamos las fotos que nos hicimos. Trabajamos varios días con un cuaderno de actividades en el que la rata Romualda, una rata ficticia que vive en el museo, nos invita a investigar sobre el tema y a conocer más detalles acerca del mundo de la mina, preguntando a nuestras familias y consultando libros y cintas de video. (Cuaderno de Pedagogía, Marzo N° 256, pp.19)

En la fotos 18 y 19 en cambio y, a diferencia de las anteriores en las que aparecía el grupo de clase, recogemos una de las situaciones que se produce en las aulas con frecuencia, nos referimos al trabajo individual, en este caso frente al ordenador y en un aula de educación especial.

Foto 18



Foto 19



1.2.4. La educación implica control de la comunicación por parte del profesor.

Normalmente el aula es un intercambio entre el profesor y el alumno, se habla, se toman decisiones, incluso se discute, regulando el diálogo el profesor/a, que muchas veces es considerado el Emisor en dicho proceso. Otras veces, puede hablar más de una persona, siendo el profesor normalmente el que regula esa situación, diciendo quién habla, y quién no, o en qué orden se habla.

Un grupo de niños y niñas de 4 años investigan sobre sus nombres: qué significan, por qué razones los eligieron sus padres, con qué motes cariñosos los llaman en sus casas.

María me sorprendió una mañana con su alegre afirmación: “Mi hermano es un poco más mayor, ya sabe decir María!. Este comentario conectó mi hilo interno con el suyo, y ahí empezó un trabajo que nos hizo disfrutar mucho a todos. Averiguamos juntos el significado de cada nombre y por qué lo eligieron nuestros padres....

- Mi hermano es un poco más mayor, ya sabe decir María!.*
- ¿Y tú sabes por qué te llamas María?*
- Porque a mi mamá le gustaba, creo.*
- Yo me llamo Manuel, porque mi abuelo se llamaba así, y se murió....*
- A mí me pusieron Carla, porque mi padre se llama Carlos, y como soy chica....*
- Mi madre me puso Ada, porque como le gustan tanto las hadas de los cuentos. Eso era cuando yo tenía tres años.*
- Y cómo te llamabas antes de los tres años?*
- No lo sé.*
- A mí me pusieron Alba. Cuando se hace de día, y el cielo se pone claro con el sol, es el alba.*
- Ay, que bonito!. Entonces es que los nombres significan cosas?.*
- Sí, porque mi hermana Violeta lleva el nombre de una flor que le gusta a mi madre.*
- Es verdad!. Pues Rosa será igual, ¿no?.*
- Claro! Y yo, que soy Margarita.*
- ¿Y tú Marina sabes lo que quiere decir tu nombre?*
- No*
- Parece del mar, ¿verdad?.....*

Una vez puesto en común los nombres, se les entrega a la familias unas encuestas sobre el origen de los nombres. en las que se preguntan por qué habían elegido ese nombre para su hijo, qué significaba y como le llamaban cuando era pequeño. Recogida la información, se pone en común en clase las contestaciones y, además, los niños explican si les gusta su nombre o no.

Consultamos un libro que aporta Eva sobre el significado de los nombres. Comparamos los motivos por los que eligieron nuestro nombre: por haberlo tenido algún familiar, porque es el nombre de una flor, porque suena bien...Analizamos los nombres en sí: cortos, largos, medianos, los que empiezan o acaban con tal o cual letra..., los que se parecen, los que riman. Dibujamos un autorretrato en papel doble folio con pintura de pincel. Confeccionamos unos libritos individuales, ilustrados que contiene el nombre de cada cual, su significado y un dibujo representativo. También elaboramos unos libros grandes, en los que figuran todos nuestros nombres y su significado.. Jugamos al tiro al blanco, poniendo como blanco una tarjeta con nuestro nombre....(Cuaderno de Pedagogía, N° 257, Abril. 19-21).

Nos dividimos en grupo de cuatro personas y hacemos una puesta en común de toda esta información. Se reparten tres cartulinas a cada grupo, una para cada bloque, y en ellas apuntan todas las ideas que han escrito individualmente. Si se repite algunas de las ideas, se subraya tantas veces como sea necesario. Después exponemos en voz alta lo escrito en las cartulinas y juntamos las que pertenecen al mismo bloque. De este modo, podemos ver qué ideas han surgido sobre cada pregunta. Vamos comentando que ideas han sido más frecuentes, cuáles menos y cuáles nos han llamado la atención. Dividimos la clase en tres grupos y repartimos a cada uno las notas correspondientes a un bloque para que elaboren el retrato tipo. (Cuaderno de Pedagogía, N° 264, Diciembre., 83)

1.2.5. La educación implica toma de decisiones.

En las aulas, algunas veces las decisiones se toman en conjunto entre las personas que forman parte del proceso educativo. Por ejemplo, a la hora de repartir el material, las actividades, los horarios, surge la discusión:

La profesora entrega una hoja con una comedia, para realizar una actividad lúdica, pero que a su vez les permita aprenderse los verbos en ingles. La leen en clase, y luego cada uno va eligiendo el personaje que quiere representar. Mientras leen, la profesora les va explicando algún término nuevo que aparezca, mientras el resto memoriza su papel.

Al finalizar la clase se levantan y se acercan a la mesa de la profesora para organizar su actividad, mientras unos hablan con la profesora, otros hablan entre si de pie o sentados en su mesa. (Colegio Ib.)

Una vez apuntadas en la pizarra las diversas actividades, les damos un orden.

“.....junto a las actividades fijas (distribución de los libros de la biblioteca, despacho de cartas, evaluación del trabajo previsto en el plan, coro) hay actividades convenidas para adelantar las tareas convenidas (un informe de Mario sobre las vacas que concluye un estudio colectivo; hay la lectura de los textos que deben elegirse....) Y pueden suceder imprevistos....”

Las dos encargadas de la limpieza de la clase ya están trabajando, silenciosas y sensatas: quitan el polvo, lustran, ordenan. Marcelo pega el cartelito con el número y el nombre el día en el calendario.

Es hora de reunirnos todos juntos. Debemos corregir el texto de Carlos.....Luego el trabajo individual algunos cogen las fichas de lengua o de aritmética. Paola escribe su texto en el libro colectivo que acoge los escritos más bellos que no es posible imprimir. Los tipógrafos se dividen en dos grupos: dos siguen en la composición, los otros dos imprimen en el limógrafo la ilustración de la portada del pequeño periódico. Mario con tres ayudantes acaba de pintar su cuadro de los payasos.

Este balance siempre es eficaz: porque de él deriva el plan de trabajo para la tarde, después de clase o en casa, y para el día siguiente.(El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

En el párrafo anterior aparece el término, “imprevistos”, que nos lleva a reflexionar sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje que se producen en el aula y como se ven afectados muchas veces por diversas circunstancias que escapan del control del profesor y que tendrían mucho que ver con dos de las características o propiedades que el profesor Jackson considera distintivas de dicha situación.

- Simultaneidad, en el sentido de que aquí están sucediendo muchas cosas al mismo tiempo.

- Imprevisibilidad: en cualquier aula suceden eventos no previstos, tales como distracciones, interrupciones, descubrimiento de lagunas en los conocimientos previos que el alumno debería poseer.
- Historia, en el sentido de que las clases acostumbran a tener lugar cinco días a la semana durante varios meses, existen periodos de vacaciones, las tareas escolares se realizan siguiendo un ritmo determinado, etc., lo que significa que, poco a poco, se va produciendo una acumulación de experiencias, rutinas y normas que proporcionan una base para las próximas actividades. (Doyle, en Jackson, 1991, 17-18).

.....Sábado. Llegamos al día de la recapitulación. El programa del sábado siempre es intenso: junto a las actividades fijas (distribución de los libros de la biblioteca, despacho de cartas, evaluación del trabajo previsto en el plan, coro) hay actividades convenidas para adelantar las tareas convenidas (un informe de Mario sobre las vacas que concluye un estudio colectivo; hay la lectura de los textos que deben elegirse....) Y pueden suceder imprevistos.

A las 14, un nuevo hecho pone en peligro el regular desarrollo de nuestro programa: Severiano, Giancarlo y Tiziano han capturado una gran carpa que es depositada en la pecera. Surge una discusión sobre la deformación de las imágenes en el agua, porque el pez parece mucho más grande, enorme. Logro aplazar la discusión para el Lunes y escribo la tarea en la pizarra. (El oficio de maestro, Alfieri, F.)

Bueno...., ya he mencionado algunos de los atractivos de la docencia: un debate en clase que toma una dirección inesperada que nunca se pensó; un niño que jamás tuvo ideas para exponer y que de repente, hace una observación que integra dos cosas. En ocasiones un alumno realiza un esfuerzo supremo y consigue algo de lo que jamás se sintió capaz. A veces es toda la clase la que obtiene una cota que siempre se considero inalcanzable para la totalidad de un colectivo. Una vez una niña de quinto vino después de clase y me dijo: "acabo de aprender a dividir". Fue aquel día.....en aquella clase, no sé como sucedió, pero pasó.

En los distritos próximos, los profesores deben realizar la planificación del trabajo con nueve semanas de antelación y tienen que ajustarse a lo previsto. No creo haber planificado una lección desde mis prácticas de magisterio.....Quizás redactase por escrito una cierta planificación, pero ignoro si la seguiría... (La vida en las aulas, Jackson, W.)

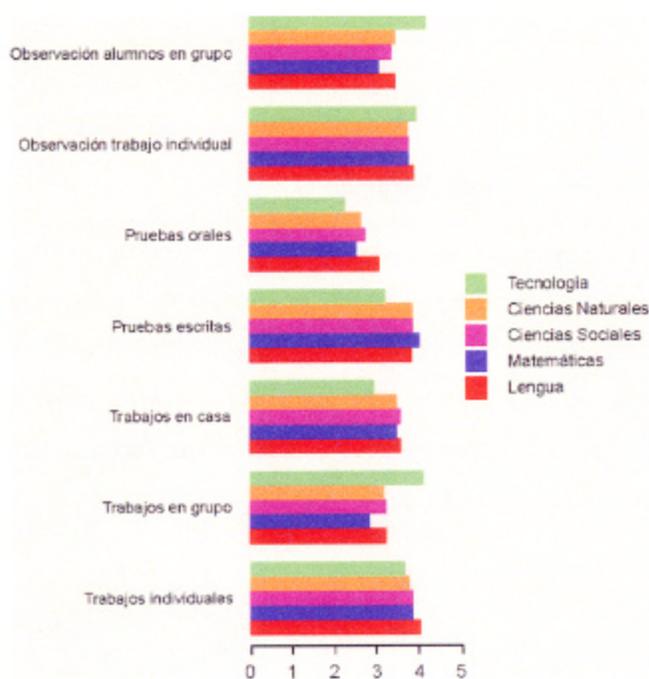
1.2.6. La educación implica evaluación.

Una de las primeras adaptaciones del alumnado, o una de las primeras normas que acepta y con las que trata de identificarse durante toda su escolarización, es con la idea de evaluación. Así tenemos que el proceso educativo está siempre asociado a un proceso de evaluación, de calificación de las conductas y acciones. Para esto se utilizan diversos procedimientos como observaciones, pruebas orales, escritas (redacción, tipo test, respuesta múltiple) y trabajos, pero todos ellos con una misma finalidad, recoger información.

“Las alumnas están más alborotadas que de costumbre. Es el primer día de clase después de las vacaciones de Semana Santa. La profesora indica que piensa repartir los exámenes y hace una valoración comparativa de los resultados obtenidos por la clase en general.” (El profesor como profesional reflexivo, Villar Angulo, L. 1990, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada)

Lo que sí es cierto y se constata en cualquier aula, es que todas estas actividades le sirven al profesor para obtener información de sus alumnos. Según el informe del INCE (1999), los procedimientos más utilizados para evaluar son: la observación tanto cuando trabajan en grupo, como para el trabajo individual en todas las materias, aunque en matemáticas es menor su influencia, teniendo en cambio más valor las pruebas escritas en matemáticas y los trabajos individuales sobre todo en Lengua (gráfico 1).

Gráfico 1: Utilización de distintos procedimientos de evaluación por áreas.



Al ser una idea asumida por todos los miembros de la comunidad educativa, la importancia concedida a la evaluación, va a configurar la dinámica del aula, la relación entre los diferentes componentes del acto educativo, las normas que van a regular muchos de los acontecimientos...

Nuestro plan de trabajo se divide en dos partes: arriba se apuntan las tareas fijadas, junto a las cuales el niño va marcando con una crucecita las que se van realizando.

Abajo hay un casillero: cada casilla corresponde a una tarea; el niño al revisar su trabajo semanal, expresa mediante un puntito una valoración sobre la labor realizada. (El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

Foto 20



Las alumnas hablan en tono alto, por parejas o en grupo de cuatro, aunque permanezcan sentadas, si bien en una postura informal. La profesora ha salido unos minutos y al volver pide silencio. Las alumnas bajan inmediatamente el tono y mantienen la atención, mientras la profesora va nombrando niña por niña para entregarle el ejercicio de examen corregido y puntuado..... (El profesor como profesional reflexivo, Villar Angulo, L. 1990, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada)

Se usa el material impreso para realizar actividades que complementan las explicaciones de la profesora. Luego las recoge y las corrige. El comienzo de la clase es corrigiendo una actividad, la profesora va pasando por las mesas y revisa si lo han hecho y lo corrige. Usa los libros leídos por los alumnos/as para hacerle preguntas del mismo y evaluar el vocabulario que poseen. (Colegio Ib.)

1.2.7. La educación implica trabajo.

La idea de trabajo, tan utilizada por los profesores a la hora de referirse a las actividades de clase, implica en algunas ocasiones la estructuración no sólo del aula, sino también del centro como organización, a la hora de introducir nuevas actividades o formas de trabajo. Por ejemplo, tenemos en las aulas de infantil los rincones de trabajo (foto 21, 22) así como en otros niveles aparece la constitución de grupos de trabajo o comisiones con intereses diversos o con finalidades distintas. Esto, produce cambios en la organización de los centros, motivados por el uso entre otras cosas de recursos, por las diferentes experiencias educativas que se dan entorno a ellos, y que puede condicionar la eficacia del centro como organización.

Poco a poco nos vamos dando cuenta de que existen muchas parcelas donde los alumnos podrían trabajar en función de sus intereses o de las necesidades del colectivo. Las comisiones autónomas son grupos de alumnos, de distintos cursos, que se organizan entre sí para desarrollar una tarea concreta. El grupo de deportes es el pionero, pero pronto le siguen las comisiones de:

- Biblioteca del colegio: organiza los libros, diseña carteles de animación a la lectura y establece el sistema de préstamos.

- Mantenimiento: grupo integrado por los más manitas; su primer trabajo consiste en hacer alcorques a todos los árboles del colegio y el segundo en construir un enorme tablero para el taller de ajedrez.

- Periódico escolar: el primer número, "el pupitre enamorado", causa auténtica sensación, aunque a veces los intrépidos reporteros se ponen un poquillo pesados con la sección de cotilleo.

Emisora de radio: empieza a emitir en los recreos. Su equipo técnico consiste en un pequeño amplificador, una pletina y dos micrófonos, todo ello instalado en un cuartillo sobreelevado de cuatro metros cuadrados por cuyos ventanucos salen los cables conectados a los altavoces. Emite a la hora del recreo tres días a la semana y es sorprendente la gran animación que consigue con sus concursos, entrevistas, noticias y músicas. Sin duda alguna los alumnos más pequeños son sus más fieles seguidores

Huerto escolar: cultiva un pequeño terreno limitado entre la secretaría y un gran muro de piedra que el equipo de mantenimiento decora con grandes letras: "Huerto multicolor". Todavía recordamos el verdor de las habas y las parcelas de patatas, habichuelas y tomates, cada planta con su cartel identificativo (una pequeña estaca clavada en el suelo).

- *Laboratorio: Se preparan experimentos que luego se explican a niños y niñas de cursos inferiores*

- *Tablón de anuncios e información interna: confecciona un gran mural visual, que recoge información de interés para el alumnado y, sobre todo, las opiniones de niños y niñas sobre diversos asuntos de la vida del centro. En él se exponen las críticas, las felicitaciones, las sugerencias y los grandes gráficos de barras de colores con el resultado de la encuesta de la semana: ¿Qué asignatura te resulta más divertida? ¿Qué opinas sobre la comida del comedor?.*

- *Campañas informativas: aborda temas como los árboles autóctonos, las drogas, los hábitos alimenticios, la televisión....*

- *Medio ambiente y consumo: son las dos comisiones creadas en último lugar, al tercer año de experiencias. (Cuadernos de Pedagogía. N° 261, Septiembre, 24)*

Acabamos de comentar que el término y la idea de trabajo se suele usar mucho por los profesores, pero al igual que ellos, son muchos los autores (Doyle, Martínez, De Pablos, Gimeno y Pérez...) que usan el término trabajo para referirse a las situaciones que se producen en las aulas, considerando que son complejos y diversos. Incluso se produce una distinción entre las categorías de trabajo y de juego, siendo el trabajo más valorado que el juego y produciéndose este último únicamente cuando el horario lo permitía y habían acabado sus actividades de trabajo.

Nuestro plan de trabajo se divide en dos partes: arriba se apuntan las tareas fijadas, junto a las cuales el niño va marcando con una crucecita las que se van realizando

Luego el trabajo individual: algunos cogen las fichas de lengua o de aritmética. Paola escribe su texto en el libro colectivo que acoge los escritos más bellos que no es posible imprimir. Los tipógrafos se dividen en dos grupos: dos siguen en la composición, los otros dos imprimen en el limógrafo la ilustración de la portada del pequeño periódico. Mario con tres ayudantes acaba de pintar su cuadro de los payasos. (El oficio de maestro, Alfieri, F., 1975)

Celebramos una asamblea en la que comentamos los pormenores de la visita, consultamos revistas donde se habla del museo y los objetos que encontramos allí, y observamos las fotos que nos hicimos. Trabajamos varios días con un cuaderno de actividades en el que la rata Romualda, una rata ficticia que vive en el museo, nos invita a investigar sobre el tema y a conocer más detalles acerca del mundo de la mina, preguntando a nuestras familias y consultando libros y cintas de video. (Cuadernos de Pedagogía, Marzo N°256,.19)

Foto 21





Foto 22

1.2.8. La educación implica el uso de recursos.

Dentro de este entramado de actividades, aparecen los medios asignándosele un papel que jugar en los procesos educativos y en los procesos de trabajo. Podríamos preguntarnos, tienen sólo un papel estructurante, es decir, estructuran las relaciones entre el emisor y el receptor; son facilitadores de los procesos de enseñanza-aprendizaje, o cumplen otras funciones. Lo que queda claro es que la relación didáctica cambia al tener un medio o al no tenerlo, condicionan el que se hagan o no las cosas de un modo diferente, usar la pizarra, el libro de texto, el vídeo, el ordenador, puede modificar las situaciones de clase.

Sin embargo es evidente que determinados medios tienen una presencia habitual en las aulas, frente a otros como son los audiovisuales que al no tener una presencia destacada en las aulas da lugar a un uso esporádico o nulo. Podemos comprobar, a través de los testimonios, que el libro de texto y en general el material impreso resulta ser el medio de enseñanza por excelencia (fotos 23, 24).

Consultamos un libro que aporta Eva sobre el significado de los nombres. Comparamos los motivos por los que eligieron nuestro nombre: por haberlo tenido algún familiar, porque es el nombre de una flor, porque suena bien...Analizamos los nombres en sí: cortos, largos, medianos, los que empiezan o acaban con tal o cual letra..., los que se parecen, los que riman.

Dibujamos un autorretrato en papel doble folio con pintura de pincel. Confeccionamos unos libritos individuales, ilustrados que contiene el nombre de cada cual, su significado y un dibujo representativo. También elaboramos unos libros grandes, en los que figuran todos nuestros nombres y su significado.. Jugamos al tiro al blanco, poniendo como blanco una tarjeta con nuestro nombre....(Cuaderno de Pedagogía, N° 257, Abril. 19-21).

Foto 23



Finalmente se dicta. Todos escriben en los cuadernos. El texto puesto a punto pasa a los tipógrafos que deberán componerlo e imprimirlo.

Una vez apuntadas en la pizarra las diversas actividades, les damos un orden. Tiene prioridad la lectura de los textos escritos durante la semana.....si le parece que un texto suyo es bonito, o importante, digno de ser publicado, escribe en la pizarra su título.

La pared sur está ocupada por dos armarios dispuestos del siguiente modo. En el armario de la derecha, arriba se guardan la tres carpetitas de que cada niño disponen. En el estante de abajo se colocan los cuadernos de las observaciones científicas, la carpeta de la correspondencia y los folletos impresos por ilustrar; en los dos estantes inferiores están los materiales de matemáticas para los trabajos en grupo: fichas metálicas, diversos materiales para los cálculos...

En el armario de la izquierda, arriba las carpetas grandes que recogen los dibujos de los corresponsables y las cartulinas para la portada de los periódicos, abajo están el magnetofón, el microscopio; más abajo las hojas a raya para los textos; hojas de papel; en el estante inferior útiles para la limpieza. En las puertas de los armarios se cuelgan las hojas con los títulos de los textos libres elegidos durante el mes.

En la misma pared de los armarios se encuentran: la pizarra, el acuario con los accesorios, el termómetro, calendario. (El oficio de maestro, Alfieri, F.)

Se usa generalmente el material impreso para realizar las actividades y complementar las explicaciones de clase (Ciencias Naturales). Usa el libro de texto para ver imágenes y que el alumno/a comprenda lo que está explicando. La profesora con el libro y los alumnos/as con sus cuadernos van corrigiendo las actividades. Les marca un trabajo para que investiguen en enciclopedias. .

Los alumnos permanecen en silencio (clase de Lengua) mientras leen. Luego la profesora pregunta, 3 alumnas se levantan a buscar un diccionario. Vuelve a explicar los verbos con el libro y usa la pizarra para apuntarlos.

La profesora (clase de Ingles) usa la pizarra para anotar palabras nuevas o que deben recordar. Entrega una hoja con vocabulario (Colegio Ib.)

Foto 24



En otras ocasiones, nos encontramos con que es el material manipulativo el que juega un papel importante, sobre todo en determinadas aulas, como las de infantil, o especial. Este hecho unido al anterior puede llegar a condicionar el papel que los medios van a jugar en los procesos de aprendizaje, tanto por parte del profesorado como del alumnado.

Por último, como referencia de lo que sucede en nuestras aulas, tenemos el informe del INCE (1999) "Diagnóstico del sistema educativo español". En él se aprecia que la realidad educativa cambia o es diferente no sólo debido a la experiencia docente de los profesores, o a la diferencia entre los colectivos por asignaturas, sino también y de manera significativa esta diferencia se detecta entre el colectivo de profesores de secundaria y maestros. Entre otras cosas, la exposición magistral como técnica didáctica es aceptada por los profesores de secundaria y no tanto por los maestros.

Otra de las diferencias detectadas aparece con intensidad en la faceta relacionada con los recursos, las actividades, y los procesos de enseñanza y evaluación. Así, por ejemplo, se aprecia que los profesores de matemáticas son los que menos valoran y

utilizan los medios materiales, audiovisuales, fotocopiadoras..... y los que más lo hacen son los del área de tecnología.

En el informe se aprecia igualmente, por la valoración que los profesores hacen de los materiales y recursos didácticos, que los materiales de elaboración propia y los libros de texto son los más usados a bastante distancia del resto. Así como, (gráfico 2) que el material audiovisual e informático es más valorado que lo que se usa.

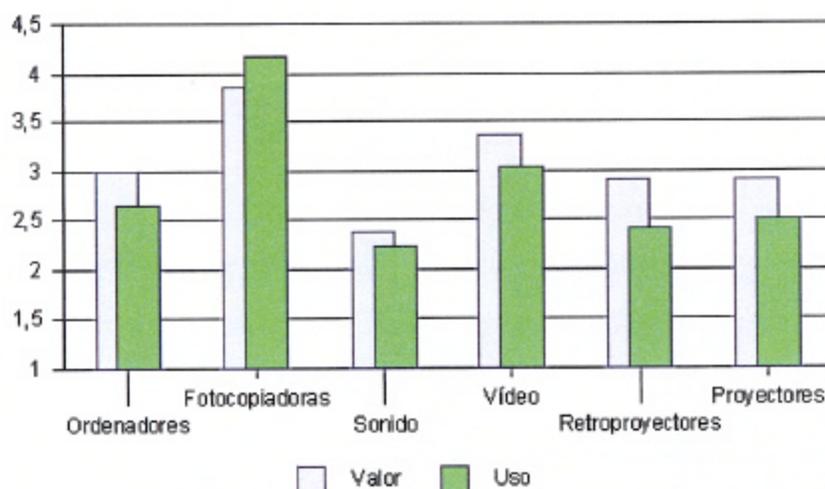


Gráfico 2

El material verboicónico y, de modo especial, el libro de texto tiene un papel dominante. La prensa y los medios informáticos son los menos usados, apareciendo una cierta relación entre la disponibilidad y el uso de los materiales. Es decir, el uso de los medios, puede hacerse en función de su disponibilidad. El libro de texto, igualmente es el más valorado y utilizado por los profesores con más de 20 años de docencia, mientras que lo es menos por los que sólo tienen hasta cinco años de docencia .

En el gráfico nº 3, podemos comprobar que para programar, si tenemos en cuenta que es uno de los instrumentos con los que cuenta el profesorado y en donde plasma los objetivos y contenidos, el libro de texto a diferencia de lo que ocurre en el gráfico anterior, se valora poco pero se usa mucho para programar.

Gráfico 3: Valoración media de documentos e instrumentos para programar.

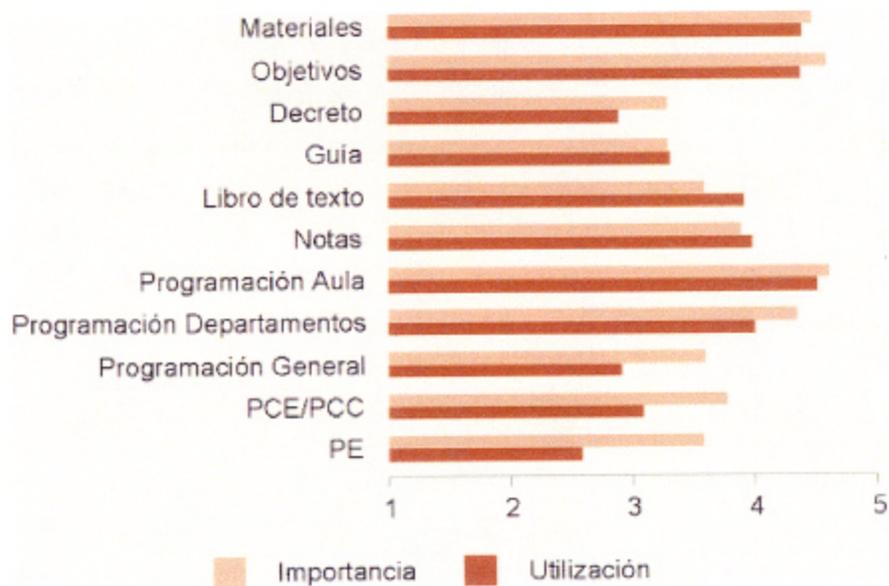
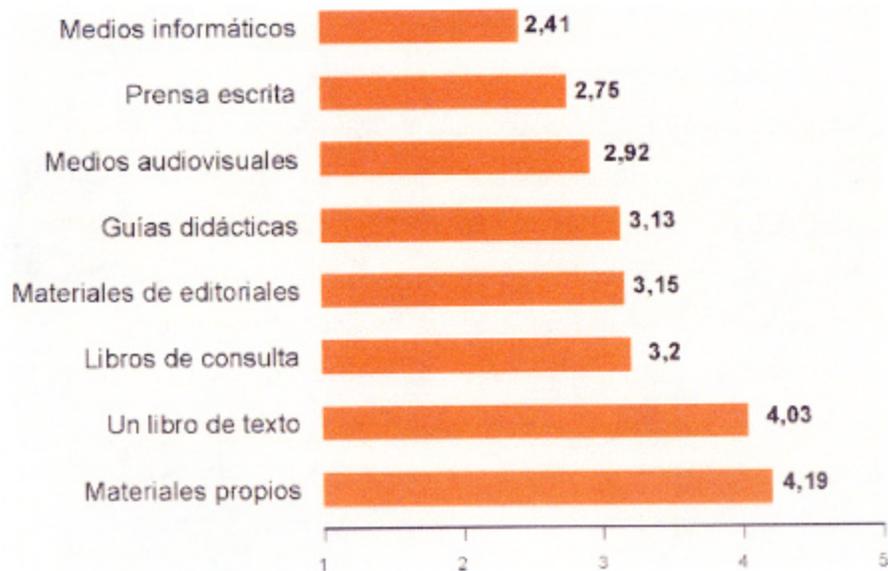


Gráfico 4: Utilización de materiales curriculares y recursos didácticos.



1.3. DELIMITACIÓN DE LA REALIDAD EDUCATIVA.

Como hemos podido apreciar a través de los relatos y de la documentación gráfica, podemos decir que hay algunos factores que se repiten, o configuran la realidad educativa, y que pasamos a presentar a continuación.

1.- Las aulas son lugares especiales, donde el profesor actúa como cumplidor oficial de unas normas, de un horario. Asume un papel regulador, determina el momento de pasar del debate a los libros de trabajo, a la puesta en práctica de los diversos contenidos, es también el que distribuye los recursos. Existen por tanto, unas normas que regulan las diversas actividades y proceso que ocurren en ellas.

2.- Además, es un lugar donde los profesores pueden organizar sus clases de forma diferente, siguiendo una metodología más participativa, con trabajos de grupo, debates, trabajos de investigación; o con una metodología más convencional, tareas de casa para corregir en clase, trabajo individual; y otros, una exposición magistral en la que se explica el tema sin participación de los alumnos. Jugando en cada una de ellas diferentes papeles los medios o los materiales.

3.- Es incluso, un espacio donde la variable tiempo juega un papel esencial para la ejecución de las tareas y para el devenir de los acontecimientos.

4.- Lugares igualmente en los que tiene gran importancia los procesos de evaluación y calificación, condicionando lo que ocurre. Donde se realizan de forma simultánea, a veces imprevisibles, diversas actividades, como: trabajo individual, trabajo colectivo, tareas individuales y colectivas, ejercicios, estudio.

En definitiva, el aula se construye en un intercambio social entre sus diversos miembros, en función de la definición de situaciones concretas y alrededor de tareas académicas. Es un espacio físico y psico-social.

CUADRO N° 1

FACTORES DE LA REALIDAD EDUCATIVA

- * En el aula aparece la figura del **PROFESOR COMO REGULADOR**, dice quién, cómo y cuándo puede ser emisor, receptor, canales...
- * En el aula existen **NORMAS**, con un papel regulador. Los códigos en los distintos modelos se asocian al emisor o al receptor y a sus respectivas funciones, en cambio en el aula puede cumplir un papel de regulación, como normalizador de la actuación de los demás.
- * En el aula a veces suceden otros eventos o se realizan **DIVERSAS ACTIVIDADES, EJERCICIOS, TAREAS, TRABAJOS, PLAN DE TRABAJO**. Lo que nos llevaría a preguntarnos ¿qué papel juegan estos sucesos en esos modelos.
- * El factor **TRABAJO, ESTUDIO**, es decir, el conceptualizar la actividad educativa como trabajo o estudio, nos lleva a entender de diversas formas los modelos.
- * La variable **TIEMPO**, es decir, en los acontecimientos del aula siempre existen unos antecedentes y unos consecuentes, que aunque no estén en ese momento, sí que actúan.
- * Los modelos comunicativos se centran en la información, pero también hay un proceso de **SIGNIFICACIÓN Y DE EVALUACIÓN O CALIFICACIÓN**.

CAPÍTULO II
MODELOS DE COMUNICACIÓN

CAPÍTULO II MODELOS DE COMUNICACIÓN

En este capítulo, después de haber presentado y analizado los diferentes enfoques por medio de los cuales algunos autores se aproximan al universo educativo; y tras haber comprobado que muchas veces nos acercamos a éste como si fueran acciones separadas y no como acciones globales (Doyle 1978), donde se producen interacciones entre los alumnos/as y profesores/as en un contexto determinado como es la institución escolar, me centraré más concretamente en el modelo comunicativo, por ser una de las herramientas más usadas para aproximar las dos perspectivas expuestas en el capítulo anterior. A través de los modelos comunicativos que presentaré a continuación se ha buscado una relación entre las definiciones clásicas de educación y la multiplicidad de fenómenos educativos.

“El modelo de la comunicación será un instrumento formal que permite conocer, tanto los elementos que intervienen en el fenómeno didáctico como las singulares relaciones que entre ellos se establecen para definirlo en su concreto funcionamiento” (Pérez Gómez, 1985, 7)

Realizaré un recorrido breve por todos esos intentos, presentando lo que a nuestro juicio representa una cuestión abierta sin resolver, el papel que juegan los usos y las concepciones que los profesores tienen sobre los medios didácticos.

Para ello, en primer lugar, me aproximaré a la idea de comunicación y educación como premisa usada normalmente al considerar los fenómenos educativos, ya que normalmente se relacionan con fenómenos comunicativos. Expondré una revisión del concepto de comunicación, así como de información, de los diferentes elementos que abarca la comunicación haciendo hincapié en la comunicación didáctica.

Para finalizar mostraré los diferentes modelos de comunicación, los elementos que componen dichos modelos, y las adaptaciones que se han hecho de estos modelos traduciéndolos en modelos de comunicación del aula.

2.1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE COMUNICACIÓN.

La comunicación cumple un papel fundamental tanto a nivel individual o personal como colectivo. Desde el punto de vista individual, es la base de todas nuestras relaciones y acaso, como señala Bunge (Rodríguez, y Sáenz 1995, 76), “*una herramienta para el pensamiento humano*”. Desde el colectivo humano desempeña un importante papel en la constitución y vida de una comunidad, en la transmisión de conocimientos, de la información y de la experiencia.

El término comunicación ha sido muy debatido a lo largo de los años, ya desde Aristóteles y Descartes se comienza a pensar sobre el tema, presentando la estructura básica de dicho proceso: emisor, receptor, mensaje, canal o transmisor. Aristóteles definió el estudio de la comunicación retórica como la búsqueda de “*todos los medios de persuasión que tenemos a nuestro alcance*” (Berlo, 1981, 7). Hasta mediados del S. XVII, se siguió poniendo el énfasis en los estudios de comunicación en la persuasión y en crear buenos oradores. A fines del S. XVIII, los conceptos psicológicos invadieron la retórica. Según esto, la comunicación tenía tanto un objetivo informativo, como persuasivo y de entretenimiento. Actualmente, una serie de acontecimientos como la transformación social ocurrida tras la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo científico y el impacto de los medios de comunicación de masas y las nuevas tecnologías, ha dado lugar a un desarrollo o análisis del concepto desde diferentes ciencias.

Ahora bien, si nos centramos en dar respuesta a la pregunta ¿qué entendemos por comunicación?, podemos encontrarnos con que:

- Comunicar significa transmitir información, es decir, dar parte o hacer saber una cosa, entrar en contacto con otro para hacerle partícipe de lo que poseemos.
- Según el Diccionario de la Real Academia “*hacer saber a alguien cierta cosa*”.
- Todos los teóricos reconocen que para que exista, debe siempre haber un emisor y un receptor y que casi siempre se identifican con sujetos.

- La forma más simple de comunicación sería aquella en que “alguien” (Emisor) dice “algo” (Mensaje) a “otro” (Receptor). Cualquier situación humana en que intervenga la comunicación implica, la emisión de un mensaje por parte de alguien y a su vez la recepción de ese mensaje por parte de otro.

“Proceso que se desarrolla entre sujetos que disponen de algún tipo de convención y que mediante su utilización intercambian algo, indiferentemente de la actuación espacio-temporal de cada uno de ellos” (Cabero y otros, 1999, 35)

“Para que se dé comunicación, no basta con que exista emisión de información, es preciso que tal información llegue a su destino y provoque en éste una reacción, que lo implique en un proceso de intercambio” (Zabalza, 1985, 16)

Si nos centramos ahora en el otro concepto para tratar de dar respuesta a la pregunta ¿Qué entendemos por información?, tenemos que:

- Según el Diccionario de la Real Academia es: *“la acción de informar o dar noticias sobre cualquier cosa”*. Informar es *“ dar forma o realidad a una cosa”*. Decir lo que se tiene que hacer, hablar, dar a alguien datos...
- Ahora bien la información en sí no constituye comunicación, como dice Sarramona *“sin información no hay comunicación, pero por sí sola no constituye comunicación”* (1988, 33).
- La información, en sí, es intercambio de comunicación, pero un mensaje tan solo es informativo si aumenta la zona del saber y/o reduce la del no saber.

Podemos decir, que existe diferencia entre comunicación e información; informar es transmitir algo y comunicar es compartir algo.

2.2. LA COMUNICACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.

Como expusimos en el primer capítulo, muchos expertos al hablar o introducir la idea de educación la relacionan con comunicación, considerando esta última como un proceso en el cual se transmite información y como uno de los elementos fundamentales para la enseñanza.

“No todos los hechos didácticos son comunicativos , ni toda la comunicación implica aprendizaje; pero no se podría enseñar sin comunicar” (Campuzano, 1992, 28)

Los términos de educación y comunicación, se convierten así en dos conceptos muy recurridos a la hora de explicar los procesos del aula, y que sin duda pueden llegar a ser de lo más polisémico que podemos encontrar en el ámbito de las Ciencias Sociales.

Los trabajos sobre la teoría de la comunicación se han desarrollado desde diversos campos, estableciéndose desde ellos teorías e incluso modelos de representación diferentes que, como dice Cabero (1999), son una representación conceptual y simbólica donde se destacan los elementos más significativos del proceso de comunicación.

Así, encontramos los trabajos en el campo de la lingüística que se han centrado en la comunicación interpersonal y en el mensaje; los de la psicología, que se ha centrado en la comunicación interpersonal no lingüística; el de la sociología, que se centra en la comunicación de masas y social; el de las matemáticas, basado en las telecomunicaciones, y por último tenemos la revolución tecnológica acaecida en las últimas décadas y que ha modificada los procesos comunicativos.

Los modelos elaborados en cada uno de estos sectores han sido utilizados en otros dominios de aplicación, han pasado así a formar parte, a pesar de surgir en un campo específico, de una teoría general de la comunicación. Esto mismo ha ocurrido en la comunicación pedagógica, didáctica, educativa que según diferentes autores es una

forma particular de proceso de comunicación que se realiza entre el profesor y el alumno, y cuyos elementos aceptados en general serían:

EMISOR: es el que comunica, el que utiliza cualquier clase de lenguaje para decir algo.

RECEPTOR: el que recibe el mensaje, tanto uno como otro, puede ser individuales o colectivos, pueden actuar directamente o con ayuda de algún medio. Pero deben tener un grado de conocimiento mutuo que haga posible el intercambio.

MENSAJE: es lo que se dice, consta de forma y contenido, y en comunicación es tan importante lo que se dice como la forma de expresarlo. La primera tiene un carácter mas formal (diseño, composición de colores, modos de expresión); y la segunda tiene un carácter mas científico, técnico. Muchas veces los aspectos formales influyen mas en la audiencia que el propio contenido.

CÓDIGOS: son sistemas de signos que permiten la comunicación entre los que lo comparten. El emisor codifica y el receptor decodifica.

CANAL: es el soporte del mensaje. Hay diversos tipos de canales: fisiológicos (vista, oído); físicos (aire, cables); técnicos (cintas magnetofónicas, celuloideas)..

MEDIO: la comunicación se puede realizar: directa con el propio cuerpo, los gestos, voz...; y mediada la que utiliza instrumentos, como la tv, la pizarra... el medio puede afectar al mensaje, ya que todo medio tiene una capacidad de manipulación que puede ser mayor cuanto mas compleja es su tecnología.

RESPUESTA: el receptor tiene que darla, sería el feed-back. En el dialogo debe ser inmediata.

Ahora bien, ya en el primer capítulo comentamos que en el aula se producen situaciones y existen otro tipo de elementos y relaciones que no son únicamente comunicativas. Tenemos por ejemplo que en las aulas y en los centros nos podemos

encontrar con: libros, carteles, dibujos.; se puede dar la exposición, conferencias, debates; y además, existen bibliotecas, comedores, salas de ordenadores, gimnasio...

Aquí se establecen diferentes tipos de relaciones personales: profesorado/alumnado, alumno/a con el libro de texto o con otro medio, varios alumnos/as entre sí... y todo esto es educación, siendo de vital importancia la dinámica de movimiento que relaciona los elementos entre sí.

Dos ejemplos, donde se puede apreciar las diferentes relaciones, los podemos encontrar en la educación a distancia y la educación presencial:

“La enseñanza a distancia o la enseñanza individualizada, centrada ambas en los medios de enseñanza, hacen prevalecer dentro del modelo comunicacional los componentes de organización y traslado de la información, mientras que la enseñanza presencial enfatiza más los componentes connotativos y relacionales de la comunicación” (Zabalza, 1984, 15)

Igualmente, la idea de proceso aparece constantemente, se suele hablar de procesos de comunicación, lo que nos hace analizar dicho concepto. Este es definido por el Diccionario como: *“Cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo”*. Según Berlo (1981), si aceptamos este concepto consideramos los acontecimientos del aula y las relaciones entre los diferentes elementos del proceso de enseñanza como dinámicos, no como algo estático, como son los modelos que se convierten en una representación de algo, al ser entendidos como:

“representaciones estáticas. O bien a) son construcciones realizadas por el investigador para comprender una realidad compleja; o b) pretenden representar la realidad pero la describen simplificándola; o c) son un conjunto de enunciados teóricos sobre las relaciones entre las variables que caracterizan un fenómeno” (Rodrigo Alsina, 1989, 18-19)

Los componentes de un proceso, en cambio, interaccionan, es decir, cada uno de ellos influye sobre los demás. Si analizamos lo que ocurre en un aula a lo largo de una jornada, de una semana, en definitiva del curso escolar, nos encontramos que suceden eventos o acontecimientos que no podemos enmarcar, puesto que no dan respuesta a

esos sucesos, ni se acoplan a ningún Modelo de Comunicación. No se puede establecer una correspondencia, puesto que los procesos educativos son representaciones dinámicas, y no podemos simplificar la realidad del aula a los modelos olvidando otros acontecimientos.

“La enseñanza, supone en cuanto a su estructura sustantiva, un proceso comunicacional. Si bien, a renglón seguido habrá que añadir que la propia borrosidad conceptual de ambas denominaciones (enseñanza y comunicación), así como la multiplicidad de formas que una y otras adoptan, impiden el establecimiento entre ambas de nexos conceptuales y correspondencia de carácter específico, estable y general” (Zabalza, 1984, 15)

Como destaca Zabalza (1984), se pueden hacer diversas lecturas del fenómeno de enseñanza según se quiera destacar u otorgar relevancia denotativa a una dimensión u otra de la enseñanza, en relación con la comunicación. Así nos recuerda como:

- 1.- La enseñanza es definida como aquel tipo de intervención escolar dirigida a provocar-facilitar el aprendizaje. Hoy no sólo se le da importancia a acumular memorísticamente, sino a establecer relaciones por parte del alumno. Por tanto, se potencia el establecimiento de relaciones comunicacionales.
- 2.- La enseñanza entendida como proceso de transmisión de información a través de mensajes. Esta dimensión lingüística ha merecido atención desde los autores que han afrontado el fenómeno de enseñanza desde planteamientos comunicacionales.
- 3.- Otro referente de la enseñanza como evento comunicacional ha sido identificado por diversos autores como intercambio y transacción de significados.
- 4.- Un nuevo matiz introducido para caracterizar la enseñanza como comunicación, es la negociación. La acepción del docente como único emisor resulta incompleto. Doyle (1978/79), habla de una negociación, en la que el alumno sabe que debe aportar determinado tipo de

actuaciones y comportamientos para conseguir las correspondientes calificaciones. Ulich (1974), habla de la dinámica negociadora a través de la cual el grupo clase resuelve los conflictos generados en el curso de la relación interpersonal.

- 5.- Otro aspecto o dimensión comunicacional de la enseñanza es el que hace referencia a su sentido socializador. Heineman (1981) la define como un proceso comunicativo que se desarrolla en grupo y cuyo fin es la socialización de los alumnos.

La enseñanza, como queda constancia en estos cinco argumentos, y como hemos visto en el capítulo anterior y en este, es una realidad multidimensional y lo que se trata de ver es si los diferentes modelos aportados dan respuesta a esta realidad o acota el campo a unas situaciones determinadas, así como ver cuáles son esas situaciones que se reflejan y cuáles no. A continuación pasamos a describir algunos de los modelos usados como referente a la hora de hablar de los procesos de enseñanza, o los más significativos.

2.3. MODELOS DE COMUNICACIÓN.

Como dice De Pablos (1996), la teoría de la comunicación ha sufrido cambios muy significativos en cuanto a sus concepciones básicas. Desde una visión inicial de los procesos comunicativos formulados sobre la base de la teoría matemática (Shannon), se han ido incorporando otros enfoques apoyados sucesivamente en la sociología (Schramm), en la lingüística (Jackobson) y la psicología de la comunicación (Maletzke). A estos, nosotros añadiremos el modelo de Laswell que corresponde a la ciencia política.

Los modelos que presentamos han sido seleccionados por casi todos los autores que hacen referencia al tema de la comunicación interpersonal, por representar

parcialmente, la evolución sufrida por la propia teoría en su esfuerzo por lograr explicar e interpretar cada vez de forma más completa la comunicación humana.

2.3.1. Modelo de Lasswell (Ciencias Políticas)

Harold Dwight Lasswell, nació en 1902 en Illinois. Fue profesor de la Universidad de Yale de Derecho y Ciencias Sociales, impartió cursos en diversas universidades extranjeras, fue director de la *Experimental division for the Study of Wartime Communication* y presidente de la *American Political Science Association* y de la *American Society of International Law*. Igualmente trabajó en un *Instituto for Propaganda Analysis*, en el que se estudiaba los contenidos de la propaganda. Se le considera uno de los iniciadores del estudio de la propaganda, de los grandes análisis sistemático de la comunicación en naciones y sociedades y en el estudio de comunicadores políticos influyentes. El ámbito de estudio de Lasswell ha sido calificado como psicología política, psicosociología de la política o simplemente ciencia política, pero hay que constatar la gran importancia que le daba al estudio de la comunicación de masas.

- Aspectos básicos del modelo de Lasswell.

Su modelo se publicó en 1948, en el artículo denominado “*Estructura y función de la comunicación de masas*”. Es básicamente descriptivo, y su finalidad es establecer los ámbitos de análisis de los actos comunicativos. Como dice el profesor Alsina (1989), es necesario recordar que este autor habla de la descripción de “un acto de comunicación” frente a otros modelos que hablan de “procesos de comunicación”. En lugar de entender la comunicación como un mecanismo dinámico con sus elementos interrelacionados, divide el acto comunicativo en cinco parcelas de estudio. Modelo conductista, unidireccional que entiende el mensaje y el receptor como entidades separadas e independientes, y en el que se trata de dar respuesta a: ¿quién dice qué, en qué canal, a quién y con qué efecto?.

A cada una de estas preguntas Lasswell le atribuye un tipo de análisis determinado:

QUIÉN:	análisis del control
DICE QUÉ:	análisis del contenido
EN QUÉ CANAL:	análisis de los medios
A QUIÉN:	análisis de la audiencia
CON QUÉ EFECTO:	análisis de los efectos

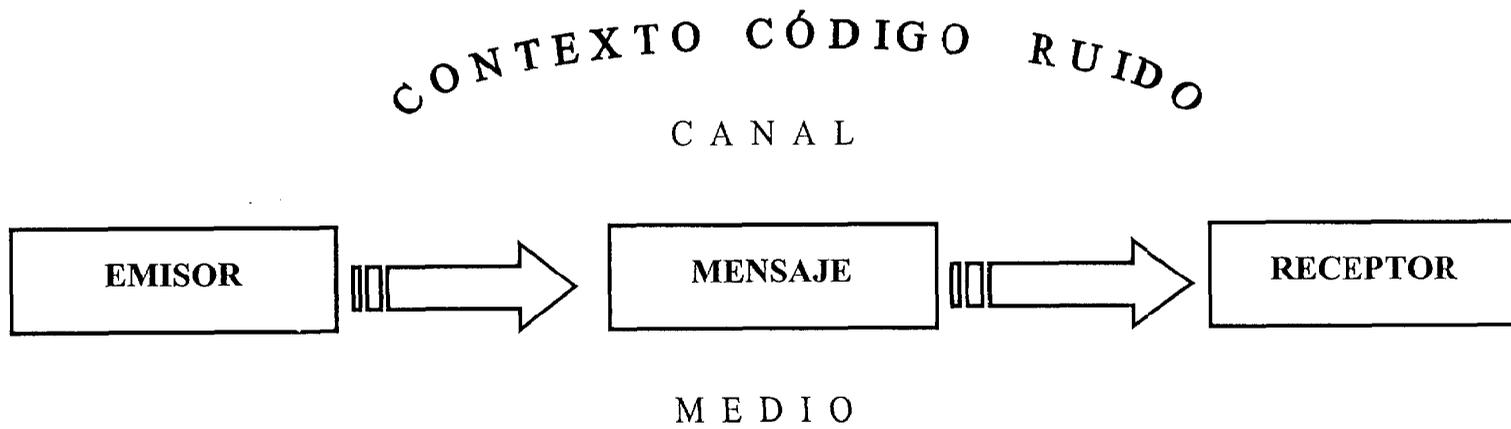
Cuadro nº 2: Preguntas de Laswell

Como ya hemos comentado es un modelo conductista, de forma que autores como Arias, García y Martín Serrano (1981, en Rodrigo Alsina 1989: 33) establecen una correlación entre este modelo y los principios behavioristas:

- a) Un sujeto estimulador (quién) que genera los estímulos buscando una clase de respuesta en el sujeto experimental.
- b) Unos estímulos comunicativos (qué) que originan una conducta comunicativa.
- c) Unos instrumentos (en qué canal) que hacen posible la aplicación de los estímulos comunicativos.
- d) Un sujeto experimental (a quién) que recibe estos estímulos y que va a reaccionar con respecto a ellos.
- e) A estos estímulos comunicativos corresponden siempre unas respuestas (con qué efecto).

Esquema N°: 1

MODELO DE LASSWELL



2.3.2. Modelo de Shannon (Teoría Matemática)

Claude Elwood Shannon nació en 1906 y se graduó en Ingeniería Eléctrica en la Universidad de Michigan en 1936. Fue doctor en Matemáticas por la Massachusetts Institute of Technology a partir de 1940. Shannon es el creador del vocablo bit, abreviatura de binary digit, que es la unidad de medida informática que indica la cantidad de pasos binarios que componen una información. En 1948, publicó en dos números de *The Bell System Technical Journal*, el artículo que incluía su modelo. Dicho modelo da lugar a la denominada teoría matemática de la comunicación o información. La teoría matemática de la comunicación nació del cálculo de probabilidades, de la estadística y de la teoría de los juegos de estrategia, pero es en el campo de la ingeniería de las telecomunicaciones donde está el origen del modelo.

Uno de sus precursores es Norbert Wiener (1894-1964), matemático norteamericano al que se considera el precursor de la cibernética. Gran parte de sus trabajos se basaban en saber bajo qué forma podía preverse el futuro de un mensaje a partir de lo conocido sobre su desarrollo en el pasado. Otro matemático que influyó es Warren Weaver, que fue colaborador de Shannon en los primeros escritos de la teoría matemática de la comunicación.

La teoría matemática de la comunicación se centra esencialmente en la transmisión eficaz de los mensajes. Weaver parte del concepto de comunicación (Rodrigo Alsina, 1989, 38) como un, “*conjunto de procedimientos por los cuales una mente puede afectar a otra*”. Tiene en cuenta el proceso de comunicación humana no sólo mediante distintas formas del lenguaje (oral, escrito), sino de otras formas como la música o el ballet.

- Aspectos básicos del modelo de Shannon.

Este modelo permite, siguiendo a Pons (1996), una fácil extrapolación a situaciones de comunicación diversas, convirtiéndose en un esquema comunicativo general.

Es un modelo lineal y unidireccional, que pone el acento en la transmisión de la información, la comunicación no es sino la transmisión de un Emisor a un Receptor. La

comunicación constaría de estos elementos, cuya intervención conjunta propiciaría la transmisión de una señal desde el punto de origen o fuente de información hasta el punto de destino. Para ello se utiliza el transmisor, que es el que emite propiamente la señal, un canal para su transporte y un receptor que la recoge para su destino final. Se aplica en situaciones diversas (conversación telefónica). Los problemas que han de estudiarse en este modelo, son: la cantidad de información, la capacidad del canal, el proceso de codificación y el ruido. Los elementos que lo componen son:

- *Fuente de información*, conjunto de señales disponibles para ser utilizadas.
- *Emisor*, encargado de lanzar las señales ya codificadas a través de un canal
- *Canal*, componente más importante en la perspectiva mecanicista. Es entendido como vehículo de mensajes, medio de transporte, y dispositivo para codificar y decodificar.
- *Receptor*, elemento que capta las señales..
- *Destino*, punto final del proceso de la comunicación. Es el ente al que va dirigido el mensaje..

El proceso de comunicación se inicia en la fuente del mensaje que es la que genera el mensaje o sucesión de mensajes a comunicar. La fuente de información selecciona a partir de un conjunto de posibles mensajes, el mensaje deseado. A continuación el transmisor opera sobre el mensaje y lo codificará transformándolo en señal capaz de ser transmitida a través de un canal. El canal será simplemente el medio utilizado para la transmisión de la señal del transmisor al receptor, es el medio físico que permite el paso de la señal. Es precisamente en el canal donde puede incidir la fuente de ruido, es decir elementos que no son proporcionados intencionalmente por la fuente de información. Por ejemplo, distorsiones del sonido (en telefonía), distorsiones en la forma o en la imagen (televisión), errores de transmisión (telegrafía).

Cuando la señal es recibida por el receptor se lleva a cabo la operación inversa a la del transmisor reconstruyendo el mensaje a partir de la señal. El receptor recibe la señal y la transforma de nuevo a su naturaleza original de mensaje. El destino es el

punto final del proceso de la comunicación, es el ente al que va dirigido el mensaje. Un elemento que queda implícito (Rodrigo Alsina, 1989, 39) es el de código, entendido como un conjunto de elementos pertinentes sobre los cuales se forma un sistema. Para Escarpit (1977) es un repertorio de signos convencionales que responden en la medida de lo posible a las siguientes condiciones:

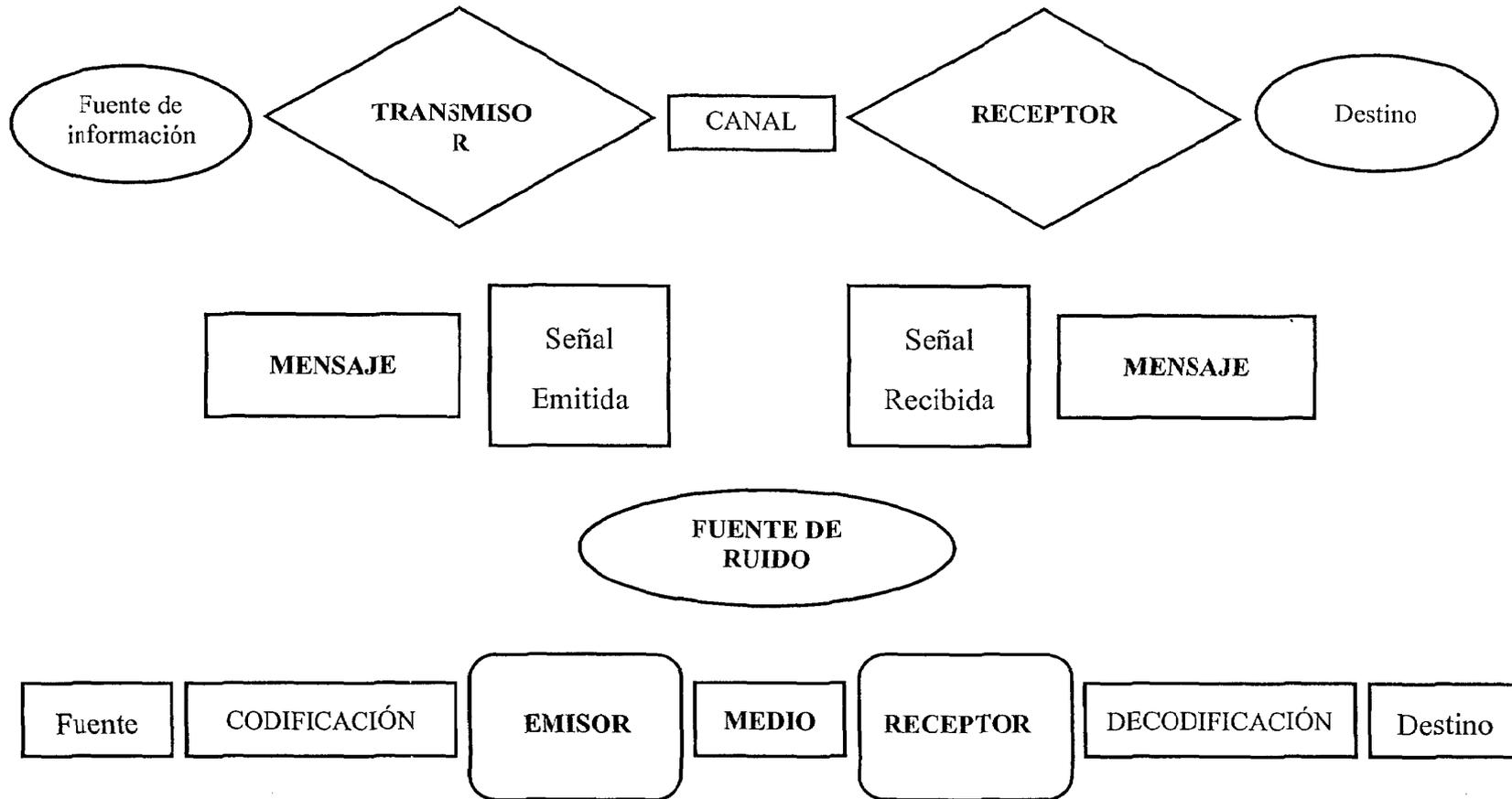
- a) A un significante corresponde un solo significado y recíprocamente.
- b) Los significantes son por sí mismos equiprobables.

Para Pons (1996, 90) la comunicación según este modelo se produce cuando una fuente (en realidad un sistema) influye en un destino (otro sistema), mediante la transmisión de mensajes codificados como señales que viajan a través de un canal físico. Esta estructura permite describir la transmisión de información en sistemas tan distintos como circuitos eléctricos, procesos biológicos, psicológicos y sociales. La codificación es la actividad básica del transmisor y la decodificación es la del receptor. Las interferencias que pueden afectar a la señal y producidas en el canal se denominan ruido.

Trasladando este esquema a la comunicación interpersonal, la fuente y el transmisor serían el emisor, y el receptor y el destino serían el destinatario.

Esquema N° 2

MODELO DE SHANNON



2.3.3. Modelo de Sharamm (Sociología)

Wibur Sharamm, nació en EE.UU en 1907, donde ha trabajado como periodista, como editor y como corresponsal de la *Associated Press* de 1924 a 1930. Obtuvo el doctorado en Filosofía por la Universidad de Iowa, siendo posteriormente profesor de la Universidad de Illinois, de Stanford y de Michigan. Así como, director e investigador del *East-West Communication Institute*. La temática de sus obras es muy diversa; en *Responsabilidad y comunicación de masas*, recoge los problemas deontológicos y políticos de la comunicación; en *Mass Media and National Development*, se plantea los problemas de la comunicación internacional y del papel de los medios en el desarrollo de los distintos países. También ha estudiado los efectos de la televisión, en *Televisión para los niños*, y el papel de los medios de comunicación en la escuela. El modelo de Scharamm está recogido en su obra de 1954 *Process and Effects of Mass Communication*, en el artículo “*Mecanismos de la comunicación*”. Se palpa la gran preocupación por los efectos de la comunicación de masas, teniéndose en cuenta en estos años un número mayor de variables a la hora de estudiar el proceso de influencia de los mass media, y que el público no era tan manipulable como se pensaba. Como apunta Schramm 1978 (Rodrigo Alsina, 1989, 47), “*Esta evolución desde la Teoría de Bala al estudio del público obstinado y de allí al concepto del Público Activo constituye uno de los capítulos interesantes e importantes en la ciencia social moderna*”. Este cambio de perspectiva dio lugar a importantes teorías sobre los medios de comunicación.

Una de estas teorías que Schramm recoge en su modelo, es la teoría del *two-step flow of communication*. Dicha teoría ha sido traducida como de los dos escalones de la comunicación, comunicación a dos niveles, doble flujo comunicativo... La teoría de la comunicación a dos niveles apunta que el hombre no es un ser que vive socialmente aislado, sino que es un participante activo de muchas relaciones interpersonales. Así, en lugar de considerar que la efectividad de los mass media está en la acción directa de estos sobre el auditorio, se apunta que la información circula a menudo desde los medios masivos a los líderes de opinión y desde allí a las personas que son influidas por estos. El fundamento básico es que cada individuo forma parte de muchos grupos,

formales e informales, y al interactuar en ellos recibe su influencia. En estas relaciones interpersonales se pone de manifiesto la existencia de los líderes de opinión, que desempeñan un papel muy importante en la formación de las opiniones de los miembros del grupo. Estos suelen tener un mayor contacto con los mass media o un mayor nivel de educación y hacen de tamiz entre los mass media y el grupo.

▪ Aspectos básicos del modelo de Sharamm.

Se palpa una clara preocupación por los efectos de la comunicación de masas, por el estudio de las audiencias. Para Scharamn, comunicar significa compartir, establecer una cierta participación en común con alguien, y para que se produzca esta comunicación es necesario la existencia de tres elementos:

- *Fuente*, persona u organización informativa.
- *Mensaje*, que puede utilizar distintas formas expresivas (escritura, imagen).
- *Un destino* que corresponde a una persona o auditorio.

En sus estudios queda implícita su preocupación por los efectos, por lo que establece las condiciones de éxito de la comunicación, es decir, las condiciones que debe cumplir el mensaje para que provoque la respuesta deseada. Estas condiciones son que el mensaje debe:

- ▶ Formularse y transmitirse de modo que obtenga la atención del destino. Pensemos que cada persona tiene a su disposición una cantidad de información mayor de la que humanamente puede procesar. Por ello hay muchos mensajes que ni tan siquiera percibimos porque no han conseguido que nos fijemos en ellos.
- ▶ Emplear signos que se refieran a la experiencia común de la fuente y el destino. Se trata, de que el comunicador y el destinatario sintonicen. No sólo debe utilizarse el mismo código, sino que la sintonía hace referencia también a los temas tratados, al sesgo ideológico....
- ▶ Despertar necesidades de la personalidad del destinatario y sugerir algunas maneras de satisfacer esas necesidades. Se parte del principio de que el individuo

actúa por necesidad y se dirige a metas. El mensaje debe despertar un impulso, debe hacer que el individuo tenga una tensión que pueda satisfacer con la acción.

- ▶ Sugerir una acción que sea adecuada a la situación de grupo en la que se encuentra el destinatario en el momento en que es impulsado a dar la respuesta deseada. Se parte del principio de que en los grupos aprendemos la mayor parte de nuestras normas y valores. Si la comunicación va a producir un cambio en nuestro comportamiento, en primer lugar donde buscamos la aprobación de nuestro comportamiento es en el grupo. Si nuestro grupo aprueba enérgicamente cierta clase de acto, éste será el que probablemente escojamos entre otros.

Sharamm apunta dos conclusiones en relación con la predicción de los efectos de la comunicación (Rodrigo Alsina, 1989, 52):

- a) El mensaje tiene muchas más probabilidades de éxito si guarda consonancia con las actitudes, valores y metas del receptor, o por lo menos si empieza con éstas y trata de modificarlas ligeramente.
- b) Los efectos de la comunicación son el resultado de varias fuerzas de las cuales el comunicador sólo puede realmente controlar una. El comunicador puede dar forma a su mensaje y decidir cuando y donde transmitirlo. Pero el mensaje es solamente uno de por lo menos los cuatro elementos importantes que determinan que la respuesta tenga lugar. Los otros tres elementos son: -la situación en que se recibe la comunicación y en que debe tener lugar la respuesta si la hay; - la personalidad del receptor; - las normas y las relaciones grupales del receptor.

Cuando una fuente desea compartir un Mensaje debe darle forma, codificarlo y utilizar un canal para que vaya más allá de sus coordenadas espacio-temporales. Es un proceso encadenado, por lo que la capacidad del sistema dependerá de las capacidades de cada unidad de la cadena: la capacidad del canal, del comunicador... Lo más importante en el sistema es que la fuente y el destino tengan cuanto más elementos en común, así los círculos representan la experiencia acumulada de dos personas que tratan de comunicarse. La fuente codifica y el destino decodifica según la experiencia de cada uno, que para él es equivalente al conocimiento del individuo. Entre más grande es el área común de los círculos la comunicación será más fácil. Otro elemento que recoge

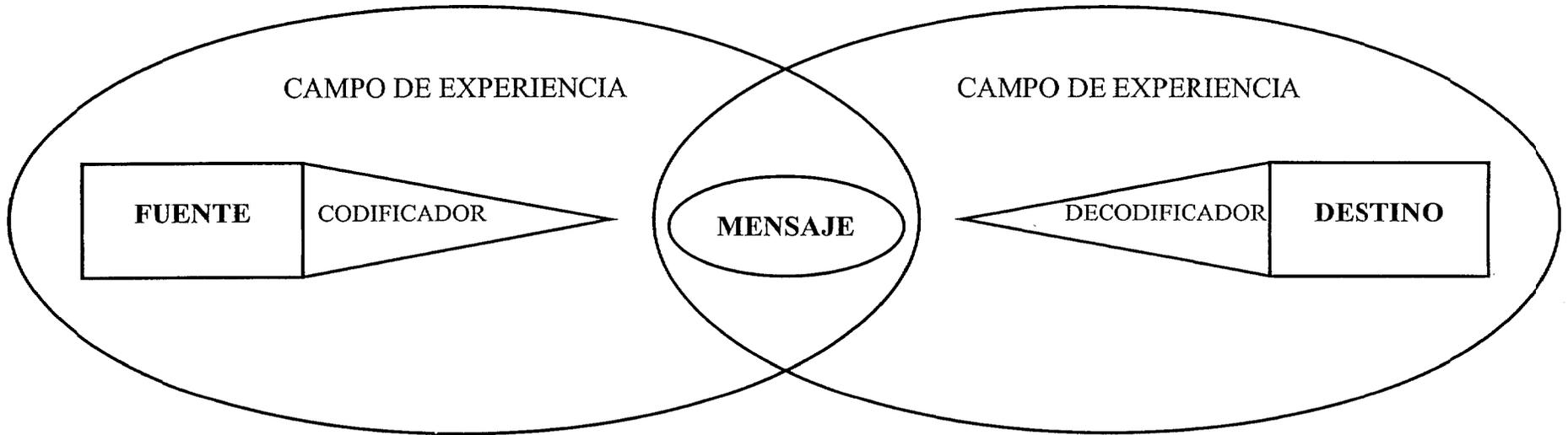
son las características del mensaje, en realidad en la comunicación no se transmite un mensaje sino un grupo de mensajes paralelos. Utilizamos una pluralidad de canales, en la comunicación interpersonal, aunque las ondas sonoras de la voz son el mensaje, hay otros como la expresión del rostro, gestos, vestidos, postura del cuerpo... Por lo que respecta a la comunicación de masas, hace también algunas precisiones. El medio de comunicación como sujeto comunicativo, al igual que una persona, es un decodificador, intérprete y codificador. Es decir, un mass media es un receptor de acontecimientos que decodifica e interpreta de acuerdo con las normas del periodismo. A continuación da forma al acontecimiento convirtiéndolo en noticia. Así, el comunicador codifica el mensaje que va a transmitir. Los mass media transmiten una multitud de mensajes idénticos que reciben una audiencia masiva. Estos receptores van a su vez a decodificar e interpretar estos mensajes. Pero además cada receptor forma parte de un grupo que como tal reinterpreta el mensaje, y a su vez produce un feed-back a los mensajes de los mass media.

2.3.4. Modelo de Jakobson (Lingüística)

Roma Jakobson, nació en Moscú en 1896, murió en Boston. Fue profesor en Moscú, Copenhague, Oslo, Upsala, Nueva York, en la Universidad de Harvard y en el *Massachusetts Institute of Technology*. Impulsó la creación del Círculo Lingüístico de Moscú, en cuyo ámbito se desarrolló el conocido formalismo ruso. Colaboró en trabajos de fonología y fue también uno de los principales miembros del Círculo Lingüístico de Praga. A partir de 1941, se instaló en los Estados Unidos, fundando en 1945 un nuevo Círculo Lingüístico y la prestigiosa revista *Word*. Los trabajos de Jakobson, abarcan distintas ramas de las ciencias humanas: la etnografía, el folclore, la literatura la lingüística, e incluso el cine.

Esquema N° 3

MODELO DE SHARAMM



Su trabajo se enmarca en los estudios lingüísticos, que habían estado dominados por los análisis diacrónicos, por la investigación de las relaciones de parentesco histórico entre las lenguas. Con Saussure, se da un vuelco y surge la lingüística estructural, donde podemos encontrar la Escuela de Praga, a la que pertenece Jakobson, y cuya lingüística ha sido definida como funcional. Cuando se analiza el lenguaje como expresión o como comunicación, la intención del sujeto hablante es la explicación que se presenta con mayor facilidad o naturalidad. Por esto mismo, en el análisis lingüístico debe uno situarse en el punto de vista de la función. Desde este punto de vista la lengua es un sistema de medios de expresión apropiados para un fin. No puede llegarse a comprender ningún hecho de lengua sin tener en cuenta el sistema al cual pertenece (Rodrigo Alsina, 1989, 56). Para la lingüística funcional, la lengua es un sistema funcional producto de la actividad humana, y cuya finalidad consiste en la realización de la intención del sujeto de expresar y comunicar. A la hora de estudiar el proceso de comunicación se aprecia la influencia que ha tenido la teoría matemática de la comunicación o teoría de la información. Jakobson recuerda así, algunos de los conceptos compartidos (Rodrigo Alsina, 1989, 57): “la redundancia” que lo toma prestado la teoría matemática de la comunicación de la lingüística; otro concepto aportado por la teoría matemática de la comunicación a la lingüística es el ruido semántico.

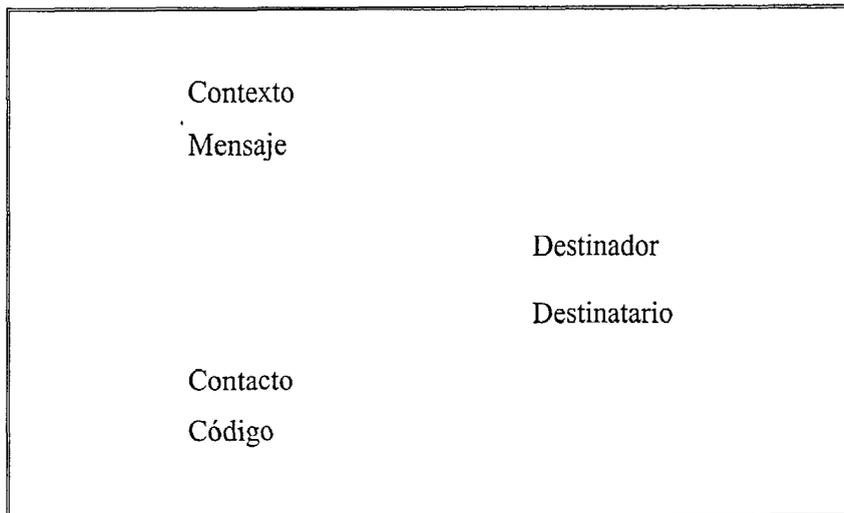
- Aspectos básicos del Modelo de Jakobson.

La contribución de Jakobson a los modelos de comunicación se concreta en su artículo “*Lingüística y poética*”, donde se plantea investigar las funciones del lenguaje. El primer paso es concretar un modelo de comunicación (cuadro nº 3):

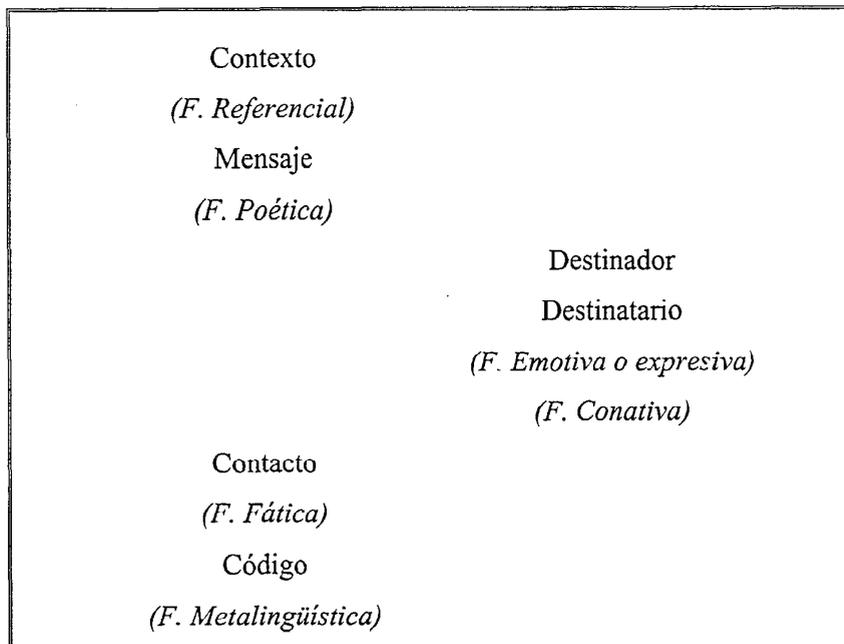
Jakobson va a presentar posteriormente, los factores que constituyen todo hecho discursivo, cualquier acto de comunicación verbal y que son los siguientes: el destinador transmite un mensaje al destinatario; este mensaje tiene un contexto de referencia, un referente que el destinatario puede captar; también es necesario que destinador y destinatario posea un código común, mediante el cual el primero codifica y el segundo decodifica el mensaje; el último elemento es el contacto, que es “*un canal físico y una conexión psicológica entre el destinador y el destinatario*” (Jakobson, en Rodrigo Alsina, 1989, 58).

El mensaje del medio.

Cada uno de estos factores determina una función diferente del lenguaje dando lugar al siguiente esquema (ver cuadro n° 4):



Cuadro N° 3 Factores de la comunicación verbal. Modelo de Jakobson



Cuadro n° 4 Funciones de los factores. Jakobson

En un mismo acto verbal podemos encontrar diversas funciones, pero una adquiere mayor importancia en el discurso determinado de que se trate. La función referencial, denotativa o cognoscitiva, se orienta hacia el contexto en tanto en cuanto referente, tiende a la información en sentido estricto. Es una función cognoscitiva y objetiva, en el discurso científico, por ejemplo domina la función referencial.

La función emotiva o expresiva está definida por las relaciones entre el destinador y el mensaje, apunta a la actitud del hablante. Revela la manifestación del emisor en el mensaje y esta manifestación expresa una actitud del sujeto parlante frente al objeto del mensaje. Es una función afectiva y subjetiva. Un tipo de mensaje que la suele usar es el amoroso.

La función conativa define las relaciones entre el mensaje y el destinatario, tiene por objeto conseguir una reacción. Un ejemplo claro de esta función está en la publicidad.

La función fáctica corresponde a la acentuación del contacto y se manifiesta en mensajes que sirven esencialmente para establecer, prolongar o interrumpir la comunicación. Sirve para captar y mantener la atención del interlocutor.

La función metalingüística, revela la elección de un determinado código, y la función poética nace de la orientación hacia el mensaje por el mensaje.

El modelo de Jakobson es descriptivo y organizador, con una gran influencia.

2.3.5. Modelo de Maletzke (Psicología de la Comunicación)

Gerhard Maletzke, nació en 1922 en Polonia. Estudió en la Universidad de Hamburgo. En 1949 se diplomó en psicología y en el 50 obtuvo el doctorado en Filosofía. Ha ejercido la docencia en la Universidad de Hamburgo, en la Universidad Libre de Berlín y en la Universidad de Hohenheim. Es miembro de la Asociación Alemana de Periodismo y Ciencias de la Comunicación. En 1963 publicó su obra *Psychologie der Massenkommunikations*, donde recoge su modelo de comunicación.

En Alemania existía un gran interés por los estudios e investigación de los medios de comunicación. En sus inicios los estudios de la comunicación tenían un claro

carácter pluridisciplinar: historia, economía, derecho... Luego fue evolucionando, centrándose en un principio en las características de la prensa. Jäger fue el primero que se planteó la necesidad de ampliar el campo de trabajo a la formación de la opinión y a su influencia. Se aprecia la idea dominante de la época de que los medios son conformadores de la opinión y manipuladores de la voluntad de las audiencias. Es importante tener en cuenta el influjo de los estudios de psicología en su modelo. Como dice Scharamm, en Rodríguez Alsina, dos de los padres fundadores de los mass media son psicólogos, Lewin y Hovland. A Lewin le interesaba la comunicación de grupos y el efecto de las presiones del grupo, normas del grupo, y papeles del grupo en la conducta y actitudes de sus miembros. Hovland es un psicólogo experimental que empezó a preocuparse por los problemas de la comunicación y persuasión durante la Segunda Guerra Mundial.

Maletzke, reconoce que la psicología comenzó relativamente tarde a ocuparse de investigar en forma empírica los modos de manifestarse, motivos, condiciones y efectos de los fenómenos de la vida pública. Apunta igualmente por una investigación interdisciplinar, proponiendo el siguiente concepto de comunicación social:

“La comunicación social es aquella forma de comunicación en la cual los mensajes son transmitidos públicamente (es decir, sin la presencia de un conjunto de receptores limitado y definido personalmente) por medios técnicos de comunicación, indirectamente (es decir, a distancia espacial, temporal o espacio-temporal entre los participantes de la comunicación) y unilateralmente (es decir, sin intercambio de respuesta entre emisor y receptor) a un público disperso o colectividad”. (Rodrigo Alsina, 1989, 69)

- Aspectos básicos del Modelo de Maletzke.

En la explicación de su modelo parte de un esquema elemental que luego va aumentando en complejidad. Se centra en el estudio de la prensa escrita y la publicidad. El Mensaje potencialmente puede llegar al Receptor a través de una amplia gama de Medios de Comunicación. Para él, el proceso perceptivo varía en función de las características técnicas del Emisor. Lo que a su vez determina una variedad en los efectos y vivencias del Receptor.

La comunicación se puede conceptualizar, inicialmente, como un mensaje que da lugar a una vivencia, un efecto en un receptor. En la comunicación social, el mensaje llega al receptor a través de un medio de comunicación. Cada mass media tiene unas características tecnológicas que inciden en el proceso perceptivo, en la vivencia y en los efectos que produce en el receptor. En la sociedad contemporánea la oferta comunicativa de los mass media es enorme. Por ello el receptor debe llevar a cabo una selección de los medios a los que va a prestar su atención. Toma una parte activa en el proceso de comunicación social, determina que mensajes son los que van a producir una vivencia en él.

El Receptor es una persona individualizada dotada de rasgos diferenciadores, aunque inmersos en un colectivo, es un individuo dotado de una determinada personalidad, con su inteligencia, intereses, opiniones y actitudes. En los efectos igualmente interviene la imagen que el receptor tiene de sí mismo, de su situación y de sus funciones. Pero las características tecnológicas del medio determinan los modos de conducta y vivencias del receptor. Por último, el receptor tiene una imagen del medio de comunicación.

El Emisor, o comunicador recibe influencia de factores y es una parte decisiva en el proceso. Los elementos que determinan su comportamiento son: la autoimagen, la personalidad, el equipo de trabajo, las instituciones en las que está integrado...

El Mensaje tiene un efecto retroactivo feed-back sobre su autor, que se da no sólo en un mensaje particular, sino también en lo que denomina programa o programación. Para concluir su modelo relaciona el comunicador y el receptor. Los receptores, a pesar de la unidireccionalidad dominante de los medios de comunicación, tratan de establecer contactos espontáneos con el comunicador. Finalmente, el proceso es modificado por la imagen que el comunicador tiene del receptor y viceversa.

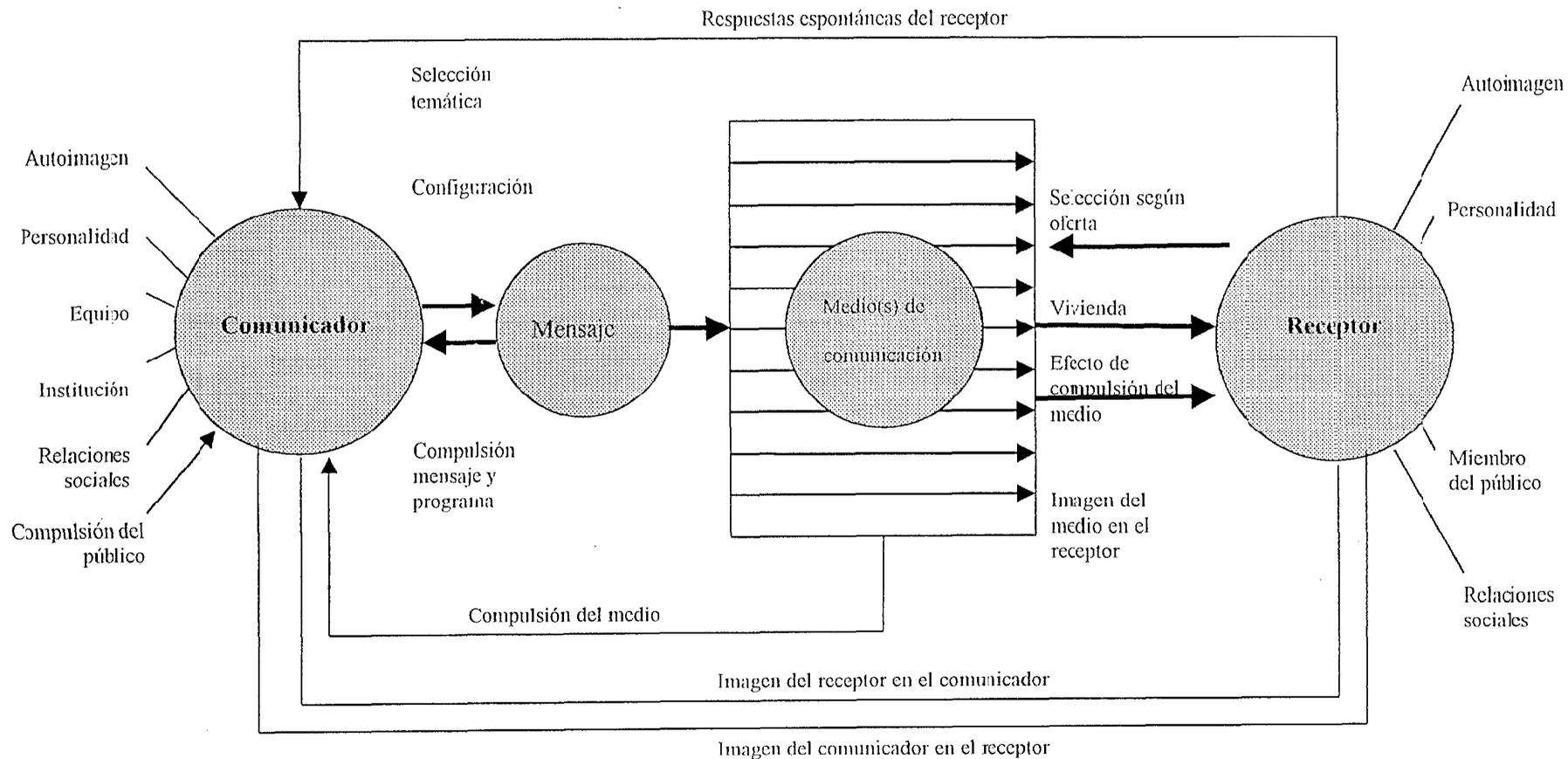
Maletzke establece seis relaciones del proceso comunicativo:

- 1.- El comunicador y el mensaje, habla de la producción del mensaje en donde hay que tener en cuenta las intenciones y la selección del tema y de la compulsión del mensaje sobre el comunicador.

- 2.- El comunicador y el medio, cada mass media tiene unos condicionantes técnicos que establecen las posibilidades y limitaciones del comunicador. Cada medio tiene un público psicológica y sociológicamente específico.
- 3.- El comunicador y el receptor, tienen unas relaciones complejas. Los roles están fijados sin posibilidad alguna de intercambio. La imagen que del destinatario tiene el comunicador condiciona su mensaje. Igualmente hay una imagen del comunicador que tiene el receptor, de lo que variará la credibilidad, y que será distinta en los diferentes medios, prensa, radio o televisión.
- 4.- Relaciones entre el mensaje y el medio, que están condicionadas por las peculiaridades tecnológicas de éste. Apunta que las relaciones entre estos dos factores no son psicológicas.
- 5.- Relaciones entre el receptor y el mensaje, donde los problemas psicológicos son varios. Maletzke distingue, por un lado, las funciones del mensaje para el receptor y, por otro lado, los procesos psicológicos que resultan de la relación entre el mensaje y el receptor. La audiencia está comprobado que no es pasiva sino activa, distingue igualmente tres fases: precomunicativa, donde se manifiesta los problemas de selección, las personas suelen seleccionar aquellos mensajes que de acuerdo con su personalidad y con su situación sean más idóneos para realizar una función específica, las expectativas sobre el mensaje se pueden ver más o menos cumplida. En la fase comunicativa recoge los siguientes temas: problemas de percepción, trayectoria de la atención, comprensión del mensaje, distancia psíquica...; en la fase postcomunicativa habla de los efectos: efectos en el comportamiento, en el campo del saber, en las opiniones y actitudes, en las emociones...
- 6.- Relaciones entre el receptor y el medio, el medio ejerce una compulsión sobre el receptor, y el receptor tiene una imagen de cada medio.

En resumen, el modelo aborda un concepto de comunicación aplicable a los mass media, entendida como un sistema complejo y dinámico. Inicialmente hay sólo un mensaje que llega a un receptor, en el que produce unos efectos. La comunicación social llega a través de un medio, con unas características tecnológicas, que inciden en el proceso perceptivo.. Pero el Receptor debe seleccionar los medios, teniendo una actuación activa. Igualmente no es un individuo aislado sino integrado en numerosas relaciones sociales. El receptor está bajo la compulsión del medio, tiene una imagen de los mass-media. El comunicador es una parte decisiva, hay una serie de elementos que determinan su comportamiento. El Mensaje tiene un efecto retroactivo sobre su autor, relaciona comunicador y receptor. Su perspectiva psicológica, en la que introduce conceptos cognitivos, como procesamiento de la información, representa una vía de análisis para el mundo educativo. De forma especial, en las situaciones de interacción para el aprendizaje, mediadas por recursos tecnológicos que propicien la interacción como algunas formas de: televisión, ordenador, CD-ROOM...

Esquema nº:4 Modelo de comunicación social de Maletzke



AUTOR	ÁMBITO DE TRABAJO	CARACTERÍSTICAS DEL MODELO
Laswell (1948)	Psicosociología Política de la Comunicación de Masas	Modelo Unidireccional. Conductista. Trata de realizar la descripción de un acto de comunicación. Trata de dar respuesta a: quién, qué, en qué, cómo, a quién, con qué efecto.
Shannon (1948)	Teoría matemática de la comunicación. Modelo Mecanicista.	Es un modelo unidireccional, lineal, que pone el acento en la transmisión de la información. La comunicación, es la transmisión de un Emisor a un Receptor.
Jackobson (1945)	Estudio lingüístico centrado en la comunicación verbal.	Enumera diversos factores que intervienen: contexto, destinatario, destinador, código, cada uno con una función diferente, y una importancia diferente.
Sharamm (1954)	Campo del periodismo (Comunicación de masas)	Pone el acento en el Mensaje, y por tanto es clara su preocupación por los efectos. Diferencia entre la comunicación interpersonal y la de masas. Le da importancia al estudio de las audiencias. Es un proceso encadenado, donde la capacidad del sistema, depende de cada unidad.
Maletzke (1963)	Perspectiva Psicológica de los Medios de Comunicación de Masas.	Centrado en la prensa escrita y en la publicidad. La comunicación es definida como un mensaje que da lugar a una vivencia en un receptor, el cual toma una parte activa. El mensaje tiene efectos retroactivos sobre su autor. No es tan unidireccional, ya que se establece contactos.

Cuadro N° 5: Resumen de los Modelos de comunicación.

2.4. ADAPTACIONES DE LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN A MODELOS DE COMUNICACIÓN EN EL AULA.

Como presenté al principio de este capítulo, lo concluyo presentando algunas adaptaciones de los modelos a los procesos que suceden en las aulas. Ya he comentado, que son diversos los autores que se cuestionan acerca de los procesos comunicativos, que consideran la comunicación como un fenómeno global de múltiples funciones y que toda buena enseñanza se basa en una buena comunicación. De ahí que muchos de ellos, hayan trabajado los diferentes modelos surgidos en otros campos y los hayan adaptado al aula.

Concretamente voy a presentar las adaptaciones realizadas por cuatro profesores, Antonio Campuzano Ruiz, Manuel Navarro Higuera, José Luis Rodríguez Diéguez y Angel Pérez Gómez. En general, toman como referencia el modelo básico de Laswell y el de Shannon, siendo los más usados en educación a la hora de presentar el esquema comunicativo que se produce en las aulas.

2.4.1. Modelo de Campuzano Ruiz.

Antonio Campuzano Ruiz, nace en Torrelavega, Cantabria. Profesor de Enseñanza General Básica, licenciado en historia, formador de formadores de medios audiovisuales. Comenzó a impartir cursos a profesores sobre medios audiovisuales en Escuelas de Verano, y en el Instituto de Ciencias de la Educación. Entre 1986-1991, trabajó en los servicios centrales del Programa de Nuevas Tecnologías.

Para este profesor, la comunicación es un proceso en el cual se transmite información, convirtiéndose el centro y el aula en espacios que deben promover la comunicación. Hay tres elementos imprescindibles (esquema 6) que identifica con el emisor, mensaje, receptor; pero considera que hay otros que pueden influir en el acto. Así habla de :

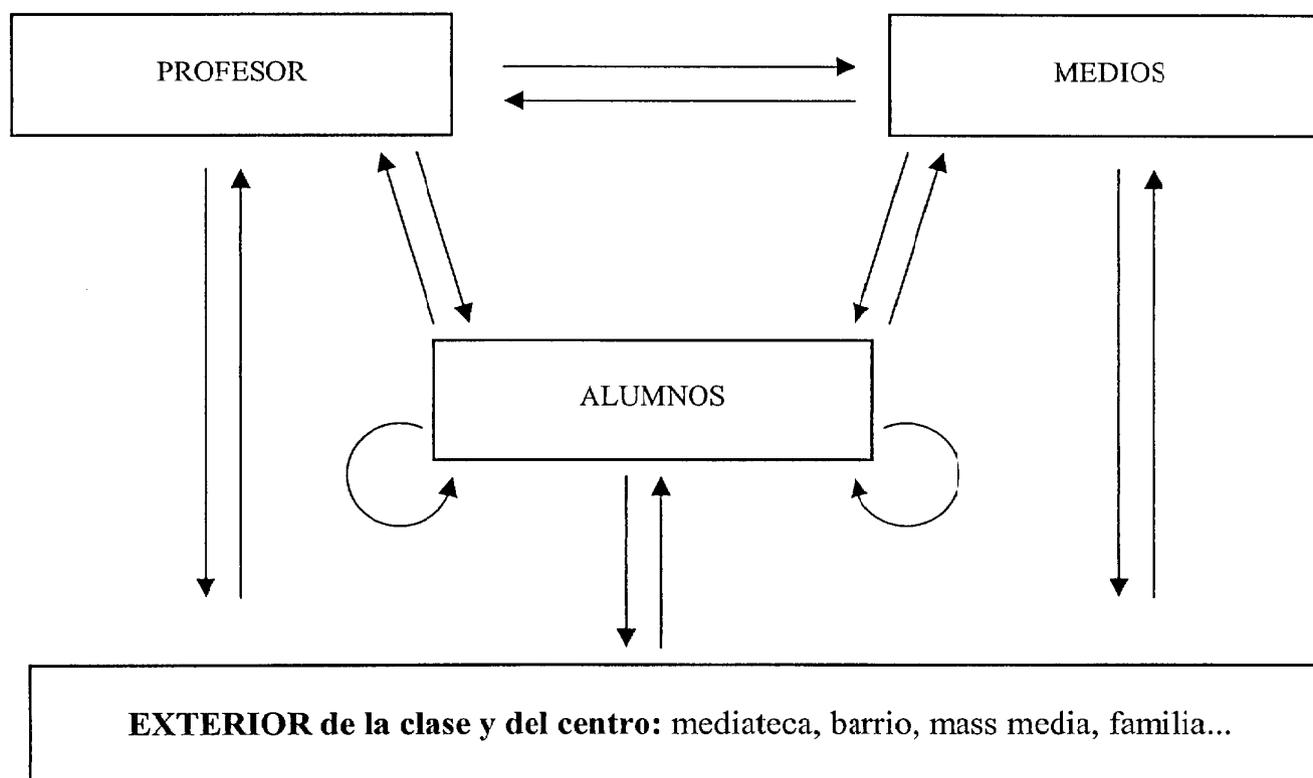
- *Emisor*: como el que comunica

- *Receptor*: el que recibe el mensaje
- *Mensaje*: lo que se dice y cómo se dice
- *Referentes*: para que emisor y receptor puedan comunicarse el mensaje debe construirse sobre conocimientos previos comunes.
- *Códigos*: sistema de signos que debe ser conocido por los usuarios
- *Redundancia*: la información puede ser nueva o redundante.
- *Ruido*: lo que interfiere en el acto, puede ser físico, por avería o desconocimiento de algún término.
- *Canal*: es el soporte y forma parte del medio
- *Medio*: la comunicación puede ser directa o mediada
- *Contexto*: es el ambiente que rodea al acto y a cada uno de sus elementos
- *Respuesta*: reacción del receptor ante el mensaje.

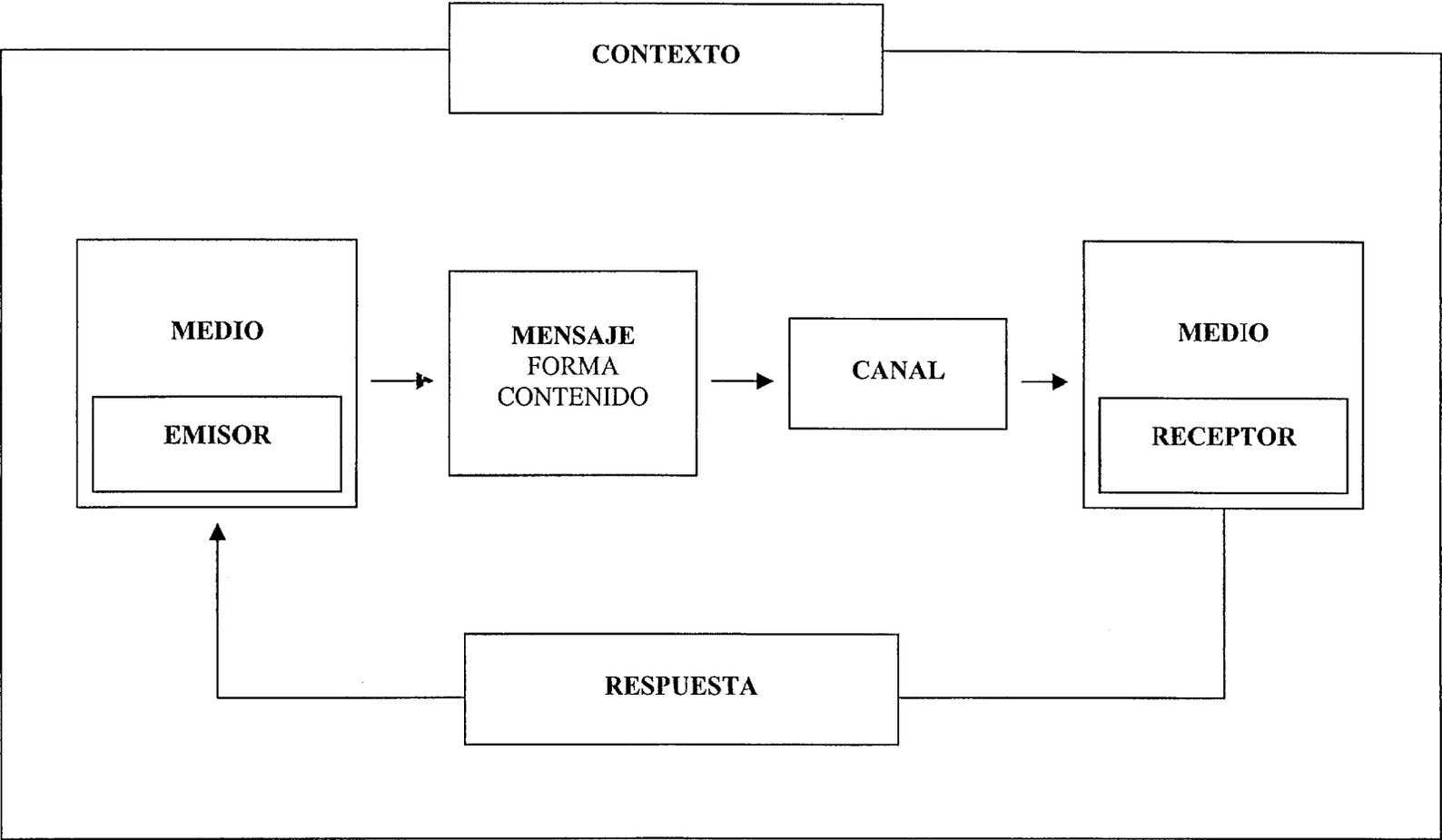
En el esquema nº 5, se aprecia como emisor y receptor deben intercambiar sus roles pasando a ser el modelo de unidireccional o bidireccional a multidireccional (profesorado/alumnado, alumnado/alumnado, alumnado/medio). La naturaleza del mensaje puede ser muy variada, conocimientos, actitudes, habilidades, considerando fundamental valorar cuidadosamente la dosificación de la información y su refuerzo mediante la redundancia.

En cuanto a los canales, cuantos más se utilicen mejor será la comunicación, y siempre que se haga de forma coordinada. Es necesario igualmente que exista un reconocimiento común de los referentes entre los profesores y alumnos, un lenguaje común que facilite la comunicación.

Esquema nº 5: Modelo comunicativo multidireccional. Campuzano Ruiz



Esquema nº 6: Esquema del acto de la comunicación de Campuzano Ruiz



2.4.2. Modelo de Navarro Higuera.

Parte del modelo de Lasswell (esquema nº 1) y de las cinco preguntas que se formula: quién, qué, por qué medio, a quién, con qué efectos. De la pregunta central de Lasswell se interroga sobre los medios como elemento material que conduce el mensaje del emisor al receptor. Pero para él este elemento no es tan simple como a primera vista parece, puesto que se haya integrada en una constelación de piezas. Para estudiar la naturaleza de los media, por tanto, hay que ver y analizar antes el proceso comunicativo.

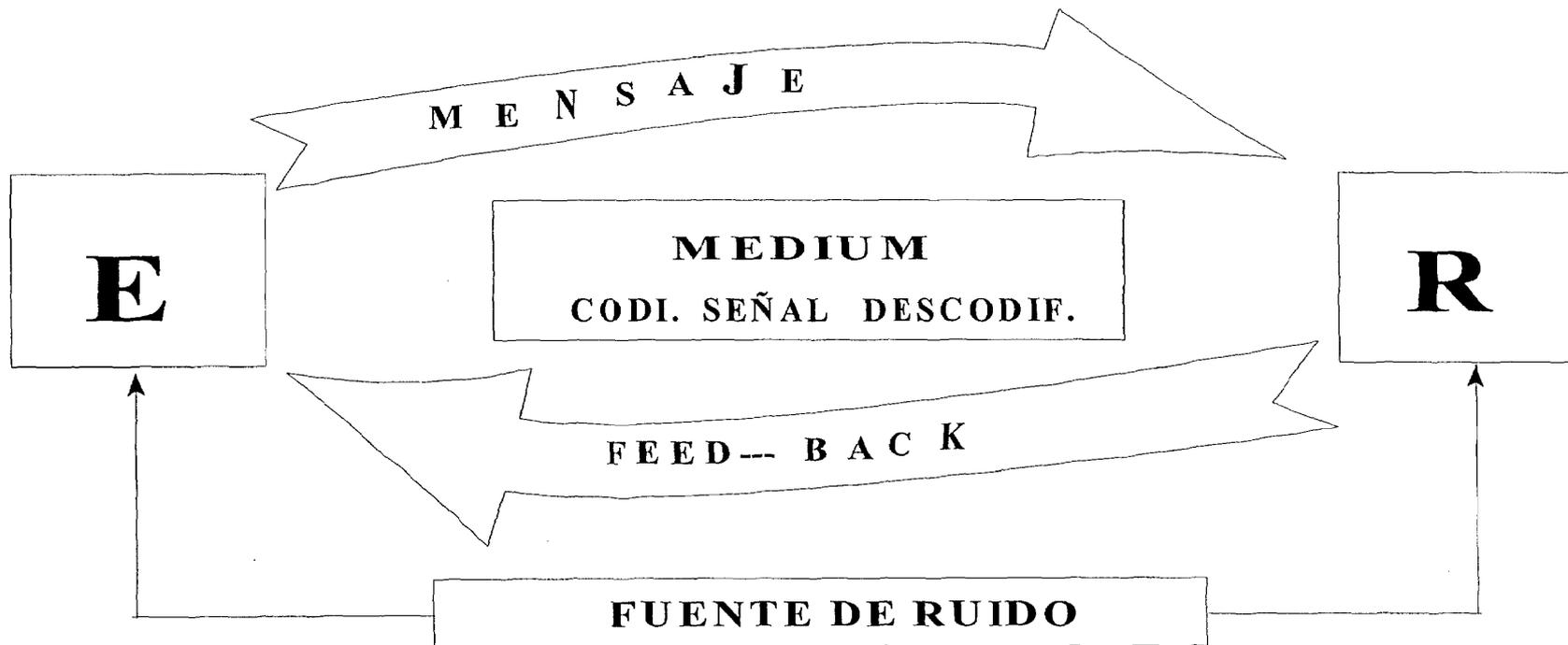
Las preguntas de Lasswell se convierten para Navarro Higuera en la base del proceso comunicativo, y hace hincapié en que toda buena enseñanza se basa en una buena comunicación, por lo que no es aventurado conjeturar que gran parte de los males que aquejan hoy día a las instituciones educativas, podría atribuirse a la deficiente técnica comunicativa que tanta veces se manifiesta entre docente y discente.

Los elementos que configuran este esquema serían:

- *Emisor, quién:* agente del que emana la información. En el caso de una emisión fija o en movimiento, el emisor puede ser el autor o productor.
- *Receptor, a quién:* destinatario del mensaje, personas individuales, audiencia general.
- *Mensaje, qué:* información que se trata de hacer llegar. Pueden ser orales, escritos, icónicos, musicales.
- *Medium, por qué medio lo dice:* es el intermediario que establece o facilita la comunicación. Debe estar capacitado para ejercer funciones de codificación y decodificación de la señal.
- *Feed-back, con qué efecto* o retroalimentación: es decir, el efecto que las reacciones del receptor del mensaje puede inducir en la conducta del emisor.
- *Fuentes de ruidos:* responsable de las interferencias que perjudican la transmisión del mensaje. Todos los obstáculos que perturben, simpatía del comunicante, fatiga del destinatario/os, prejuicios sociales, convencionalismos educativos.

Esquema N 7

MODELO NAVARRO HIGUERA



2.4.3. Modelo de Rodríguez Diéguez.

José Luis Rodríguez Diéguez, nació en Extremadura en 1940. Se dedica a la enseñanza de la Didáctica en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valencia. Igualmente, se ha dedicado al tratamiento de los medios audiovisuales en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Salamanca y en el Departamento de Didáctica de la Universidad de Valencia. Ha colaborado en diversas revistas especializadas y publicaciones, dictado numerosas conferencias y desarrollado cursos monográficos.

Parte del esquema de Shannon (esquema nº 2), el más usado como referencia para describir la comunicación humana y que habla de fuente de información, emisor, canal, receptor, y destinatario. Pero se produce una reacción a este esquema lineal y hace una traslación de las cinco operaciones básicas a las tres más propias de la actividad docente (1978): planificación, ejecución, y control o evaluación. Las operaciones básicas a realizar serían:

1.- Operación previa al proceso de *selección o delimitación del contenido* a transmitir. Se descarta aquellos mensajes que no han de ser puestos en circuito, y determinar el que va a ser comunicado.

2.- Una vez delimitado se *codifica*, lo que vendrá delimitado por el propio contenido y las posibilidades del emisor.

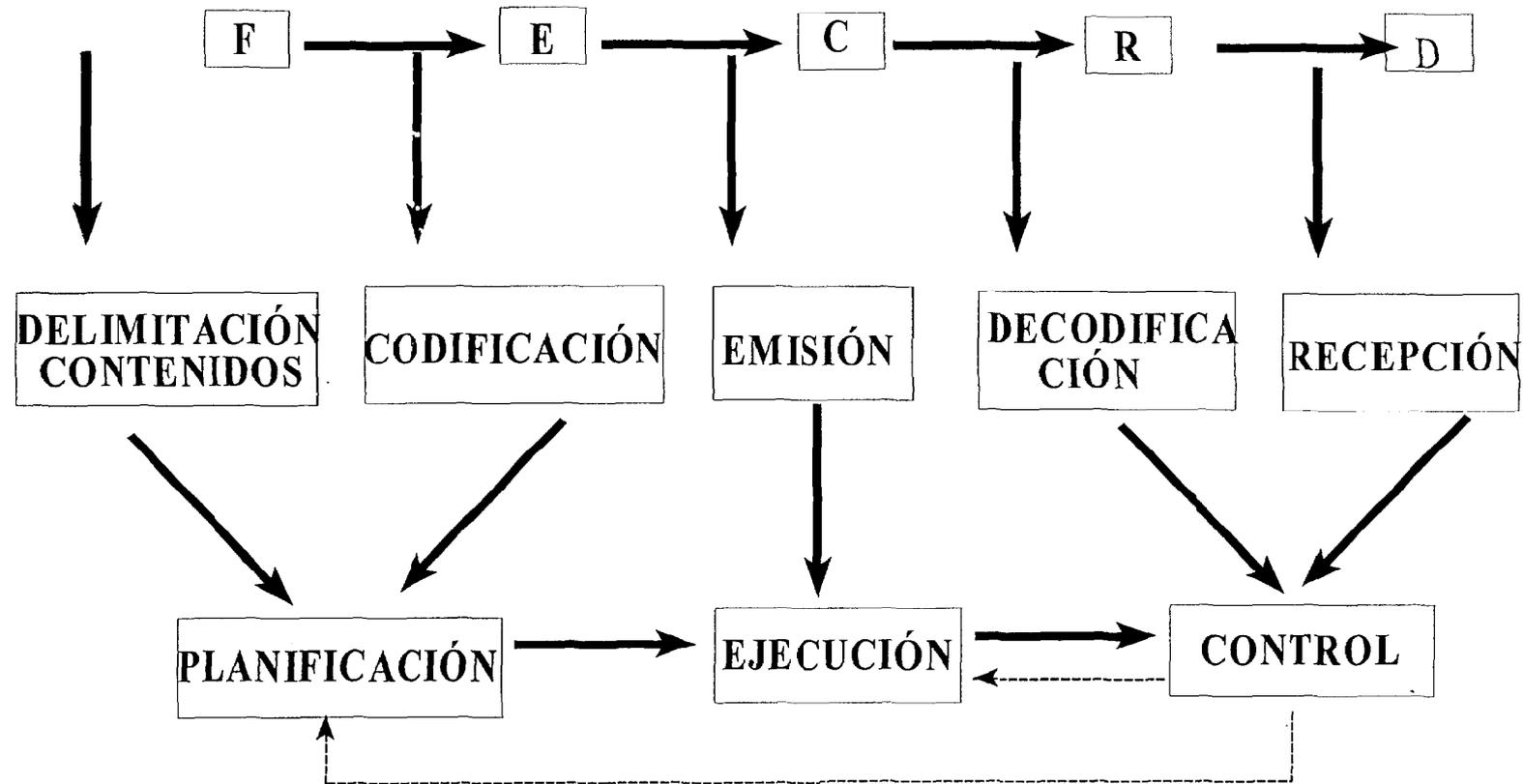
3.- Sirviéndose del emisor y del canal se efectúa la *emisión del mensaje*.

4.- Cuando el mensaje llega al receptor este lo *descodifica*.

5.- *La recepción* pone en contacto receptor y destino.

Como vemos en el esquema (nº 8) estas cinco operaciones las enlaza con la de programación, enseñanza y evaluación, ya que para él, si la enseñanza es una categoría incluida en la más amplia de comunicación, quiere ello decir que tiene que existir algún tipo de reducción característica que lleve a esta inclusión en lugar de a una identificación. La función de evaluación permite al mismo tiempo una doble acción: de una parte el feed-back que retroalimenta el sistema y por otra, una optimización evolutiva o adaptativa.

RODRÍGUEZ DIÉGUEZ



Esquema nº 8 Modelo de Rodríguez Diéguez

2.4.4. Modelo Pérez Gómez.

Angel Pérez Gómez, es catedrático de Didáctica y Organización escolar de la Universidad de Málaga. Ha sido profesor en las universidades de Madrid (Complutense), Salamanca, La Laguna y Málaga. Igualmente ha colaborado con numerosas universidades extranjeras. Ha desempeñado diferentes cargos académicos y es miembro del consejo de redacción y asesor de diferentes revistas especializadas en el campo educativo, nacionales y extranjeras. Sus numerosas publicaciones van desde el estudio de los fundamentos científicos de la intervención pedagógica, al análisis de la cultura actual que define la vida de la escuela en cada uno de sus componentes y agentes.

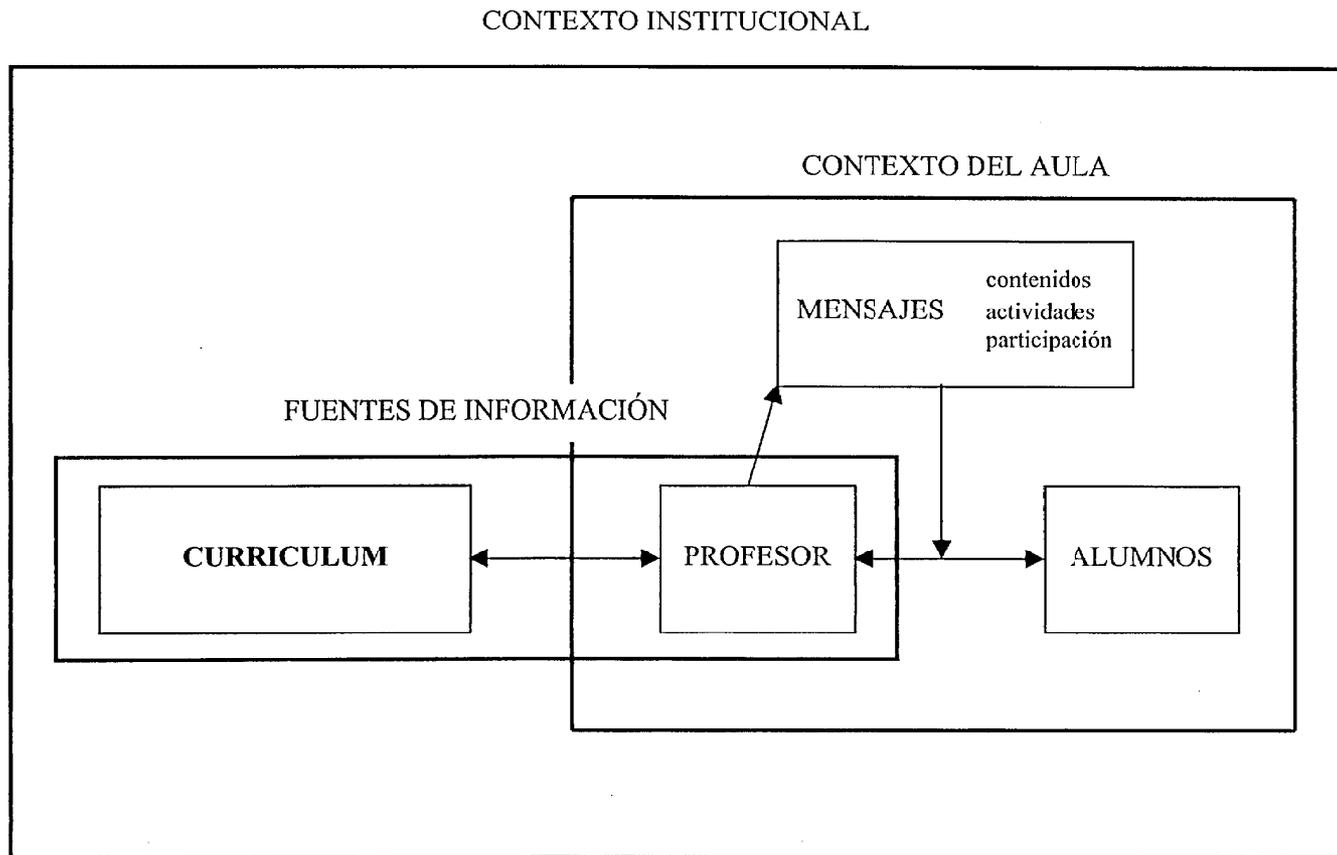
En su modelo (esquema nº 9) destaca cuatro elementos en el proceso didáctico: la fuente de información, el mensaje, el contexto, y el destinatario.

- a) La fuente de información: reconoce distintas fuentes y distintos emisores, pero considera que la fuente integradora y cercana es el profesor. Aunque es una fuente intermedia, en la medida que la interacción escolar está regulada por el currículum. Ahora bien, no siempre son mensajes verbales los que emite el profesor, como tampoco es siempre fuente directa de información, hay usos comunicativos indirectos en el empleo de medios y recursos y en la estructuración espacio-temporal. Aunque en todo intercambio comunicativo todos los participantes son creadores de mensajes y por tanto, de algún modo fuente de información, el carácter intencional de la comunicación didáctica asegura una fuente de información propulsora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- b) Los mensajes didácticos: la forma en que se materializa en el aula la intencionalidad didáctica es mediante el flujo de mensajes que el profesor pone en juego. Pero los mensajes no son sólo la transmisión de contenido, como tampoco se valen sólo de los canales de comunicación. El profesor pone en juego además del conocimiento académico, mensajes acerca de las actividades que tienen que realizar los alumnos, así como mensajes sobre las formas de participación adecuada y los momentos oportunos tanto para realizar los intercambios académicos, como para cualquier otro tipo de intercambio que se produzca en clase.

- c) El destinatario: en la línea de influencia de la comunicación didáctica, es el alumno el destinatario de los mensajes. Pero no se puede pensar que el alumno copia de forma pasiva, los alumnos están interpretando lo que el profesor dice mediante lo que ellos ya saben. En el proceso de interacción entre profesor y alumnos estos simultáneamente negocian, acuerdan las pautas de intercambio y el significado de los mensajes.
- d) El contexto: habla del contexto interno del aula, creado por la propia interacción entre profesores y alumnos; las clases constituyen ambientes comunicativos diferenciados, con reglas propias de cómo y cuándo participar. Normalmente es el profesor el que establece estas reglas, mediante la presentación de las tareas.

Habla igualmente de otro contexto, refiriéndose con éste al contexto institucional, organizativo del sistema escolar, que impone una forma de organizar el espacio, el tiempo, las relaciones personales y gran parte de los mensajes. A la vez, que no olvida que la institución escolar es un subsistema dentro del sistema social, así el significado de la escuela hay que verlo en el marco más amplio de su funcionamiento social.

Esquema nº 9: El sistema de comunicación didáctica. Pérez Gómez



CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

A lo largo de este capítulo, trataré de exponer el proceso de investigación seguido, es decir, la metodología que nos permitió obtener datos relevantes para el problema a tratar, la elección de la muestra y cómo planteamos el análisis de los datos. Parto de dos ideas: la primera, sobre la investigación de la que se espera que pueda informar sobre la práctica educativa, que pueda guiar y prescribir acciones (Villar, 1990); y la segunda, sobre el método a seguir, lo que nos va a permitir llevar a cabo una acción de manera estructurada (Buendía, 1993).

El recorrido presentado de los diversos modelos de comunicación y de sus adaptaciones, es lo que va a marcar en gran medida la problemática de esta investigación. Esta va a estar centrada en ver qué papel juegan las creencias y los usos que hace el profesorado de los medios para comprender las situaciones educativas. Para profundizar en esto y aportar alguna luz seguimos un esquema de investigación muy sencillo y característico del problema al que me voy a enfrentar.

3.1. PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Siguiendo a Arnal, Del Rincón y Latorre (1992), la investigación educativa posee un conjunto de características singulares: la peculiaridad de los fenómenos que estudia (los fenómenos educativos son más complejos, donde interactúan multiplicidad de variables), la multiplicidad de los métodos que usa y la pluralidad de los fines y objetivos que persigue.

Todo proyecto de investigación nace de una idea que suele reflejar la inquietud por conocer la respuesta ante un problema, ese problema debe concretarse en unas preguntas a la que se quiere responder. El siguiente paso es elaborar un plan de trabajo

que permita dar respuestas a esas preguntas.

Dada las características y la naturaleza del problema que pretendemos estudiar, es decir, las situaciones que se producen en las aulas, vamos a llevar a cabo un diseño de investigación donde se usen diferentes instrumentos de recogida de datos que nos aporten información de carácter cuantitativo y cualitativo. A lo largo de los últimos años ha surgido una polémica en torno a las dos formas de investigar en educación, cuantitativa y cualitativa, surgen defensores y detractores de la misma, pero también los que mantienen una postura ecléctica, los que no dudan en recomendar las dos aproximaciones, cuantitativa o positivista y cualitativa, porque entienden que las dos no son diametralmente opuestas sino formas diferentes de acercarse a la comprensión de los fenómenos, cada una con sus ventajas e inconvenientes.

Nuestro estudio o trabajo, siguiendo las diferentes modalidades de investigación (Arnal, Del Rincón, y Latorre, 1992), lo vamos a considerar en primer lugar como una investigación básica, entendiendo por esta:

*“ aquella actividad orientada a la búsqueda de nuevos conocimientos y nuevos campos de investigación sin un fin práctico específico inmediato”
(De la Orden, 1985 en Arnal y otros, 1992, 42)*

“Se orienta a conocer y persigue la resolución de problemas amplios y de validez general” (Fox, 1981, 128)

Pero igualmente, la vamos a entender como una investigación exploratoria al no tener como finalidad la confirmación de una hipótesis, sino que trataremos de valorar las posibilidades y limitaciones que ofrecen los modelos teóricos comunicativos para el estudio de los recursos didácticos en educación.

Es también, una investigación descriptiva, que no trata de comprobar una hipótesis, sino en donde *“se trata de descubrir e interpretar lo que es, buscar información que ayude a la toma de decisiones” (Buendía, 1993, 59)*

Al encajar dentro de una investigación de tipo descriptivo, los datos con los que trabajaré pueden ser cuantitativos y cualitativos.

“En el primer caso suelen estudiarse muestras grandes de sujetos. En el segundo se trata de estudios más en profundidad, sobre un número reducidos de casos” (Buendía, 1993, 60)

En concreto, los datos cualitativos, como dice Gil Flores (1994), son de naturaleza descriptiva, ya que recogen una diversa y amplia gama de información, que aluden a un relativamente prolongado período de tiempo; son polisémicos, ya que se consideran válidos pero de poca fiabilidad y difícilmente reproducibles porque son específicos de un contexto.

A la hora de seguir un patrón de trabajo empezaré por hacer una revisión de los pasos seguidos por diferentes autores, para luego plantear los que voy a seguir. Entre los diferentes ejemplos tenemos que en general los proyectos de investigación (cuadro 6) suelen seguir los siguientes pasos:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. INTRODUCCIÓN.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.3. HIPÓTESIS.4. REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA.5. METODOLOGÍA.6. TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS.7. CONCLUSIONES.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. |
|--|

Cuadro nº: 6

Si hacemos una revisión más profunda nos encontramos con diferentes formas de concebir el método científico como modelo de investigación. Se puede observar como las etapas del método científico son descritas de diversas maneras por los diversos autores. No todos destacan los mismos pasos. Por ejemplo Pinillos y Fraisse hablan de cuatro etapas (cuadro 7):

PINILLOS	FRAISSE
<ol style="list-style-type: none"> 1. OBSERVACIÓN 2. INDUCCIÓN DE HIPÓTESIS 3. DEDUCCIÓN DE CONCLUSIONES 4. VERIFICACIÓN DE CONCLUSIONES 	<ol style="list-style-type: none"> 1. OBSERVACIÓN 2. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS 3. EXPERIMENTACIÓN 4. ELABORACIÓN DE RESULTADOS

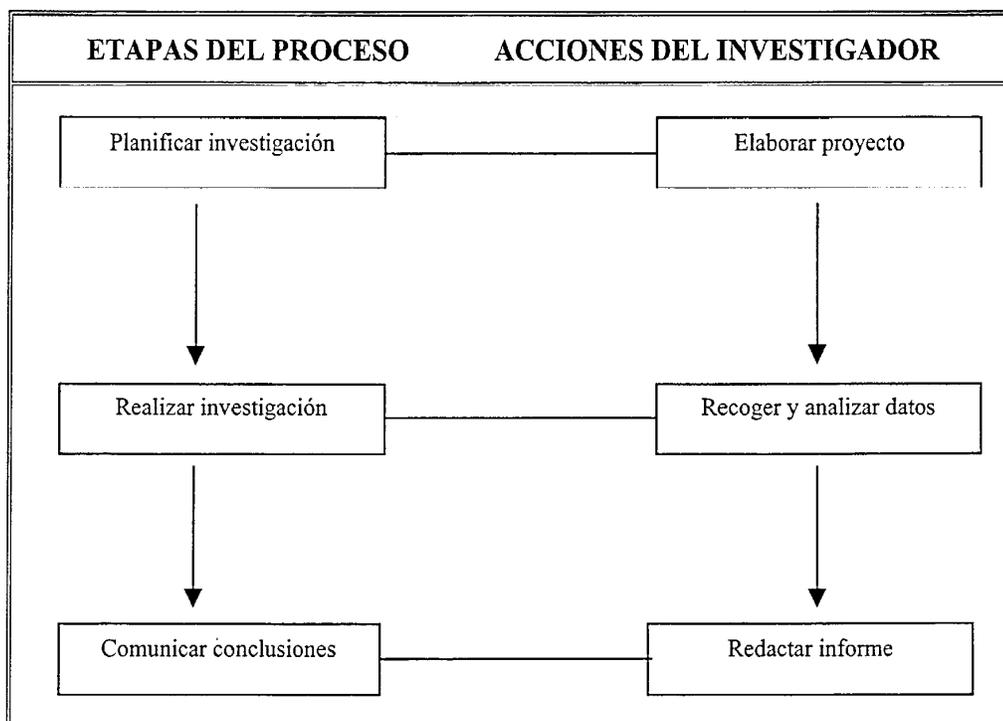
Cuadro N° 7

Bizquera (1989) distingue las siguientes fases del Método Científico (cuadro 8):

FASES DEL MÉTODO CIENTÍFICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento del problema 2. Revisión de la bibliografía 3. Formulación de hipótesis 4. Metodología de recogida de datos <ol style="list-style-type: none"> a. Definición de las variables b. Muestreo de sujetos c. Diseño experimental d. Procedimiento 5. Análisis de datos 6. Conclusiones y el informe de investigación

Cuadro N° 8

Arnal, Del Rincón y Latorre (1992) dicen que las etapas del proceso general de la investigación y las acciones del investigador, son (cuadro 9):



Cuadro nº 9

Anguera y otros (1998) lo consideran (cuadro 10) como un proceso global jalonado por diferentes pasos o fases:

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA;
2. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS;
3. DISEÑO DEL EXPERIMENTO;
4. RECOGIDA DE DATOS;
5. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS;
6. OBTENCIÓN DE CONCLUSIONES.

Cuadro nº: 10

Jiménez e Izquierdo (2000) igualmente destacan ocho etapas (cuadro 11), con una representación más compleja en la que hay que destacar el paso de las nuevas predicciones, en la que se pone de manifiesto que toda investigación debe dar paso a nuevas investigaciones.

ETAPAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO
1. Planteamiento del problema
2. Formulación de hipótesis
3. Observación propiamente dicha
4. Recogida y análisis de datos
5. Confrontación de los datos con las hipótesis
6. Conclusiones y generalización de los resultados
7. Nuevas predicciones
8. Elaboración de un informe científico

Cuadro N° 11

Como hemos visto, en investigación social se suelen determinar distintas fases que van desde la preparación y formulación del problema, hasta la verificación de la hipótesis planteada y la presentación y publicación de los resultados. En nuestro trabajo vamos a seguir los siguientes pasos (esquema n° 10): planteamiento general o temática; revisión documental; delimitación del problema; diseño de la investigación; aplicación de los instrumentos; análisis e interpretación; conclusiones y consecuencias en relación al planteamiento general.

En general, la investigación educativa parte de una situación problemática o de un problema al que se intenta dar respuesta, por lo que nos planteamos un interrogante o pregunta. Concretamente, trataremos de verificar si los modelos de comunicación que se usan como referente de las situaciones de clase pueden dar cuenta de las creencias y usos que hacen los profesores de los medios. En este sentido, podemos decir que los

diversos modelos presentados en el capítulo II actuarían como orientadores de la investigación, cumpliendo así una función similar a la que desempeñan las hipótesis en los procesos de investigación. Entendiendo que en nuestro caso no se trata de comprobar si los modelos son verdaderos o falsos, sino de comprobar hasta que punto son completos o incompletos.

Siguiendo a Buendía (1993), Arnal y otros (1992), llevaremos a cabo una revisión de los estudios sobre medios, su uso, influencia en los aprendizajes, pensamiento de los profesores, para ver qué es lo que encontramos al respecto.

“Conocer aquello que se ha dicho, hecho o descubierto sobre el problema de investigación” (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1992, 57)

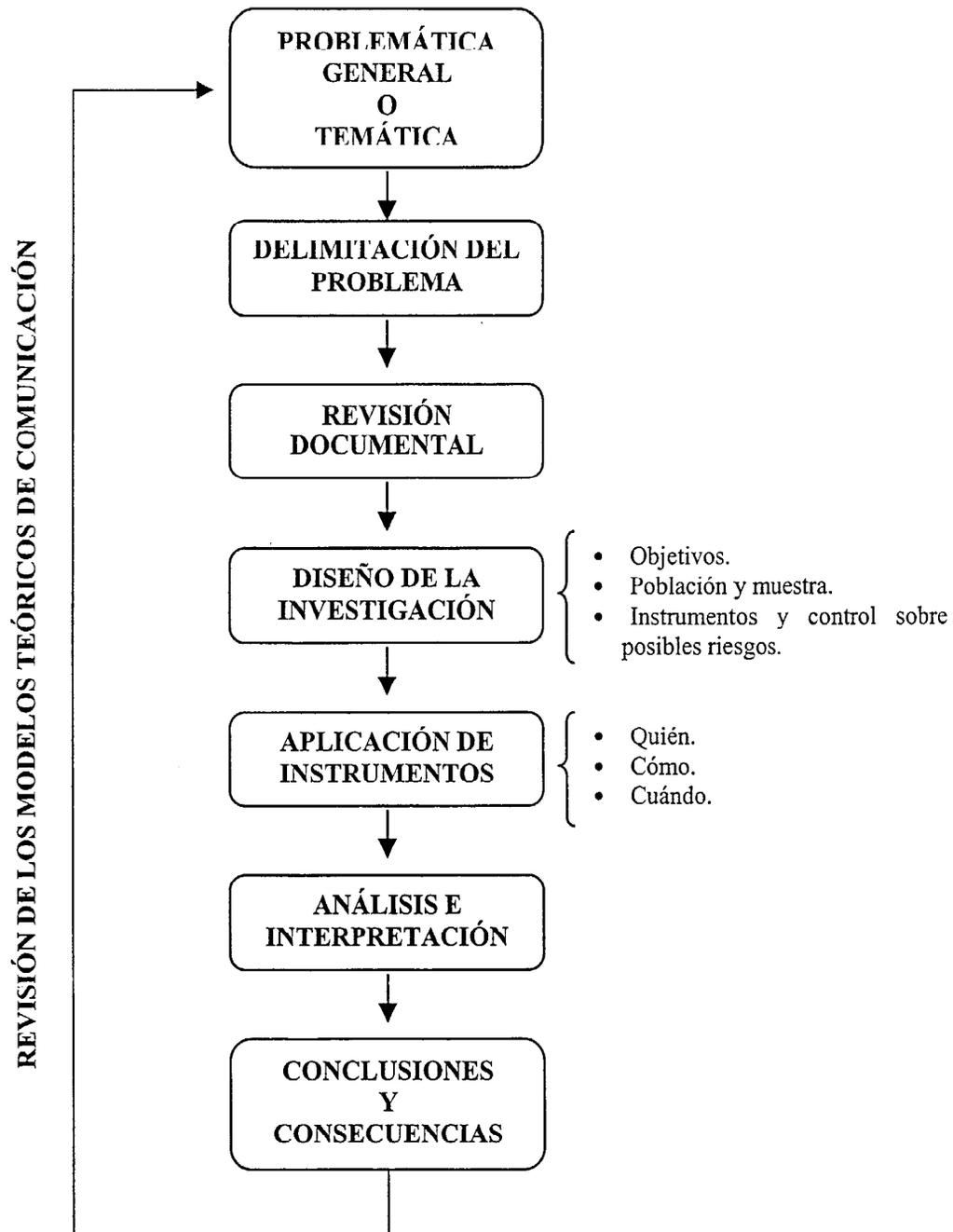
Una vez que hemos realizado esto, pasamos a delimitar el problema o interrogantes a los que trataremos de dar respuesta. Esto nos lleva a determinar los instrumentos a usar, o la metodología concreta a seguir. Siguiendo a Cook y Reichardt, 1986, y como hemos mencionado anteriormente, haremos una recogida de información que me facilite datos de carácter cuantitativo y cualitativo a la vez. En concreto de las que presenta Buendía (1993), nosotros emplearemos dos estrategias metodológicas en la recogida de datos: Observación y Encuesta.

“Observación: procedimiento seguido cuando los datos son extraídos en contextos naturales, con nulo o mínimo control interno.

Encuesta: el investigador formula algunas preguntas a los sujetos, objetos del estudio. El grado de intervención es mayor que en la observación.

Medición: el investigador aplica algún estímulo a los sujetos de la muestra y mide sus efectos sobre la variable de respuesta” (Buendía, 1993, 31)

Esquema N° 10



3.2. REVISIÓN DOCUMENTAL Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

3.2.1. Revisión documental.

Para acercarnos al problema, lo primero que hicimos fue realizar una revisión de la literatura de las investigaciones sobre medios llevadas a cabo en otros países y en el nuestro en los últimos años. Esto nos va a permitir, que en el momento de la interpretación de los datos, podamos hacer referencia a ellas para validar los resultados, así como, ver el panorama actual con respecto al uso y pensamiento de los profesores sobre los medios.

Las investigaciones que se presentan en el cuadro siguiente (cuadro nº 6), pretenden acercarnos a cómo piensan, qué materiales curriculares usan los profesores en otros países y en el nuestro, desde los años sesenta hasta los noventa, por medio de una revisión de diferentes trabajos. Las dos cuestiones básicas en la problemática estudiada son las siguientes: opinión, valoración, expectativas de los profesores en torno a los medios y el uso que los profesores realizan tanto en la planificación como en el desarrollo. En el cuadro presentado, se describen las características más destacadas de dichas investigaciones, materia o nivel sobre el que se desarrolla, método de investigación, tópico a investigar y conclusiones más importantes. Igualmente, a la hora de exponer los hechos más relevantes recogidos de estas investigaciones, hemos aportado otras referencias a investigaciones que no aparecen en el cuadro.

En general, haciendo una revisión de ellas podemos encontrar como más característico los siguientes hechos:

1.- Los materiales textuales e impresos, son los que preferentemente usan los profesores en la planificación y en el desarrollo de su clase.

“Los profesores confían fuertemente en el uso de material impreso y estos materiales tienden a influir en el contenido de clase (Mintz, 1979; Joyce y Harootunian, 1964; Berliner y Rosenshine, 1977; McDonald, 1976 en Yarger y Mintz, 1979)

Epie (1977), obtiene a través de encuesta como dato importante que un 63% de los profesores usa material impreso y un 33% material no impreso.

Otros estudios confirman igualmente estos datos, así tenemos que Negroponte 1995 (Cabero, 2000, 473) según investigaciones del Departamento de Educación de los EEUU, dice que el 84% de los profesores consideran indispensable un tipo de tecnología: una fotocopiadora con suficiente suministro de papel. Sigurgeirsson, 1987, 1996 (Cabero, 2000, 473) en investigaciones realizadas por él como en otras revisadas, encuentra igualmente que son los materiales impresos los más usados por el profesor. Mecklenburger 1990 (Cabero, 2000, 473) pone de manifiesto que la pizarra, lecturas y libros de texto son los materiales básicamente usados por el profesor. Como dice Torres, 1996 (Cabero y otros, 2000, 476)

“los libros de texto son los mediadores curriculares básicos que se utilizan en nuestras escuelas españolas”.

2.- El pensamiento del profesor, así como sus concepciones de la enseñanza parecen incidir en el desarrollo de sus tareas y en cómo las resuelve.

Así, Smith y Sandelbach (1982) en un estudio de casos de un profesor de 6º grado, detecta que:

“Las modificaciones que realizó de las prescripciones del material vendrían dadas por su concepción de la enseñanza”

Area en 1986, afirma que *“el mayor grado de dependencia se relacionaba con concepciones de enseñanza basada en la transmisión de contenidos y en garantizar el currículum oficial”*

Cabero y Duarte en 1993, en un trabajo en el que querían conocer el uso por parte de los profesores de los medios, comprobaron que:

“El 34% no usan medios audiovisuales porque se apoyan en materiales textuales y en estrategias identificadas con la enseñanza tradicional, basada en una comunicación oral y entre profesor-alumno”

3.- Normalmente, si no hay información, formación y apoyo, los profesores no suelen usar materiales novedosos y menos los que se denominan nuevos.

A este respecto nos encontramos con que diversas investigaciones hacen

referencia a este aspecto; Villa, 1982 (Cabero, 2000, 468) encontró que un 55% de los profesores encuestados consideraban que era bastante o muy importante el estar formados para la utilización de los recursos audiovisuales. Igualmente el Gobierno Vasco, 1990 (Cabero, 2000, 468) en su estudio sobre formación del profesorado, obtuvo que el 45% de los profesores encuestados desearían recibir información en el manejo de medios audiovisuales e informáticos. De Miguel y otros (1996), comentan como el 24% de los profesores expresan que fue deficitaria su formación inicial.

Ya Marsh en 1983, en un estudio de casos de 4 profesores de enseñanza básica, comprueba que:

“los profesores mostraban poca familiaridad con el material novedoso y un mínimo uso, debido a la ausencia de formación y asesoramiento sobre su uso”

4 - Existe una gran variedad de medios para ser elegidos, así que el aprendizaje de los alumnos está relacionado con los materiales empleados.

Gallego, 1996 (Cabero, 2000, 469) nos habla de que el uso por parte de los profesores depende de una serie de variables: su capacidad para regular la actividad concreta, la experiencia previa de los estudiantes, la estructura organizativa y curricular del centro, las posibilidades intrínsecas del medio. Hoffman, 1996 (Cabero, 2000, 469) tras realizar una revisión de la literatura norteamericana llega a la conclusión que son ocho los factores que influyen a la hora de que el profesor incorpore una tecnología a la docencia: existencia de soporte administrativo, personal de desarrollo y soporte técnico, disponibilidad de tecnología, plan de uso de esa, existencia de un coordinador, facilidad y mantenimiento, evaluación y amplia participación.

Igualmente, aparecen diversos estudios donde se trata de comprobar la potencialidad del medio para lograr el trabajo por parte del alumno o la individualidad.

Stallings y Kaskowitz (1974) a través del uso de cuestionarios y observaciones determinan que:

“La disponibilidad de una amplia variedad de materiales exploratorios y audiovisuales eran asociados con niños que eran más independientes y cooperativos, que poseían una mayor iniciativa verbal, habilidades para

solucionar problemas...Las clases donde los libros y cuadernos eran más frecuentes producían niños que lucían menos independencia y menos iniciativa verbal."

Cornbleth igualmente en 1979 en una observación en clases de cuarto grado, comprueba que el material en clase es usado en un 54% del total del día; el 82% de este tiempo lo usan los alumnos para realizar actividades; usando un 77% del tiempo materiales compatibles con ellos, estando estos más involucrados que los que usaban materiales no compatibles.

Otra investigación en este sentido es la realizada por Ben Peretz y Tamir, 1981, con profesores de secundaria a los que pasó un cuestionario para ver sus intereses sobre un paquete de materiales curriculares producidos de modo centralizado. Entre los resultados que obtienen habría que destacar la valoración positiva que le dan a los materiales que posean potencialidad de adaptación a los distintos tipos de alumnos, mostrando sus preferencias hacia aquellos que les ofrecía posibilidad de individualización.

5.- Los profesores según investigaciones realizadas por Area (1991); Ralph y Yang (1993); Bautista (1994); Aparici (1994); Cabero (1999), son más consumidores que diseñadores y productores, quizás porque la dimensión de diseño y producción de medios, es en la que menos se encuentran formados, y los usan más como transmisores-reproductores

Una de las investigaciones que aparece reseñada en el cuadro nº 12, es la realizada por Marsh, Willis y Newby (1985) con profesores de Ciencias Sociales y matemáticas, por medio de cuestionarios, observaciones y entrevistas, nos presenta como conclusión que el profesorado dedica poco tiempo a la tarea de selección y análisis de medios.

Una vez realizado este resumen voy a presentar el cuadro nº 11, donde describo de modo conciso algunas de las características más relevantes de los mismos. En este cuadro aparece el autor y año, el tópico estudiado, en qué nivel o materia, el método de investigación y resultados obtenidos.

En general, se puede comprobar que las investigaciones han centrado su interés sobre cuáles han sido los medios más usados, cuáles son las valoraciones que hacen al respecto los profesores, cómo afectan en la planificación y en el desarrollo, usando de forma indistinta métodos cuantitativos y cualitativos.

3.2.2. Planteamiento y justificación del problema.

1. La primera idea trabajada es el análisis de la hipótesis o idea general sostenida por muchos autores que afirma que “la educación es un proceso de comunicación”. Ahora bien, del análisis de las situaciones de aula realizadas en el primer capítulo hemos comprobado que la educación, no es sólo un proceso de comunicación, porque hay elementos de esos procesos que no se pueden incluir en ningún modelo y viceversa.
2. En segundo lugar, de los análisis de los modelos presentados en el capítulo dos, hemos comprobado que normalmente tratan de representar lo que ocurre en un lugar, nunca surge por generalizaciones de todos los casos, suelen ser estáticos, y son representaciones o muestras de un acontecimiento. Es decir, a) son construcciones realizadas por el investigador para comprender una realidad compleja; o b) pretenden representar la realidad pero la describen simplificándola; o c) son un conjunto de enunciados teóricos sobre las relaciones entre las variables que caracterizan un fenómeno (Rodrigo Alsina, 1989, 18-19)
3. En cambio, los procesos educativos no son estáticos sino que son dinámicos y por tanto tendrían que estar representados por modelos que se desarrollen o evolucionen y que no sean una simplificación de la realidad.
4. En último lugar, el análisis de diferentes modelos de comunicación (Lasswell, Shannon, Sharamm, Maletzke) nos ha permitido descubrir que en todos ellos aparecen algunos elementos que intervienen en el proceso de comunicación y

obvian otros, como los medios. Por tanto, observamos, que los modelos de comunicación y los modelos didácticos no son isomórficos, es decir, no necesariamente todos los elementos de un modelo de comunicación coincide con uno didáctico, así como no todos incluyen el mismo número de elementos. Es por esto, que para poder apreciar su validez con respecto a los procesos educativos hay que asociarlos a distintas situaciones educativas.

Por todo lo expuesto anteriormente, es por lo que en el trabajo que presentamos a continuación, intentaremos a través del uso de registros de observación, cuestionarios y grupos de discusión como novedad con respecto a las otras investigaciones, acercarnos a qué medios usan los profesores y los alumnos, con qué finalidad, para llevar a cabo qué actividades, dónde los suelen usar... Con estos datos trataremos de comprobar si los modelos de comunicación dan respuestas a todas las situaciones educativas que se producen en el aula, qué papel tendrían los medios en la misma, es decir, *¿qué función cumplen los medios en la configuración de los procesos educativos?*. Serían solo meros transmisores, instrumentos para transmitir o estructurarían las situaciones del aula, la práctica y de qué modo y en qué momentos. Por ejemplo, el tener un medio u otro en el aula, o el disponer de biblioteca o no en el centro, condicionan al profesor a hacer las cosas de un modo diferente.

Básicamente trataría de dar respuesta a las siguientes preguntas:

- *¿Qué nos puede enseñar este estudio sobre las creencias y uso de los medios por los profesores.*

Dicho de otra forma y parafraseando la conocida expresión de McLuhan:

- *¿Cuál es el mensaje del medio? ¿Qué nos enseñan los medios sobre la realidad educativa?*

Los dos interrogantes anteriores podemos concretarlos aún más, hasta alcanzar un grado de precisión suficiente como para iniciar un proceso de investigación.

- *¿Pueden los modelos de comunicación transmitirnos adecuadamente el mensaje de los medios?*

Si intentamos ahora contestar a las preguntas que nos debemos formular en cualquier revisión documental (Arnal y otros, 1992, 59) sobre ¿qué investigaciones se han realizado sobre el problema? ¿cómo se han llevado a cabo?, comprobamos que en ninguna de ellas se han planteado como fin último comparar los modelos de comunicación con lo que se piensa del uso de los medios y se hace con ellos.

Cuadro N° 12: CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS RELACIONADOS CON EL USO DE MATERIALES DE CLASE

ESTUDIOS	MUESTRA	MÉTODO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Joyce y Harootunian, 1964	37 estudiantes de elemental profesores	Entrevistas	Influencia de los materiales en los contenidos	Los profesores muestran objetivos vagos y confusos mientras cuentan con el texto para la información y temas.
Barr, 1974	11 cursos de primeros grados	Entrevistas, Medición de resultados	Uso de materiales en clase. Influencia de los materiales en las decisiones instruccionales	Los materiales más usados eran impresos, tales como libros básicos. Las escuelas urbanas tienden a usar tablero de trabajo, las escuelas suburbanas tienden a usar cuadernos de ejercicios. Los profesores de la urbana gastan una hora y media usándolos, mientras los de la suburbana usan dos horas y media.
Stallings y Kaskowitz, 1974	105 alumnos/as de primeros grados 58 alumnos/as de tercer grado	Observación Medición de resultados	Como influyen los materiales en el aprendizaje	La disponibilidad de una amplia variedad de materiales exploratorios y audiovisuales era asociado con niños que eran más independientes y cooperativos, que poseían una mayor iniciativa verbal, habilidades para solucionar problemas y autoestima. Las clases donde los libros y cuadernos eran más frecuentes producían niños que lucían menos independencia, menos iniciativa verbal...

ESTUDIOS	MUESTRA	MÉTODO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Morine, 1976	20 profesores de segundo grado 20 profesores de quinto grado	Tareas de simulación Recuerdo simulado Grabación de video	Uso de materiales en clase Influencia de los materiales en las decisiones instruccionales Como influyen los materiales en el aprendizaje	Los profesores tienden hacer láminas para trabajo cuando planifican.
McDonald, 1976	44 de segundo grado 53 de quinto grado	Observación Grabación de video Registro Medición de resultados	Como influyen los materiales en el aprendizaje Influencia de los materiales en los contenidos Influencia de los materiales en las decisiones instruccionales	El aprendizaje en primer grado era mejorado por el uso de libros de texto y un variedad de materiales. Una variedad de materiales era un predictor negativo del papel del alumno en matemáticas y lectura de quinto.

ESTUDIOS	MUESTRA	MÉTODO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Elias y otros 1976	41 profesor de segundo grado 54 profesores de quinto grado 87 de adultos	Visión de conjunto de la programación Registros Medición de resultados	Uso de materiales en clase Como influyen los materiales en el aprendizaje	Los materiales más usados eran impresos, tales como libros básicos. El aprendizaje en primer grado era mejorado por el uso de libros de texto y un variedad de materiales, incluidos los materiales hechos por el profesor.
Berliner y Tikunoff, 1976	20 segundo grado 20 quinto grado	Observación etnográfica	Como influyen los materiales en el aprendizaje	El aprendizaje en primer grado era mejorado por el uso de libros de texto y un variedad de materiales, incluidos los materiales hechos por el profesor.
Brophy y Evertson, 1976, 1977	Primeros años: 17 segundo grado y 14 tercer grado Segundos años: 15 segundo grado 14 tercer grado	Observaciones Medición resultados	Como influyen los materiales en el aprendizaje	
Berliner y Rosenshine, 1977	Artículo		Como se adquiere conocimiento en las clases elementales.	Los editores deciden que se enseña, colocando contenidos en sus libros de texto.

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Epie, 1977	8.619 12.389 profesores, grados 1-12	Encuesta	Uso de materiales en clase	63 % usan en clase material impreso. 33% usaba material no impreso 45% de los profesores no han jugado un papel en la selección de los materiales que ellos usan. La mitad del profesorado no ha recibido entrenamiento en el uso. 85% de los profesores dicen que para la mayor parte los materiales dispuestos eran apropiados para sus alumnos.
Good y Grouws, 1977	41 cuartos grado	Observación Medición resultados	Como influyen los materiales en el aprendizaje	
Filby, Marliave y Fisher, 1977	8 segundo grado 8 quinto grado	Registro (diario) Observación	Influencia de los materiales en los contenidos	Los profesores muestran objetivos vagos y confusos mientras cuentan con el texto para la información y temas.
Shavelson, Caldwell e Izu, 1977	164 estudiantes titulados en educación	Encuesta Acontecimientos	Influencia de los materiales en las decisiones instruccionales.	La planificación de los profesores estaba influenciada por los materiales dispuestos

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Soar, 1977	I: 55 profesores; 3-6 grado; II: 70 profesores; K-1 grado; III y IV: 22 p; 1 grado; 59 profesores; 5 grado	Observación Cintas de magnetofón Prueba	Como influyen los materiales en el aprendizaje	
Yarger, 1978	26 primeros grados	Observaciones y Entrevistas	Uso de materiales en clase	
Yarger y Harootunian, 1978	32 profesores; grado 1-6	Observaciones Entrevista	Uso de materiales en clase	Los materiales más usados eran impresos, tales como libros básicos. Los profesores del nivel intermedio usan el texto o el cuaderno de trabajo al menos un 55% del tiempo mientras los de primaria usan el texto solo un 50%. Los de primaria usan materiales con pequeños grupos. La planificación de los profesores estaba influenciada por los materiales dispuestos.
Weber, 1978	4 noveno grado, clase de algebra	Tratamiento Observaciones	Como influyen los materiales en el aprendizaje	
Harootunian y Yarger, 1978	32 profesores; 1-6 grado	Observaciones Entrevistas	Uso de materiales en clase	55% uso del texto en la instrucción

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Anderson y otros, 1979	27 primeros grado	Tratamiento Observaciones Medición resultados	Como influyen los materiales en el aprendizaje	
Berneman y otros, 1979	120 quinto grado	Tratamiento (interpretación) Observaciones Medición de resultados	Como influyen los materiales en el aprendizaje	
Cornbleth, 1979	16 estudiantes cuarto grado	Observación	Uso de materiales en clase	54% usado en el total del día 82% tiempo usado por los alumnos con los materiales era para realizar actividades. Los estudiantes usaban el 77% del tiempo materiales compatibles con ellos. Estos estaban más involucrados que los que usaban materiales no compatibles

ESTUDIOS	MUESTRA	MÉTODO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Hawley, Hill y Wagner, 1979	196 estudiantes; escuelas elementarias y medias	Observación Registro, diario	Uso de materiales en clase Influencia de los materiales en las decisiones instruccionales	Los niños intercambian con 7-42 materiales curriculares cada día. 22 en la escuela elemental, y 13 en la escuela media. En los grados elementales usan más juegos, pinturas y gráficos (mapas), mientras los de la media usan más libros y películas.
Kuhs y Freeman, 1979	3 libro de texto de cuarto grado de matemática	Análisis de taxonomía	Influencia de los materiales en los contenidos	La variación en los contenidos informados en los libros de texto puede resultar en diferentes contenidos para ser enseñados, sobretodo por los profesores obligados a dar el libro de texto.
Landy-Lamiell y otros, 1979	83 profesores grado intermedio y secundaria	Encuesta	Uso de materiales en clase	
Mintz, 1979	70 profesores, grado 1-5	Simulación Encuesta	Uso de materiales en clase Influencia de los materiales en los contenidos	63% de los profesores consultan materiales cuando toman decisiones sobre el contenido de clase.

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Schallert y Kleiman, 1979	No se especifica	Estudio de materiales y 10 estudios de casos: observación y grabación.	Funciones que realiza el profesor a la hora de exponer a los alumnos el contenido de los libros de texto.	Concluyeron que el profesor suele combinar cuatro funciones: adaptación del mensaje, activación del conocimiento previo, focalizar la atención, control de la comprensión.
Marsh y Carter, 1981	Enseñanza básica	Cuestionario	Estrategias de difusión de los materiales	
Kerr, 1981	Profesores en servicio y en formación de varios niveles	Cuestionario	Pensamiento del profesor en la planificación y diseño de materiales.	Los diseñadores noveles generan primero una imagen mental de un medio particular o de una situación.
Ben-Peretz y Tamir, 1981	Profesores de enseñanza secundaria	Cuestionario	Puntos de vista e intereses sobre un paquete de materiales curriculares producidos de modo centralizado	Lo que más destacan los profesores es la relación de los materiales con el contenido, y más específicamente con los conceptos y principios de la disciplina. Valoran más aquellos que poseen potencialidad de adaptación a los alumnos y los que ofrecen a los alumnos posibilidades de individualización.

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Conclly y otros, (1982)	Profesores e inspectores de varios niveles	Cuestionario	Perspectivas sobre los distintos contextos para tomar decisiones en torno a los materiales curriculares, preferencias por los tipos y métodos de desarrollo de materiales, y sus expectativas sobre los cambios probables en los mismos para los próximos años.	El marco de mayor influencia para la toma de decisiones se produce en el ámbito del personal local. Es por sus compañeros que se enteran de la existencia de nuevos materiales, usan preferentemente aquellos producidos en el ámbito local y los de elaboración propia. Los materiales se usan frecuentemente para la selección de objetivos y para el desarrollo de contenidos
Smith y Sandelbach, 1982	6º grado de CC. Naturales	Estudio de un caso: planificación, observación de clase y análisis de materiales.	Influencia del material textual en la planificación y desarrollo de la enseñanza.	La guía del profesor no influyó en la estructura de los componentes de planificación. Las modificaciones que realizó de las prescripciones del material vendrían dadas por su concepción de la enseñanza y por su falta de dominio de los conceptos implícitos en dichas actividades
Silverstein y Sabar, 1983	No se especifica	Análisis de protocolos verbales	Asesoramiento del experto al profesor en la preparación del material.	

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Freeman y otros, 1983	Escuela elemental. Matemáticas	7 Estudio de casos y análisis de texto	Estilo de uso del libro de texto por el profesor	Se identifican cuatro estilos diferenciados de uso del texto: dependencia; omisión selectiva de lecciones; centrado en lo básico se usa el libro cuando tiene relación con los tópicos pensados por el profesor; gestión por objetivos, es el sistema y no el profesor quien decide los temas a desarrollar.
Slinger y otros, 1983	5º grado de CC. Naturales	Estudio de un caso: planificación, observación de clase, rendimiento del alumno y análisis de texto	Cómo desarrollaba una lección comparándola con el modelo de lección que subyacía en el material textual usado.	El desarrollo de la lección fue motivante y activo pero los alumnos fracasaron en la adquisición correcta de los conceptos. Las razones: el texto y guía no eran los más adecuados para evitar las concepciones erróneas que poseían; la estrategia desarrollada fue inadecuada
Shannon, 1983	Escuela primaria. Enseñanza de lectura. Profesores y responsables de la administración	Cuestionarios y entrevistas	Factores que inciden en la dependencia del profesor de los materiales comerciales	

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Marsh, 1983	Cuatro profesores de enseñanza básica	Estudio de casos (aplicación de escalas de interés e innovación)	Grado de uso de nuevos materiales por el profesor.	Los profesores mostraban poca familiaridad con el material novedoso y un mínimo uso. Debido a ausencia de formación y asesoramiento sobre su uso.
Elliot, Ingersoll y Smith, 1984	Profesores	Entrevista con pequeños grupos y escala de valoración	Opiniones de uso del profesor sobre materiales, ventajas e inconvenientes.	Los profesores consideran positivo el uso de las tecnologías tradicionales como nuevas. Pero están más cómodos y seguros con el uso de material tradicional.
Marsh, 1984	Profesores de CC. Sociales de escuelas públicas	Observaciones y entre-vistas y cuestionarios	Percepción del profesor sobre el uso Del material	Los profesores obtienen información de los materiales a través de otros compañeros y por los directores de sus centros. Invierten poco tiempo en las tareas de selección y organización de los medios. Tiende a confiar más en sus recursos personales y en los materiales tradicionales.

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Marsh, Willis y Newby, 1985	CC. Sociales y Matemáticas en Escuela Elemental	Observación de 6 casos y entrevistas; cuestionarios	Preferencias de los profesores sobre los materiales, procedimientos que seguían para su selección, modos de uso y procedimientos empleados en la diseminación de la información.	El profesorado confía en los documentos y materiales ofertados por la administración para establecer objetivos y contenidos. Tiende a desentenderse respecto a la selección de los materiales, lo hacen los directores. Dedicar poco tiempo a la tarea de selección y análisis de medios recibiendo poca información por parte de los equipos de apoyo.
Area, 1986	Ciclo medio, CC. Naturales	Estudio de tres casos: observación, clases y entrevistas. Análisis de materiales	Influencia del material textual en el desarrollo de la enseñanza	El mayor grado de dependencia se relacionaba con concepciones de enseñanza basada en la transmisión de contenidos y en garantizar el currículum oficial. Uso tradicional del libro de texto.
Junta de Andalucía (1989)	Evaluación de la reforma con profesores de EGB y EEMM	Cuestionario	Medios que usaban preferentemente en clase	Los apuntes del profesor, los libros de texto, y las proyecciones es lo más usado en las dos etapas. Las explicaciones del profesor y los guiones del profesor primar más en primaria, sobre las exposiciones de los alumnos y trabajo autónomo más característico de secundaria.

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORIA	RESULTADOS
Area, 1992	308 Profesores de primaria, escuelas unitarias y profesores de apoyo.	Cuestionario	<p>Uso en la planificación</p> <p>Uso en el aula, finalidad</p> <p>Razones de uso o no uso</p> <p>Disponibilidad y elaboración</p>	<p>Uso escaso de los MAV, los más fichas de trabajo y material fungible. Uso de materiales textuales y de tipo manipulativo.</p> <p>Apoyar las explicaciones del profesor. Cerca de la mitad usan libro de texto, 30% libros de consulta. Para realizar trabajos y actividades uso mayoritario del libro de texto y fichas de trabajo. Para trabajo en equipo el 50% usa mat. Fungible</p> <p>Apenas usan medios con el propósito de que estudien contenidos, y para presentar nuevos temas</p> <p>Para motivar el 50% usan mat. Entorno, cassette y juegos</p> <p>Para evaluar el 50% usa fichas de trabajo.</p>
Cabero y Duarte, 1993	<p>1.- Maestros en formación</p> <p>2.- Directores y responsables informático de los centros.</p>	Cuestionario	<p>1.-Uso por parte de los profesores de medios en la universidad.</p> <p>1.-Si conocían o habían visto usar en clase una serie de medios, y en prácticas</p> <p>2.,Uso de los medios informáticos</p>	<p>1.-Les ordenadores, diaporamas, opascopio, v. Intercativo, o los desconocían o no los habían visto usar. El video, el retroproyector y el p. De diapositivas los habían visto usar, pero no le habían explicado su manejo.</p> <p>1.-El 34,62%, opinaron que los prof. No usan MAV, porque se apoyan en materiales textuales y en estrategias identificadas con la enseñanza tradicional, con un a comunicación oral y entre profesor-alumno.</p> <p>2.-En un baremo de 0= nada y 5= mucho, la media de uso es de 1,78%. 18,8% contestaron que si lo usaban y 81,2% que no.</p>

ESTUDIOS	MUESTRA	METODO	CATEGORÍA	RESULTADOS
Sevillano y Bartolomé (1994)	Alumnos de diferentes universidades españolas.	Cuestionario	Uso de la televisión, el ordenador y la prensa en su formación.	88% afirmaban que prácticamente no habían usado ninguno de los recursos señalados, mientras el 63,1% indicaban que nunca.
ICEC (Instituto Canario de Evaluación y Calidad), 1997	Estudio del profesorado y alumnado desde 1986/96	Encuesta	Disponibilidad de recursos en el hogar. Profesores y alumnos que dicen usar medios.	El material fotocopiado lo usa un 80% del profesorado y un 76% del alumnado. Los MAV los usa un 45% el profesorado y un 18% los alumnos. Los libros y material de consulta, un 67% el profesorado y un 29% los alumnos. El libro de texto un 39% y un 40%. Los ordenadores un 13 y 12% respectivamente. La disponibilidad en el hogar es alta en cuanto a libros y prensa (91 y 72%) y de ordenadores un 38%.
Cabero, Gallego, Pavón, y otros (1999)	387 centros de primaria y secundaria, EGB, BUP y FP, tanto públicos como privados de Cádiz, Granada, Huelva y Sevilla.	Cuestionario Entrevistas Análisis de contenido de las memorias presentadas en las Delegaciones de Educación.	Medios y NNTT disponibles en los centros. Usos que los profesores hacen de las mismas. Conocer la formación que poseen. Identificar problemas organizativos que facilitan o dificultan la inserción.	En lo que se refiere a las nuevas tecnologías su presencia es más bien limitada. La presencia más constante de medios, es de cassettes, televisores, proyectores de diapositivas, impresoras, equipos informáticos básicos y retroproyector. Se encuentran formados en el uso de proyector de diapositivas, retroproyector, video, televisión. Poco formados, en fotografía, edición de video, emisoras de radio, redes locales, informáticos. Afirman en un 80% que suelen usar "siempre-a veces, los MAV disponibles, para motivar, presentar información, reforzar contenidos. Sobre las NNTT, un 47% dicen que a veces la usan para motivar, presentar y transmitir información y desarrollar la creatividad, y un 20% que nunca.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Toda investigación, como ya se apuntó, parte de algún problema o situación que se pretende analizar. En concreto, identificar de forma clara ese problema es lo que delimita el diseño, que a su vez sigue unos pasos que permite ir dando forma al proceso de investigación.

En esta investigación, como se aprecia en los primeros capítulos, lo primero que hicimos fue identificar los diferentes modelos teóricos en sus distintas versiones, donde se aprecian similitudes y diferencias entre ellos, y su relación con determinadas situaciones que se producen en las aulas. Esto puso en evidencia que la idea de considerar la educación o los fenómenos educativos como procesos comunicativos únicamente puede ser entendida de manera diferente, de modo que en realidad asociar modelos y situaciones puede resultar poco significativo si no decimos sobre qué modelo hablamos. En cualquier caso dado que el modelo más generalizado es el de Emisor, Mensaje, Receptor, lo vamos a usar como base de nuestro trabajo, si bien las conclusiones a las que podamos llegar podrían abrir nuevas perspectivas para el resto de los modelos.

Para valorar el modelo, resultaba esencial saber si en el uso por parte de los profesores de los medios didácticos y en el modo en que hablan y piensan podrían aparecer elementos que no han sido contemplados en aquellos, la búsqueda de datos se orientó hacia estos dos extremos: ¿qué uso hacen de los medios los profesores?, y ¿qué piensan sobre ellos?

Los problemas presentados en el apartado 2.2. de este capítulo, han sido los indicadores que nos ha permitido proponer los objetivos que presentamos en el cuadro siguiente y que se convirtieron en el fin del estudio.

3.3.1. Objetivos de la investigación.

- 1.- Identificar qué relación hay entre lo que los profesores piensan, dicen y ponen en práctica con respecto a los medios.
- 2.- Validar los diferentes modelos de comunicación que se usan como referente al hablar de educación.
- 3- Identificar la función que los medios tienen en los diferentes modelos, así como su relación con los diferentes elementos y su relación con la realidad.
- 4.- Valorar la capacidad de los diferentes modelos para explicar las creencias y los usos de los profesores en relación con los medios.
- 5.- Definir el mensaje que las creencias y uso del profesorado sobre los medios nos aporta, a fin de comprender la realidad educativa

Cuadro nº: 13

3.3.2. Población y muestra de la investigación.

En primer lugar, se deben adoptar una serie de decisiones relacionadas con las siguientes preguntas: ¿qué individuos y cuántos pueden ser estudiados?; ¿cuándo, dónde y en qué circunstancias se efectuará el estudio?. En la selección, el investigador determina los perfiles relevantes de la población o del fenómeno; una vez determinada esta población puede ser estudiada en su integridad u optar por extraer un subgrupo o seleccionar una muestra.

La primera característica que se ha tenido en cuenta en la selección de la muestra es que el profesorado participante impartiese docencia tanto en infantil, primaria,

secundaria, bachiller, módulos profesionales, es decir, abarcara los diferentes contextos que se dan en educación. Posteriormente se agruparon en infantil, primaria y secundaria, que abarca al profesorado que da clase en la secundaria obligatoria, bachiller y módulos profesionales. En la selección de la muestra se ha seguido el método no probabilístico causal (Bisquerra, 1989, 83; Buendía, 1999, 143) que consiste en usar como muestra a individuos con los que se tiene facilidad de acceso, para evitar la mortandad, lo que nos va a permitir describir o explicar los resultados pero no extrapolar.

Ahora bien, en cuanto a la muestra hay que dejar claro dos aspectos:

1. Es un profesorado seleccionado de forma independiente, a partir de las prácticas de infantil, primaria y secundaria para realizar los registros de observación y pasar los cuestionarios; igualmente ha colaborado en los cuestionarios profesorado participante en los cursos de especialización de infantil, especial, educación física y música.
2. En segundo lugar, algunos registros de observación han sido llevados a cabo por alumnos durante el periodo de prácticas y después de una explicación detallada de lo que se pretendía. Con esto se pretende conseguir que los observadores fueran objetivos y por tanto, que exista menos sesgo. Aclarar igualmente que los profesores participantes en los grupos de discusión, son profesores/as de los diferentes niveles, y fueron seleccionados por su participación en actividades de perfeccionamiento del profesorado, bien en el Curso de Cualificación Pedagógica, bien como coordinadores en los Cursos de Especialización.
3. Por último, algunos de los profesores que participaron en la investigación y recogida de información a través de los tres instrumentos, grupo de discusión, cuestionario, observación, pertenecían al mismo centro, un centro urbano de nuestra capital, con profesorado de primaria y primer ciclo de secundaria en el momento del estudio.

Tras finalizar el proceso, la muestra quedó (cuadro 14) en un total de 476 profesores participantes en la investigación. De ellos, 43 impartían docencia en infantil,

307 en primaria y 126 en secundaria. Por instrumentos vemos igualmente que del total, 305 profesores contestaron el cuestionario, 156 participaron en los registros de observación y se llevaron a cabo tres grupos de discusión, en los que la participación fue diversa en cada uno de ellos, siendo su total de 15 profesores.

Cuadro nº 14

	INFANTIL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
Grupo de discusión	2	6	7	15
Observación	7	97	52	156
Cuestionario	34	204	67	305
	43	307	126	476

Volviendo a nuestra referencia inicial y realizando un análisis más detallado (ver cuadro 12), los trabajos llevados a cabo con relación al uso de medios, varían en la muestra utilizada. En la mayoría de los casos en los que se usa las encuestas vemos como las muestras no suelen ser muy numerosas, oscilan entre los 11 y los 150, tenemos concretamente los de Barr (1974), Morine (1976), Yarger y Harootunian (1978) y, Mintz (1979). Únicamente en uno que podamos constatar llega a los 8.619 encuestados, en un trabajo de Epie, (1977).

En cuanto a los registros de observación, oscilan entre 100 (Stallings y Kaskowitz, 1974); 97 en total en McDonald (1976); 40 en Berliner y Tikunoff (1976); 16 en el estudio de Combleth (1979); 196 estudiantes en el trabajo de Hawley, Hill y Wagner (1979); un curso de 5º grado de Ciencias Naturales en el trabajo de Slinger y otros (1983); observación de 6 casos en el de Marsh, Willis y Newby (1985).

3.3.3. Instrumentos de la investigación y control sobre los posibles sesgos.

Una vez definido el diseño y conociendo el ámbito que nos interesaba estudiar, el siguiente paso consistió en definir la metodología a seguir, donde juega un papel fundamental los instrumentos que utilizemos. La naturaleza del problema y los objetivos planteados hacen que en este proceso usemos instrumentos que nos proporcionen datos de carácter cualitativo y cuantitativo, que fueran poco complejos para permitimos compaginar nuestro trabajo y el de los profesores con la investigación y no supusieran un freno a la participación del profesorado. Aparte de esto, se consideró que los métodos de campo y encuesta se pueden beneficiar mutuamente, en nuestro caso, un método de campo como es el grupo de discusión nos ha servido para diseñar los registros de observación y los cuestionarios. A su vez, las observaciones las usamos para ampliar o confirmar los datos obtenidos en las encuestas.

Así, como dice (Dawson, 1982 en Gil Flores, 1994, 62), la validez de los resultados puede incrementarse, de acuerdo a estrategias desarrolladas en la fase de diseño y en la recogida y análisis de datos. En el caso de los datos cualitativos, la estimación de la validez es menos precisa que en la investigación cuantitativa, y a su vez (Cook y Reichardt, 1986) el mayor beneficio de los métodos cuantitativos estriba en que facilitan la generalización de los conocimientos derivados de los datos cualitativos.

Una de las formulas usadas para evitar el sesgo, es la de combinar los métodos a través de la triangulación de las técnicas de investigación, en donde se examine un problema desde tantas perspectivas como resulte posible, fuentes de datos, investigadores o metodología.

“La triangulación entre métodos corresponde al empleo de varios métodos de recogida de datos para las mismas cuestiones referentes a estos datos; de forma tal que las deficiencias de un método puedan ser compensadas por los puntos fuertes de otros métodos” (Denzin, en Cook y Reichardt, 1986,141)

En nuestro caso, hemos usado diferentes fuentes de datos, con la idea de que si diversos datos conducen a la misma conclusión podemos estar más seguros

de tal conclusión (Atkinson, 1983)

Así, y como aparece en el esquema nº 11, primeramente y una vez determinado el objeto de nuestra investigación, después de haber realizado una revisión de cómo se concibe la enseñanza y su relación con los procesos de comunicación, pasamos a llevar a cabo el primer grupo de discusión durante el curso 97/98. De la transcripción de dicho grupo de discusión, el primero concretamente, obtuvimos una serie de categorías y datos que nos permitieron configurar los registros de observación y posteriormente un cuestionario, que fue usado indistintamente en las siguientes fases del proceso (cuadro nº 15).

Como ya hemos dicho, se han combinado instrumentos de recogida de datos cuantitativos y cualitativos para ampliar las posibilidades de conocer el fenómeno a estudiar, a través del uso de los grupos de discusión, los cuestionarios y las observaciones. El grupo de discusión consideramos que era el instrumento apropiado para acercarnos al problema y ver de esta manera qué piensan los profesores sobre los medios en cuanto al uso.

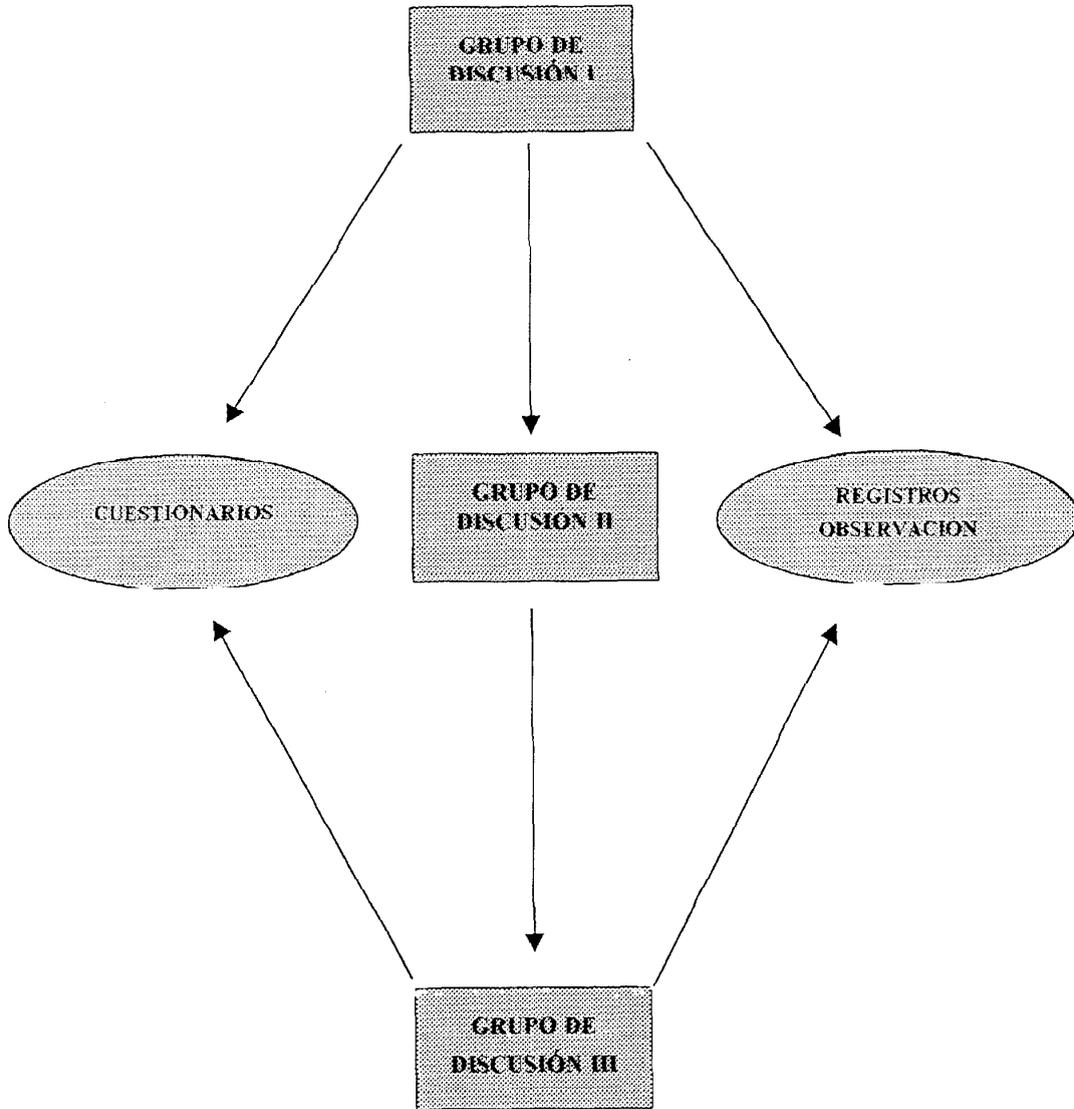
Los cuestionarios fueron usados para acercarnos a un espectro más amplio de la población y obtener una mayor información sobre el uso de los medios, sus ventajas, inconvenientes, funciones... Nos permite conocer el estado de opinión de los profesionales docentes en torno a los materiales.

Los registros de observación nos permitieron acercarnos a los acontecimientos diarios de las aulas y ver qué hacen realmente los profesores en cuanto al uso de los medios. Nos soluciona el problema del conocimiento de cómo los profesores interactúan y trabajan con los medios.

Elaboración de las cuestiones a plantear en el grupo de discusión
Análisis y categorización de los datos del grupo de discusión
Elaboración de los registros de observación y de los cuestionarios
Recogida de datos a través de los diferentes instrumentos (cuestionarios, observaciones, segundo grupo de discusión)
Recogida de datos en un centro público
Interpretación de los datos
Conclusiones

Cuadro nº: 15

Esquema nº 11



A. Instrumentos para la obtención de datos cualitativos.

■ Los grupos de discusión.

El fundamento de los grupos de discusión se centra en el desarrollo de un discurso surgido a partir de los discursos de las personas que componen el grupo. Ibañez (1986) considera que es una técnica con una gran virtualidad puesto que nos permite introducirnos en las creencias, así como en los motivos que aducen las personas para tener un tipo de comportamiento. La práctica dominante en los grupos de discusión, sitúa el análisis fundamentalmente en niveles descriptivos, dando lugar a informes en los que el material se estructura en torno a temas relevantes, apoyándose para explicar lo expresado en las citas textuales. Autores como Krueger (1991) o Lederman (1990) en Gil Flores (1994), establecen un continuo jalonado por:

- la reproducción fiel de los datos directos, clasificados en categorías relevantes;
- la simple descripción que resume las afirmaciones donde se encierra las esencias de las opiniones vertidas;
- la interpretación del significado de los datos mediante técnicas analíticas, que hagan posible su comprensión.

Tratando de encontrar un proceso general de análisis que sea básicamente compartido por la mayor parte de los investigadores, constaría de una serie de fases:

- Se inicia con la lectura o audición de los discursos completos, para tener una impresión adecuada del conjunto;
- Se agrupan los datos en torno a los temas encontrados, se categorizan. Las categorías pueden estar predeterminadas o emerger de los datos;
- El material agrupado por categorías permite formular conclusiones.

En los grupos de discusión que se llevaron a cabo predominaba un diseño abierto, ya que el investigador o persona que controlaba los grupos hace la presentación del asunto puesto que previamente había planteado unas cuestiones que querían que se tocaran en la discusión, pero es el propio grupo el que definía quien empezaba a hablar

y dinamiza la marcha del mismo.

Los grupos han estado constituidos por profesorado perteneciente a infantil, primaria, secundaria y módulos profesionales, en un número que oscila entre cuatro y siete. En cuanto al análisis y redacción de los resultados, los discursos han sido transcritos en forma de texto, y del análisis del primer grupo es de donde posteriormente surgen una serie de variables o categorías que luego se van a tener en cuenta en los registros de observación principalmente, y en la elaboración del cuestionario. En este proceso se han reducido datos mediante segmentación y codificación (Gil Flores, 1994). La segmentación es la división en unidades de contenido, que pueden tener como base aquellos fragmentos que expresen una misma idea. La amplitud de las unidades puede ser variable, y tampoco tienen por que coincidir con las intervenciones individuales. En nuestro caso, el grupo es considerado como un ente en sí, no como una suma de individuos. La codificación por otro lado, consiste en identificar fragmentos de texto con temas o tópicos que los describen o interpretan, y asignar a cada fragmento un código. En un primer momento, consideramos que el debate debía girar en torno a los siguientes aspectos, condensados en las siguientes preguntas:

Cuadro nº: 16

1. ¿Cuál es el problema o los problemas más importantes que tiene ahora mismo la educación? ¿Cómo entiendes este concepto y de qué forma los medios afectan a la educación?
2. ¿Pueden ayudar y cómo ayudan los medios didácticos a resolverlos?
3. ¿Qué medios didácticos suelen utilizar?
4. ¿Qué medios prefieres utilizar? ¿Por qué? ¿Qué ventajas e inconvenientes tienen?
5. ¿Qué criterios utilizas para seleccionar los medios?
6. ¿Cómo crees que afectan los medios didácticos al éxito o al fracaso de tu enseñanza?
7. ¿Qué relación mantienen los alumnos con los medios didácticos? ¿Quiénes acceden a ellos? ¿Cómo? ¿Cuándo?
8. ¿Qué valoración y que aportan los medios y los recursos tecnológicos?
9. ¿Qué función cumplen los medios didácticos en la enseñanza? Tiene alguna relación con la evaluación.

Del análisis de dicho grupo, obtuve una información sobre lo que piensa el profesorado, que me permitió establecer unas categorías sobre las funciones de los medios, y el uso que se le da. Identifiqué como términos más repetidos los que aparecen en el cuadro nº 16. Posteriormente realice otros dos grupos de discusión, en los que mantuve las mismas cuestiones, matizándolas (cuadro nº 17).

Hacen referencia constante al término de **TRABAJO**, a la hora de referirse al uso de los medios, y su relación con la enseñanza: *"en primaria se sigue funcionando para trabajar": no hay mensajes de aspectos que se puedan trabajar".*

Entre las funciones que cumplen los medios destacan la **INSTRUCTIVA, INFORMATIVA, MOTIVADORA, EVALUATIVA.**

Su uso está encaminado a la **ACTIVIDAD DEL ALUMNO** para corregir el profesor

Aparecen como términos más repetidos: **MOTIVACION, INNOVAR, COMUNICAR, TRABAJO, PAPEL DE LOS ALUMNOS, DIVERSIFICAR, ORGANIZACION.**

Cuadro nº: 17

1. ¿Cuál es el problema o los problemas mas importantes que tiene ahora mismo la educación?
¿Qué valoración y qué aportan los medios y los recursos tecnológicos?
2. ¿Pueden ayudar y cómo ayudan los medios didácticos a resolverlos?
3. ¿Qué medios didácticos suelen utilizar?
4. ¿Qué medios prefiere utilizar? ¿Por qué? ¿Que ventajas e inconvenientes tienen?
5. ¿Qué criterios utilizas para seleccionar los medios?
6. ¿Cómo crees que afectan los medios didácticos al éxito o al fracaso de tu enseñanza?
7. ¿Qué relación mantienen los alumnos con los medios didácticos? ¿Quiénes acceden a ellos? ¿Cómo? ¿Cuándo? **¿Qué tipo de actividades suele hacer cuando utilizan los medios?**
8. ¿Qué función cumplen los medios didácticos en la enseñanza?
9. **Con relación a la evaluación ¿qué papel cumple o deberían cumplir?**

Cuadro nº: 18

En general pretendíamos acercarnos a tres grandes bloques del pensamiento de los profesores sobre los medios y la enseñanza, como vemos en el esquema nº 12.

B. Instrumentos para la obtención de datos cuantitativos.

■ Cuestionario.

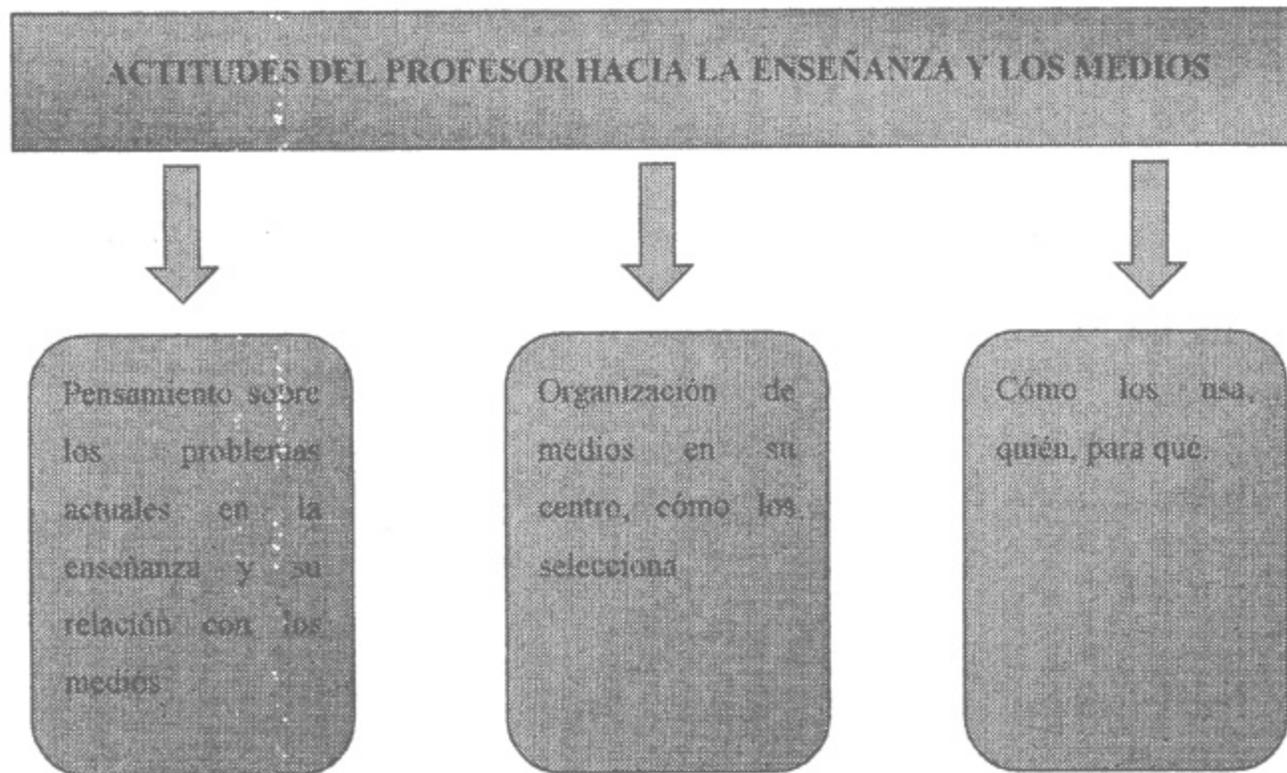
Es un instrumento útil para evaluar las percepciones, expectativas, problemas y valoración de las personas implicadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje (profesores, alumnos, directivos, padres) e incluso para que puedan expresar sus propuestas de mejora (Zabalza, 1992).

El cuestionario es una de las técnicas más simples y utilizadas y puede considerarse como una entrevista formalizada y estilizada. Son aplicables a muestras numerosas. Por definición, es un conjunto más o menos amplio de preguntas o cuestiones que se consideran importante para el objeto de estudio.

“ Formalmente es lo mismo que una entrevista cara a cara, aunque a fin de prescindir de la presencia del entrevistador, se presenta al sujeto lo que podría definirse como una transcripción estructurada de entrevista sin respuesta”(Walker, 1989.114)

Si hacemos una revisión de los estudios en los que se ha llevado a cabo cuestionarios, vemos que es muy numerosa y su finalidad o el objetivo del estudio diverso. Desde los setenta ha sido usado, en algunos casos con muestras numerosas como la de Epie en 1977, de 8.619 profesores; y en otras, no tan numerosas, como la de Mintz de 1979 con 70 profesores, ahora bien en casi todos han permitido obtener porcentajes con los datos.

Esquema nº12



Cuadro N° 19

<i>Dimensiones contempladas en el cuestionario</i>	
<p style="text-align: center;">Aspectos generales y personales del profesor</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Edad y género. b. Curso y etapa. Diapositivas. c. Asignatura. d. Años de docencia. e. Tipo de centro y ubicación. 	<p style="text-align: center;">Aspectos organizativos</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lugar de uso. b. Quién los usa. c. Quién los elabora.
<p>Medios</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Libro de texto. b. Pizarra. c. Material impreso, manipulativo. d. Mapas. e. Carteles. f. Retroproyector. g. Ordenador. h. Cassette. i. Radio. j. Televisión. k. Video. l. Fotografía. m. Diapositivas. 	
<p style="text-align: center;">Ventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Facilita la comunicación entre el profesor y el alumno. b. Se adapta al grupo de clase. c. Desarrolla la atención. d. Motiva. 	<p style="text-align: center;">Inconvenientes</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Problemas organizativos y de infraestructura. b. Problemas económicos. c. De elaboración. d. De tiempo. e. De formación. f. De información.

En el caso nuestro es un cuestionario breve, diseñado de forma que no produzca rechazo por parte del profesorado, y con el que pretendemos recoger información general de los profesores/as, la concepción que tienen acerca de cada uno de los medios con los que se puede trabajar en las aulas, conociendo cuáles son los que se usan generalmente, quién los usa y cuáles creen que son sus ventajas e inconvenientes, y en qué lugar los suelen usar.

C. Instrumento para la obtención de datos cualitativos y cuantitativos.

■ La observación.

La observación es un hecho cotidiano; ahora, como dice Wittrock 1989, cuando se usa para responder a una pregunta formulada, debe ser deliberada y sistemática, estando estrechamente ligada a la pregunta de por qué se observa.

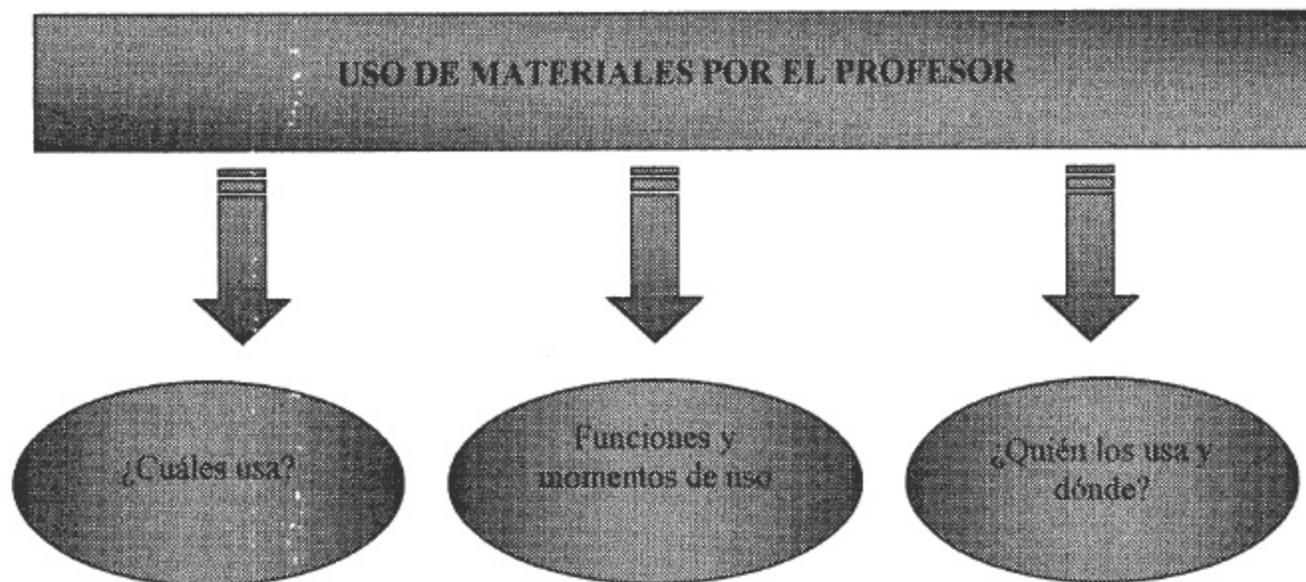
Como forma de abordar el estudio de procesos y cuestiones educativas tiene una rica y variada historia. Así por ejemplo, si volvemos a detenernos en el cuadro presentado anteriormente, sobre los estudios relacionados con el uso de los medios, podemos comprobar que concretamente los registros de observación son usados como método de trabajo en algunos de ellos. Tenemos que ya en la década de los setenta es usado varias veces en relación con la influencia de los materiales, concretamente en 1974 es usado por Stallings y Kaskowitz, para ver como influyen los materiales en el aprendizaje; en 1976 McDonald, utiliza la observación para estudiar igualmente la influencia de los materiales. En otros casos es usado para el estudio del uso de los materiales en el aula, por ejemplo Yarger en 1978, Cornblith, 1979. En la década de los ochenta fue usado junto con otros métodos por Smith y Sandelbach (1982), para estudiar la influencia del material textual en la planificación y desarrollo; para estudiar las percepciones del profesor sobre el uso del material, como es el caso de Marsh (1984), así como a la hora de llevar a cabo estudio de casos.

Dentro de los modelos para registrar y almacenar datos de observación (Wittrock, 1989, 322): sistemas categoriales, sistemas descriptivo, sistema narrativo, registro tecnológico, nos hemos decantado por el sistema categorial. Dicho sistema es cerrado, con unas categorías prefijadas, donde aparecen unas conductas seleccionadas registrándose una conducta por vez. En nuestro caso, como ya ha quedado especificado las conductas a estudiar fueron extraídas del primer grupo de discusión y aparecen especificadas en el esquema 13, y más concretamente en el cuadro nº 20 diseñado para recoger los datos que nos interesaban.

Este tipo de registros nos permite estudiar una amplia gama de aulas, para obtener datos normativos e identificar leyes de la enseñanza generalizadas a través de distintos casos.

En nuestro caso, los registros de observación una vez analizados nos han permitido, por un lado, obtener datos cuantitativos, y por otro lado, datos cualitativos, lo que como veremos en el siguiente capítulo me va a permitir en su momento apoyar lo expuesto. Es decir, los datos obtenidos de la cuantificación de las observaciones, así como los datos obtenidos con los otros instrumentos, serán apoyados a lo largo de la exposición con frases y hechos constatados en los registros de observación, que no son cuantificables o que son aclaraciones que los sujetos observados realizaron sobre su actuación.

Esquema N° 13:



Cuadro nº 20

Lista de Observación sobre el uso de Medios

ASIGNATURA:

NIVEL:

CICLO:

MEDIO DIDÁCTICO	¿QUIÉN LO UTILIZA?	¿CÓMO LO USA?	¿CUÁNDO LO USA?	¿DÓNDE LOS USA?
<i>Pizarra</i>	<i>Profesor</i>	<i>Explicar</i>	<i>Durante la sesión</i>	<i>Aula</i>
<i>Libro de texto</i>	<i>Alumnos</i>	<i>Trabajar</i>	<i>Al comenzar</i>	<i>Aula externa</i>
<i>Material manipulativo</i>	<i>Ambos</i>	<i>Jugar</i>	<i>Al finalizar</i>	
<i>Material impreso</i>		<i>Evaluar</i>		
<i>Diapositiva</i>				
<i>Retroproyector</i>				
<i>Mapas</i>				
<i>Carteles</i>				

Una vez recogida la información correspondiente al desarrollo de una unidad didáctica, mantienen una entrevista con el profesor para recoger información de: *¿Por qué has utilizado esos medios y de esa manera, y qué esperas conseguir con su uso?*

Los medios que hemos incluido tanto en los registros de observación, como en los cuestionarios, han surgido de las diferentes clasificaciones que se hacen de los medios.

1ª Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medios impresos ■ Medios visuales fijos no proyectables ■ Medios visuales fijos proyectados ■ Medios auditivos ■ Medios audiovisuales fijos y en movimiento (Mena, Marcos, 1996).
2ª Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Medios como ayudas instructivas <ul style="list-style-type: none"> • Medios impresos (libros de texto, de consulta, cuadernos, fichas) • Medios visuales fijos no proyectables (modelos, reproducciones, pizarras, fotografías) • Medios visuales fijos proyectados (diapositivas, filminas, transparencias) • Medios auditivos (programas de radio, discos, ...) ■ Medios audiovisuales fijos y en movimientos (montajes de diapositivas, vídeo, cine, tv) (Colom, Sureda, Salina, 1989)
3ª Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recursos experienciales directos (objetos reales dentro o fuera de la clase, y que sirven de experiencia directa al alumno; plantas, animales, enseres domésticos, instalaciones urbanas) ■ Recursos estructurales o propios del ámbito escolar (forman parte del propio centro; laboratorios, biblioteca, mediateca, gimnasio, museo de ciencias, laboratorio de idiomas) ■ Recursos simbólicos (aproximan la realidad a los estudiantes por medio de símbolos o mensajes) <ul style="list-style-type: none"> • Material fijo no proyectable (fotografías, murales, pizarras, globos terraqueos) • Material impreso (texto, libros, fichas, mapas, láminas) • Material vehiculado por medios tecnológicos (sonoros, icónicos, audiovisuales, interactivos) (Blázquez, 1999)

Cuadro nº 21

En nuestro caso, seleccionamos en los registros de observación todos los medios con los que los profesores pueden trabajar, como: retroproyector, diapositivas, vídeo, ordenador, cassette, libro de texto, material impreso, material manipulativo, mapas, fotografías, salidas, pizarra, otros... Una vez que empezamos a trabajar con los datos, agrupamos algunos atendiendo a su afinidad, quedando como aparece en el cuadro siguiente:

MEDIO	CÓDIGO
Retroproyector	Retro
Diapositivas	Diapo
Vídeo	Video
Televisión	Tv
Ordenador	Ordenador
Cassette	Cassette
Radio	Radio
Libro de texto	Libro de texto
Material impreso, cuadernos de ejercicios, cuentos, revistas, poster	Material impreso
Material manipulativo	Material manipulativo
Pizarra	Pizana
Salidas	Salidas
Instrumentos musicales	Ins.mus.

Cuadro nº 22

Cuando se fueron recogiendo y tratando los diferentes registros de observación nos percatamos que la fotografía y los mapas, así como la televisión en ningún momento aparecen usados, por eso desaparecieron de los datos finales. En el caso de los

cuestionarios se mantuvieron, dado que en este caso nos interesa recoger información de lo que piensan y hacen en general, si los usan o no los usan.

3.4. APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

En este apartado vamos a hacer referencia exclusivamente a quién aplica los instrumentos, cómo y cuándo. Sería conveniente recordar que los participantes en la investigación fueron escogidos sin un criterio determinado, únicamente que nos aportaran información o datos de los diferentes niveles de enseñanza.

En el primer grupo de discusión realizado en el curso 97/98 participaron, dos profesores de infantil, tres de primaria y dos de secundaria. Dicho grupo al igual que los otros tres, fue elaborado por la persona que en este caso realiza la investigación. El segundo grupo de discusión en el que participaron profesores de primaria y secundaria, tuvo lugar durante el curso 99/2000. En los grupos de discusión que se llevaron a cabo predominaba un diseño abierto, ya que el investigador o persona que dinamizaba los grupos hace la presentación del asunto, puesto que previamente se había planteado unas cuestiones que querían que se tocaran en la discusión, pero es el propio grupo el que definía quién empezaba a hablar y como ya he dicho, la dinámica del mismo.

De la transcripción del primer grupo, obtuvimos una serie de categorías y datos que nos permitieron configurar los registros de observación y posteriormente un cuestionario, que fue usado indistintamente en las siguientes fases del proceso. Los registros de observación fueron realizados durante el curso 98/99, por alumnos en prácticas, a los que previamente se les daban unas instrucciones, facilitándose el guión de lo que debían observar y recoger en los registros.

A la vez que se realizaban los registros de observación, se comenzó a pasar los cuestionarios a profesores de primaria que asistían a los cursos de especialización y a profesores de secundaria, así como a profesorado colaborador en diversos cursos.

Por último, se pasa el cuestionario, se realizan observaciones y se lleva a cabo

un grupo de discusión en un mismo centro situado en nuestra capital, en el curso 99/2000. Este último paso de la recogida de datos fue llevado a cabo por la persona que realiza el trabajo de investigación, permaneciendo para ello en el centro aproximadamente tres meses, de forma esporádica.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS.

La tarea de análisis consiste en interpretar y extraer significado de los datos recogidos.

“Es un proceso aplicado a la realidad que nos permite discriminar sus componentes a algún nivel determinado, describir las relaciones entre tales componentes y utilizar esa primera visión conceptual del todo como instrumento para realizar nuevos análisis con mayor profundidad, que lleven a síntesis más adecuadas” (Bunge, 1985 en Gil Flores, 1994, 31).

Por un lado, se han llevado a cabo análisis estadísticos, para los cuestionarios y los registros de observación basados en porcentajes y frecuencias. Concretamente, los datos observados se introdujeron en el Excel, atendiendo a algunas categorías, identificadas en el primer grupo de discusión y se llevó a cabo un análisis de frecuencia. Los cuestionarios fueron tratados a través del SPSS, obteniendo unas tablas que nos indican la frecuencia con la que se da cada variable.

Con respecto a los grupos de discusión, se ha realizado un análisis cualitativo. El análisis de datos cualitativos, dado el carácter y la naturaleza verbal de los mismos, resulta un proceso de cierta complejidad, por lo que se combinan algunas estrategias (Gil Flores, 1994):

- Agrupamiento: los datos aislados no son significativos, por lo que es preciso unirlos a otros. La agrupación de elementos es una característica de los procesos de categorización. A su vez las categorías son susceptibles de ser agrupadas, dando lugar a dimensiones relevantes para comprender el significado de los datos.

- Recuento: se procede separando unidades y agrupándolas en función de determinadas afinidades.
- Pasar de lo particular a lo general: al agrupar unidades incluyéndolas dentro de la misma categoría.
- Ordenación: implica disponer elementos en una determinada forma de acuerdo con algún criterio explícito.
- Inclusión: identificar en qué tipo de entidades se incluye un hecho o circunstancia.
- Subordinación: la existencia de un fenómeno depende de otro en el cual se inserta.
- Coocurrencia: constatar la aparición simultánea de dos fenómenos.
- Covariación: implica una vinculación mayor entre elementos.
- Causalidad: establecer relaciones causa-efecto. Se dan cuando puede considerarse que la presencia, ausencia o variación de un elemento es causa de la del segundo.

En este caso, en primer lugar se llevó a cabo una *reducción de la información* recogida, lo que implica (Villar, 1992):

- *Búsqueda de categorías*, para lo que fuimos leyendo y extrayendo los datos obtenidos, al objeto de identificar ideas, o temas en general y
- *Lista de categorías o unidades de análisis* (códigos) que nos servirá para constituir esquemas de categorización.

Y una segunda fase relacionada con la codificación de los datos, en unidades que permitan una descripción precisa de las características. La función básica de este proceso es reducir la complejidad de los datos recogidos. Este proceso de codificación, según Bardin (1986 en Villar, 1992) comprende tres apartados: 1) Descomposición del texto original en unidades de significado; 2) Enumeración de las mismas y 3) Clasificación de las unidades de significado en función del sistema de categorías establecidos. Los textos se dividen en unidades con significado, para ello la unidad

seleccionada fue la frase o conjunto de ellas con sentido propio con relación a determinados tópicos relacionados con el estudio.

El código, según Miles y Huberman (1984, en Villar, 1992), es una abreviación o símbolo aplicado a un segmento de palabras, a menudo una sentencia o paráfrasis sobre las notas de campo transcritas, en orden a clasificar las palabras. Los códigos son categorías que se derivan de las cuestiones de investigación, conceptos claves, temas importantes.

Miles y Huberman (1984), establecen que los códigos pueden generarse de tres formas que se mueven en las coordenadas de la deducción/inducción.

1. La más deductiva, consistiría en hacer una lista al principio de la investigación y elegir alguna estandarizada.
2. En la segunda, se establecen los dominios básicos a partir de los cuales, de forma inductiva, se van desarrollando los códigos.
3. Por último, en la más inductiva, se trata de no utilizar lista de códigos previos sino de ir generándolos a lo largo de la investigación.

Esta última forma ha sido la seleccionada en esta investigación, para esto primero se hizo una descripción de lo sucedido en el grupo de discusión, luego se descubrieron los elementos relacionados, y se le asignó una categoría. Aunque posteriormente, de estas categorías surgieron los aspectos que nos interesaba tener en cuenta a la hora de aplicar los siguientes instrumentos.

A continuación vamos a especificar en primer lugar, las diferentes categorías o códigos usados, y que nos iban a permitir poner una referencia a diferentes aspectos de lo que estudiábamos. Para los registros de observación y los cuestionarios se establecieron los siguientes códigos, que agrupaban los contenidos:

ASIGNATURA	CÓDIGO
Matemáticas	Matm.
Ciencias naturales, ed. Salud, dietética y nutrición, conocimiento del medio, sociales, historia	CCNN
Lengua, lectura, lenguas extranjera	Leng.
Música, plástica, ed. física	Ed. art.
Filosofía, religión	Filsf.
Psicomotricidad,	Psicom.
Tecnología	Tecno.
Pedagogía terapéutica	Ped.terp.

Cuadro nº 23

En el caso concreto de las materias, decidimos agruparlas teniendo en cuenta la afinidad de contenidos que se impartían, o la similitud de la materia. Así, dentro de lengua española, encajamos todo lo referente a lectura y a las lenguas extranjeras, tanto el inglés como el alemán; en ciencias naturales, se ha tenido en cuenta la física, química, biología, geología, educación para la salud, dietética y nutrición de algún módulo profesional, sociales y conocimiento del medio, dado que en primaria su impartición es conjunta en una misma materia, y que en todos los casos comunican o informan sobre hechos, son áreas de experiencias; la educación artística abarca música, plástica, y educación física; filosofía abarca dicha materia en secundaria y la de religión.

En cuanto a la etapa han sido agrupados atendiendo a la nueva estructura de la enseñanza, quedando de la siguiente forma: infantil (inf.), primaria y pedagogía terapéutica (prim.), educación secundaria (e.sec.) que abarcaría la secundaria obligatoria, bachiller y módulos profesionales.

Las funciones que se han observado quedan recogidas en el siguiente cuadro y

hacen referencia a sí los medios se usan para explicar, jugar, trabajar, motivar, evaluar. En dicho cuadro se detalla una explicación de lo que entendemos u observamos en cada función.

Otros de los aspectos analizados es la relación de los medios con las diferentes actividades o tareas que se llevan a cabo en la clase, o si se usa al comienzo, al finalizar o durante el desarrollo. En los cuadros número 22 y 23 se detalla la relación de las mismas.

CÓMO USAN LOS MEDIOS (Finalidad Para La Que Lo Usan)	CÓDIGOS
El uso es para explicar actividades, desarrollo del tema, transmitir conocimientos.	Explicar
Encaminado a una actividad lúdica o de entretenimiento	Jugar
Se usa por parte del alumno y el profesor el realizar actividades, ejercicios...	Trabajar
El medio se usa para despertar la curiosidad, en el principio del tema	Motivar
Se usa el medio para corregir problemas, actividades o para evaluar	Evaluar

Cuadro n° 24

CUÁNDO USAN LOS MEDIOS (Asociado Con Tareas)	CÓDIGOS
En el desarrollo de las materias, para hacer una tarea	Desarrollo
Al mirar las libretas, revisar trabajos	Corregir
Para orientar al alumno	Reforzar
Al resolver problemas, evaluar (ejercicios de lengua, matemáticas y naturales)	Res. prob.
Cuando se presentan demostraciones	Demost.
Al finalizar el tema, para hacer una síntesis	Fin
Al comenzar a trabajar, o al comenzar un tema	Inicio

Cuadro nº 25

La interpretación que vamos a realizar de los datos obtenidos, se va a basar en la triangulación de las fuentes y de los datos. Según diferentes autores la idea de triangulación tiene que ver con los métodos usados, con las fuentes, o con los documentos.

“El uso de dos o más métodos de recogida de datos en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano” (Cohen y Manion, 1990, 331).

“ Es un procedimiento ampliamente usado que consiste en el uso de diferentes fuentes de datos, investigadores, perspectivas o metodologías para contrastar los datos e interpretaciones” (Denzin, 1978 en Gil Flores, 1994, 62)

Para Kemmis (1983, en Bisquerra, 1989, 264) consiste en un control cruzado entre diferentes fuentes de datos: personas, instrumentos, documentos o la combinación de todos ellos. Se utiliza frecuentemente en la investigación histórica, en algunos diseños de análisis de muestras...

Las técnicas triangulares en las ciencias sociales intentan trazar, o explicar de manera más completa la complejidad del comportamiento humano. Los tipos de triangulación usados en investigación son, según Denzin (Cohen y Manion, 1990, 335) usados en investigación son:

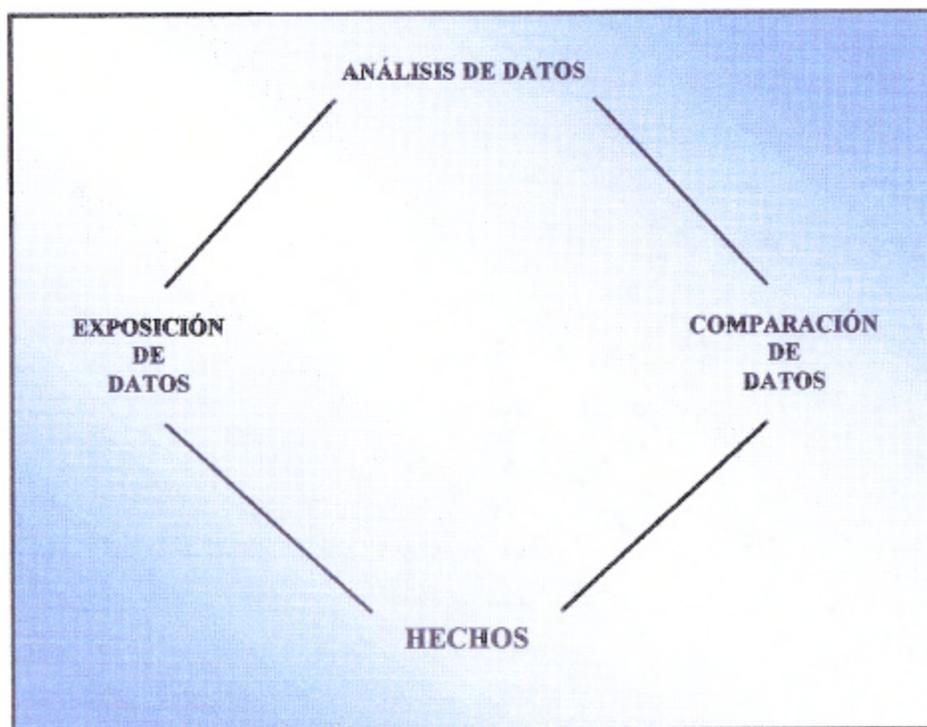
- ☐ *Triangulación en el tiempo*: uso de métodos longitudinales y transversales. Longitudinales, reúnen datos del mismo grupo en diferentes momentos de la secuencia temporal; Transversales, reúnen datos relativos a procesos relacionados con el tiempo de grupos diferentes en un momento determinado.
- ☐ *Triangulación en el espacio*: trata de superar las estrechas miras de los estudios realizados en el mismo país o dentro de la misma subcultura.
- ☐ *Niveles combinados de triangulación*: usa más de un nivel de análisis de los tres niveles usados en ciencias sociales: individual, interactivo o de grupo, y el de colectividades (organizativo, cultural, social).
- ☐ *Triangulación de teorías*: se tienen en cuenta las teorías alternativas o competitivas.
- ☐ *Triangulación de investigadores*: se incluye a más de un observador.
- ☐ *Triangulación metodológica*: el mismo método en diferentes ocasiones, o métodos diferentes sobre el mismo objeto de estudio.

Otra clasificación muy próxima (Bisquerra, 1989, 265) habla de : *Triangulación de datos (temporal, espacial y personal)*; *triangulación de investigadores (distintos observadores para comprobar que todos ellos registran lo mismo)*; *triangulación teórica (teorías alternativas y contrapuestas)*; *triangulación metodológica (distintos*

métodos o instrumentos y se comparan los resultados) triangulación múltiple (se combina datos, observadores, teorías y metodologías).

En la investigación que presento, comenzamos analizando cada instrumento por separado, presentamos los datos relevante obtenidos a través del primer grupo de discusión, a continuación se analiza otro instrumento, concretamente los cuestionarios, y se presentan los datos y las conclusiones comparándolas con lo anterior, y así llegamos al último instrumento utilizado, los registros de observación, donde se analizan los datos y se comparan con las dos anteriores. A su vez, cada uno de los datos obtenidos en cada instrumento se refuerza con la presentación de los resultados obtenidos en otras investigaciones y que han sido expuestos al comienzo de este capítulo.

Esquema nº 14



CAPÍTULO IV
BASE EMPÍRICA. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

CAPÍTULO IV BASE EMPÍRICA. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Este capítulo de la investigación recoge la base empírica que nos va a permitir responder de un modo sistemático y fundamentado a los interrogantes que dejamos abierto en el tercer capítulo del trabajo.

La base empírica se ha configurado a partir de tres tipos de elementos, los testimonios de los profesores, los cuestionarios a los que respondieron y los registros de observación, lo que nos aportó un conjunto de datos que una vez analizados nos van a permitir considerar probado un número limitado de hechos.

Los hechos a los que nos referimos constituirán las conclusiones de este capítulo y serán la base, el elemento que actuará como prueba de contraste de los diferentes modelos teóricos

Los datos obtenidos los vamos a presentar como quedó expuesto en el capítulo de la metodología siguiendo el esquema de: exposición de datos obtenidos con el instrumento analizado, comparación con otros datos obtenidos con otros instrumentos o en otras investigaciones y, presentación de los hechos probados del análisis.

4.1. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS EN LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN.

Los grupos de discusión nos sirvieron para estudiar una impresión que nos había parecido sorprendente. Todo los registros estudiados en el primer capítulo nos hacía pensar que las cosas no son como parece o como aparece en los modelos teóricos

analizados en el capítulo dos. Cuando dejamos la palabra a los profesores/as, piensan y le surgen ideas que hasta el momento no aparentan tener cabida en los modelos.

Los grupos de discusión, son por tanto el recurso que hemos empleado para acceder a un primer nivel de elaboración del discurso que los profesores suelen tener sobre el uso de los medios. Uno de sus propósitos es el de posibilitarnos el conocer algunos datos sobre los que construir posteriormente un buen número de evidencias, que nos permitan poner de manifiesto una visión de los medios que pueda servirnos para analizar o valorar los diferentes modelos que se han usado o se usan a la hora de hablar de los medios. Por tanto, como ya hemos dicho, van a ser el primer recurso metodológico para saber qué piensan los profesores sobre los medios.

Vamos a analizar concretamente tres grupos de discusión, siendo los elementos discursivos que expongamos a continuación el resultado de la interpretación de los mismos. De este modo, nos referiremos a los enunciados recogidos de cada uno de ellos atendiendo siempre al grupo en el que participó y al nombre del profesor/a que lo dijo.

Igualmente, aunque ya ha sido aclarado en el capítulo metodológico, el primer grupo de discusión fue el referente para obtener posibles datos que nos sirvieran posteriormente en los aspectos a observar en el aula y en la realización del cuestionario. A la hora de interpretar los datos, los pensamientos o expresiones han sido agrupados atendiendo al aspecto relacional que se establezca entre el medio y otro elemento o criterios como: la explicitación de su pensamiento sobre los medios como representación del conocimiento, tareas que posibilitan, modo de enseñar con los medios, situaciones educativas planificadas para cuya finalidad se utilizan, sobre la actitud del alumno y del profesor frente al medio, el contexto donde se usa...

Anteriormente, y en el estudio documental previo de los Modelos de Comunicación a los que normalmente se hace referencia a la hora de hablar de los medios, se trabajó con esos criterios, posteriormente nos sirvieron de referencia para pensar sobre lo que queríamos que los profesores hablaran, y además, nos van a permitir contrastar esos diseños y ver si responden o no a las situaciones de aula.

Concretamente, el esquema que seguimos en el análisis quedaría reflejado en estos seis apartados:

VARIABLES A RELACIONAR CON LOS MEDIOS
<ul style="list-style-type: none">• Relación de los contenidos, asignatura y medios.• Relación del medio con la etapa, ciclo, nivel educativo.• Relación de los medios con el lugar de uso.• Los medios y la función que van a cumplir.• Quién usa preferentemente los medios.• Relación de los medios con las actividades o tareas del aula.

Cuadro nº: 26

4.1.1. Exposición de testimonios.

Comenzamos presentando los datos obtenidos en los grupos de discusión que, como ya hemos dicho, nos sirvió de base en un primer momento para situar los aspectos relevantes que consideraban los profesores en torno a los medios.

En cuanto a los contenidos o materias, podemos afirmar que los profesores piensan de forma similar respecto al valor que tiene el medio, dándole una gran importancia y considerándolos necesarios en la transmisión y adquisición de conocimiento en todas las materias. Así, al menos cuatro personas del grupo de discusión manifiestan:

"...que den pie a la adquisición significativa de conocimiento, y en la medida que los medios se correspondan o faciliten esa labor serán buenos..." (GD1 Ant.)

" Los recursos son necesarios en cualquier área" (GD1 Ed.)

"El material está en las aulas y se usa para trabajar contenidos" (GD2 Cl.)

"Sería cuestión de dar el programa de otra manera, con más recursos" (GD3 Lsy.)

Aunque en algunas ocasiones, si analizamos más detenidamente sus expresiones, vemos como consideran que es el contenido a transmitir, es decir, el mensaje, el que condiciona o marca la selección que se haga de un medio u otro, haciendo referencia explícita a algunas materias y, relacionándola directamente con el uso de un medio u otro:

"Le gusta trabajar con el retroproyector, donde parten de un cuento relacionado con el ciclo de interés" (GD1 Lo)

"Determinados alumnos deberían recibir la formación en otro formato (talleres)...necesitan manejar otros materiales, los recursos son fundamentales, habría que abrir la diversificación a las asignaturas" (GD1 Ant.)

"...ojalá tuviera diez ordenadores, que diez aprendieran la suma con el ordenador y a los otros diez les explico yo" (GD2 Cl.)

"Se debe seleccionar de acuerdo a los contenidos" (GD3 Em.)

"los medios.....el que no sabe escribir, puede hablar o lo contrario.." (GD3 Em.)

"En pedagogía terapéutica se trabajan los puzzles, .la libreta, el ordenador" (GD3 Em.)

"Es incomprensible que se comience Tecnología en secundaria sin recursos" (GD1 Mx.)

"el ordenador como recurso de participación, para afianzar determinados conceptos" (GD2 Pr.)

"...si Mag. coge cinco centros de interes en Lengua extranjera, sería un trabajo más atractivo que con el libro de texto." (GD3 Em.)

Ahora bien, a lo largo de los debates se desprende que no es sólo el contenido lo que marca la diferencia de uso o la preferencia de un medios sobre otro. En algunos casos, es quizás la etapa, nivel o ciclo en el que se vayan a usar, los que les hace decidirse por un medio u otro. Así, se aprecia en varios de los sujetos que según hablen de infantil, secundaria o módulos profesionales hacen uso de un medio u otro, o este adquiere un valor más o menos importante:

“ Los recursos en infantil adquieren un valor inimaginable, el retroproyector es un elemento valiosísimo y de un gran poder a la hora del aprendizaje” (GD1 Lo)

“...en esta etapa (secundaria) el empleo de medios es fundamental...marca la diferencia de un alumno que te siguen y se interesan de los que no se interesan al plantearse una clase tradicional” (GD1 Ant.)

“En algunas escuelas, ha llegado el ordenador y los profesores llevan los niños desde infantil, y rotan a trabajar con programas educativos” (GD2 Sn.)

“....unos profesores usan más el ordenador que otros, según el ciclo” (GD2 Est.)

“El ordenador, si lo tenemos es uno para secundaria...Pero en general los niños de primaria no acceden al ordenador en el colegio” (GD2 Cl.)

“ Se abusa en primaria de las fotocopias” (GD2 Sn.)

El uso también aparece condicionado por el lugar donde se encuentran los medios. La organización espacial de los centros marca para todos ellos el que los puedan usar más fácilmente o no. Diez de los profesores que participaron en los grupos piensan que, el que el profesor se tenga que trasladar de un lugar a otro con el material dificulta enormemente su uso. Incluso proponen la organización de los espacios de forma diversa, atendiendo a las áreas, que se creen aulas para cada una de ellas, o bien que se equipen debidamente las diversas aulas:

“El profesor cambia de aula, entonces por muchas posibilidades de usar recursos más innovadores, hay limitaciones organizativas. Se puede organizar en secundaria aulas de área, con diversidad de recursos, vídeo, biblioteca. Estar en condiciones de tener un aula propia y sacarle el mayor rendimiento posible, de poder tener los medios necesarios y usarlos en el momento que creas necesario”(GD1 Ant.)

“Tienen que transportar el retroproyector, la organización del centro no es idónea” (GD1 Ed.)

“ No lo pueden usar ya que lo tienen que compartir y además está en la biblioteca” (GD1 Lo)

“ Su aula es el coche ya que va de un centro a otro, necesitando en cada escuela lo mínimo para funcionar” (GD1 LM.)

“ No tiene aula de inglés, tiene un carrito para transportar el material” (GD1 An.)

“Introducir en secundaria las aulas por asignatura, que los alumnos se desplacen...le sacas más provecho a los recursos” (GD1 Ant.)

“ Yo uso mucho el cassette, no uso ni vídeo ni ordenador por ser itinerante” (GD2 Sn.)

“...la realidad es distinta, a veces vamos muy rápido, pasamos de una hora a otra, incluso tenemos que trasladar el material de un lugar a otro” (GD3 Lsy.)

“ En su experiencia innovadora, el alumno se movía de un aula a otra y el profesor permanecía en el aula, de esta forma según la materia tenía el material” (GD3 Em.)

“ Si el vídeo y el televisor no están a disposición del profesor, no es rentable y se pierde tiempo” (GD3 Em.)

“ ...no podría llevar todo ese material a clase porque no podría dar la parte de lengua” (GD3 Mag.)

A lo largo de los debates se trasluce que si el profesor tiene el material en su aula lo usa con mucha más asiduidad y le es más rentable, que cuando no dispone de él; aunque también aclaran, en concreto dos profesores, que hay veces en que a pesar de disponer de ese material no se usa por la complejidad del software, o por cómo se presenta la información en aquellos:

“ Tiene material en el aula y un aula para ella sola” (GD3 Em.)

“ Tenemos televisión y vídeo en casi todas las aulas y se utiliza, pero para ejemplos porque los videos son muy complejos...y es un rollo seleccionar. El retroproyector casi todas las aulas lo tienen. Tenemos un aula de informática, ... unos profesores usan más el ordenador que otros (GD2 Est.)

Otro aspecto en el que queríamos profundizar era la función que realmente le asignan los profesores a los medios. Cuando hablamos con ellos, dejan constancia repetidas veces que estas funciones son variadas, unas veces se refieren a ellas hablando de los medios en general, otras veces especifican más y relacionan el medio con alguna de las funciones. Al hacer una lectura detenida comprobamos que, en general, piensan que les permite explicar o exponer conocimiento al alumno complementándose con el profesor, que les permite trabajar bien a ellos o bien al alumno, que su finalidad es simplemente atraer, motivar, despertar el interés, innovar..., incluso en algunos momentos hacen referencia a una función evaluadora:

“ Las funciones varían: facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, acercar el conocimiento al alumno al presentarlo de forma más atractiva ... complementan y no sustituyen al profesor; hacen atractivo el proceso; integran al alumno y le ayudan a despertar su interés; contribuyen positivamente a despertar....(GD1 Ant.)

“ Los medios tendrían una gran labor motivadora, te ayudan a centrar al niño, que les guste participar y te ayudan a dar clase” (GD1 An.)

“ los medios hay que saberse utilizar, que ellos lo utilicen, pero que son un medios de trabajo que hay que enseñarles” (GD2 Est.)

“Cumplen el motivar, comunica información entre ellos, explicar conceptos, trabajar en grupo”(GD2 Est.)

“ las funciones de los medios en general sería para trabajar, comunicar, explicar” (GD3 Lsy.)

“Para evaluar a niños con dificultades son muy buenos” (GD3 Em.)

“Son motivadores...te sirve para explicar..”(GD3 Em.)

Habría que resaltar que en algunas ocasiones, al hablar de los medios y la función, no sólo están pensando en el alumno, sino en que les sirva a ellos para alcanzar un objetivo o simplemente sentirse cómodos o satisfechos con lo que están haciendo:

“...ayudan a la innovación, el que los tengas te hace pensar que hacer con ellos”(GD1 LM.).

Te ofrecen muchas posibilidades para innovar, y para sentirte cómodo con lo que estás haciendo” (GD1 Ant.)

“...transparencias, son más un complemento que un instrumento de aprendizaje” (GD1 Ant.)

“ Puedes explicar perfectamente y luego pones el vídeo...Usar el ordenador cuando explicas y de forma lúdica te permite conseguir tu objetivo”(GD2 Sn.)

Como hemos hecho anteriormente, comprobamos también tras la lectura de los textos, que hacen referencia a su experiencia y por eso mencionan contenidos, medios concretos y la función que para ellos desempeñan. De ahí que, en algunos casos entran

en juego a la hora de decidirse por un medio u otro las concepciones que los profesores tengan de la enseñanza:

“transparencias....a ellos les motiva por el hecho de tener o poder explicar a los compañeros” (GD1 Ed.)

“...ha llegado el ordenador....trabajar con programas educativos, con lo cual empiezan a familiarizarse, no solo en el juego, sino en el aspecto lúdico con una finalidad educativa” (GD2 Sn.)

“...ojalá tuviera diez ordenadores, que diez aprendieran la suma con el ordenador y a los otros diez les explico yo” (GD2 Cl.)

“El ordenador como medio para aprender” (GD2 Cl.)

“El vídeo puede servir para muchas cosas, información, pero para otras necesita el ordenador como recurso de participación” (GD2 Sn.)

“El ordenador sirve para afianzar determinados conceptos” (GD2 Pr.)

“...el ordenador,internet...ellos pueden descubrir todo un mundo, buscar información...” (GD2 Pr.)

“...unas veces los llevas al aula de informática para trabajar unas cosas, y otras les llevas a trabajar en la pizarra, o les das transparencias para que hagan el esquema y lo presenten, trabajen en grupo...Utilizar lo que más les guste pero no sólo el ordenador, hay otros medios igual de eficaces para poder trabajar” (GD2 Est.)

“Una vez cuando terminas de dar los modelos....entonces pones el vídeo para recordar, y van explicando lo que van haciendo” (GD2 Est.)

“El laboratorio lo encuentra muy motivante para enseñar” (GD3 Lsy.)

“los talleres...para trabajar matemáticas” (GD3 Lsy.)

En algún caso, es interesante comprobar en sus discursos un pensamiento importante sobre los medios, concretamente que no deben tener únicamente como función la exposición de conocimientos, ya que eso en el aula no es suficiente y lo único que se haría es reproducir patrones considerados como tradicionales:

“...usar algún medio, reforzando el modelo tradicional, su función de exposición de conocimiento y se acabó aunque de forma más atractiva que con la pizarra, pero no deja de ser una mera exposición y a veces eso no es suficiente” (GD1 Ant.)

En cuanto al quién lo usa, se producen situaciones diversas. Así tenemos que, cuando hablan en general del medio, piensan que el alumno debe tener siempre en clase un papel activo, no ser meros espectadores, aunque se limitan a realizar actividades, siendo el profesor generalmente quien lo usa:

“En su caso utiliza el vídeo, las transparencias y algo que le gusta es la fotografía, le facilita el acceso en su área a la Información social, en general los usa como complemento de la información, de otra manera implicaría su uso en más de una clase consecutiva y eso no se puede conseguir porque todas las clases lo usan. El alumno es pasivo, con la proyección de transparencias el alumno las usa para dialogar con los demás” (GD1 Ant.)

“Entre los recursos que usa en inglés, están las grabaciones, videos, posters, luego se trabajan, representan” (GD1 An.)

“El ordenador en sí es la NNTT, que está en vigor, la transparencia y el vídeo no se suelen usar en clase. Yo lo utilizo para dar la clase y lo uso para elaborar la clase” (GD2 Pr.)

“El medio debe adaptarse a la escuela, si abusamos mucho de los medios el alumno se convierte en demasiado pasivo....(GD2 Sn.)

“Yo suelo utilizar mucho la pizarra...Utilizo poca transparencias...uso el ordenador en un módulo.....básicamente mi medio es la pizarra” (GD2 Pr.)

“Si tú abusas sólo de ese medio, igual a los niños no le es atractivo. El profesor debe ser hábil para combinar....” (GD2 Sn.)

Por el contrario, cuando se refieren a la transparencia o medios manipulativos si dicen que el alumnado debe usarlo:

“...que busquen los alumnos, lo lleven, se fotocopia y se guarda para el momento que haga falta” (GD Lsy.)

“El medio hay que desmitificarlo, es un instrumento que el alumno debe conocer, para que le ayude y para investigar, no para que le resuelva”(GD2 Sn.)

“Se puede usar todo medio de forma activa o pasiva. Lo pueden usar los alumnos en el aula” (GD2 Est.)

“Cada trimestre los niños construyen un instrumento y los materiales son de desecho... realiza cuentos musicales” (GD1 LM.)

“Hicieron un cine manual, que manejan los niños y le motiva, les sirve para corregir conductas. Usan cómics, carteles, puzzles, cosas elaboradas por ellos” (GD1 JnT.)

Esto implica, relacionando el medio con tareas específicas para las que ha sido pensado, que la escuela debía facilitar y preparar al alumnado en la investigación y la búsqueda de información a través de los medios:

“...la escuela debería tener los medios y mejorar, pero para que el alumno le sirviera también como investigación.....que fueran capaces de hacer escritos, sus trabajos..” (GD2 Pr.)

“El medio...para que le ayude, y para investigar, no tanto para que les resuelva..” (GD2 Sn.)

Pero en general, cuando se usan medios, sobre todo los de carácter audiovisual, los profesores se plantean, como vimos anteriormente, que el alumno debe estar en todo momento activo, para ello piensan en determinadas actividades que les permita mantener la atención:

“En la asignatura de cine, divide a la clase en grupos pequeños, trabajan en el guión, ...les da un material donde puedan encontrar respuestas, les orienta...ven el empleo de la cámara, y ellos confeccionan el guión” (GD1 Ant.)

“Le ha dado resultado en muchos temas partir de películas. A ella le gusta partir de algún medio, de revistas, artículos de periódicos, se reflejan situaciones reales....prepara un cuestionario y así están más atentos” (GD3 Lsy.)

“...Primero se les daba unas nociones y luego veían la película. Los alumnos debían responder a cuestiones sobre el tema y así estar atentos” (GD3 Em.)

En algunos casos, la actividad a realizar recae directamente en el alumno, al tener que realizar exposiciones para sus compañeros, o al realizar grabaciones que luego deben escuchar:

“ Les das transparencias para que hagan el esquema y lo presenten, que trabajen en grupo” (GD2 Est.)

"Cassette, al que da mucha importancia, grabar y corregir conversaciones, narrar cuentos" (GD1 Lo)

4.1.2. Conclusiones de los grupos de discusión.

Como ya dijimos al comienzo de este apartado, cuando dejamos la palabra a los profesores, piensan o le surgen ideas que hasta el momento no aparentan tener cabida en los modelos teóricos. Las distintas intervenciones de los miembros del grupo aportan datos muy interesantes sobre los criterios de selección y sobre los criterios de uso, arrojan una impresión sobre varios aspectos de la introducción de los medios en la práctica que se debe tener en cuenta. De la exposición de estos, podemos considerar como evidencias suficientemente probadas algunos hechos del pensamiento docente respecto de los medios:

1. *Los contenidos son un criterio de selección y uso de los medios, que se emplea en ocasiones por parte del profesorado, aunque parece ser que no es el único.*

No parece que haya diferencias importantes cuando hablan dependiendo del área o el tipo de contenido que están impartiendo, o dicho de una manera más significativa, los grupos de discusión nos dejan la impresión de que la naturaleza del mensaje puede no estar jugando el papel esencial que le atribuyen algunos modelos teóricos. En general lo consideran imprescindible para impartir cualquier contenido, aunque como vimos en algún momento, el mensaje o contenido puede ser el que marque la selección.

"Los medios son importantes, sin olvidar de que son solo recursos y que por eso no dependen solo de ellos el éxito o el fracaso de la enseñanza.....Que de pie a la adquisición significativa de conocimiento...." (GD1 Ant.)

"Los recursos son necesarios en cualquier área" (GD1 Ed.)

"El material está en las aulas y se usa para trabajar contenidos" (GD2 Cl.)

"Le gusta trabajar con el retroproyector, donde parten de un cuento relacionado con el ciclo de interés" (GD1 Lo)

"...ojalá tuviera diez ordenadores, que diez aprendieran la suma con el ordenador y a los otros diez les explico yo" (GD2 Cl.)

"En pedagogía terapéutica se trabajan los puzzles...la libreta, el ordenador" (GD3 Em.)

"Es incomprensible que se comience Tecnología en secundaria sin recursos" (GD1 Mx.)

"...si Mag. coge cinco centros de interesen en Lengua extranjera, sería un trabajo más atractivo que con el libro de texto." (GD3 Err.)

- 2. Los grupos de discusión nos dejan la impresión o nos permiten considerar por los datos aportados, que la posibilidad de jugar un papel activo en el uso de los medios es un factor importante, que el profesorado tiene en consideración a la hora de su selección..*

Este hecho, que posteriormente trataremos de confirmar, supondría que el papel de receptor en el modelo clásico de la teoría de la comunicación no es sinónimo de una actitud receptiva pasiva sino, al contrario, que los profesores perciben y valoran las posibilidades que ofrecen los medios didácticos para ser controlados por los alumnos.

"Cumplen el motivar, comunica información entre ellos, explicar conceptos, trabajar en grupo"(GD2 Est.)

" los medios hay que saberse utilizar, que ellos lo utilicen, pero que son un medios de trabajo que hay que enseñarles" (GD2 Est.)

"transparencias...a ellos les motiva por el hecho de tener o poder explicar a los compañeros" (GD1 Ed.)

"El medio hay que desmitificarlo, es un instrumento que el alumno debe conocer, para que le ayude y para investigar, no para que le resuelva"(GD2 Sn.)

"Se puede usar todo medio de forma activa o pasiva. Lo pueden usar los alumnos en el aula" (GD2 Est.)

- 3. Otro hecho que se constata, es que en sus expresiones o en el lenguaje que los profesores suelen usar al hablar sobre los medios, estos aparecen vinculados a conceptos como trabajo y evaluación.*

El concepto de trabajo, por ejemplo, está ausente en la mayor parte de los modelos, pero en cambio los profesores/as hacen mención constante a esta idea y piensan que los medios son el soporte para el trabajo de los alumnos.

"El material está en las aulas y se usa para trabajar contenidos" (GD2 Cl.)

" Le gusta trabajar con el retroproyector, donde parten de un cuento relacionado con el ciclo de interés" (GD1 Lo)

"...si Mag. coge cinco centros de interesen en Lengua extranjera, sería un trabajo más atractivo que con el libro de texto." (GD3 Em.)

"En pedagogía terapéutica se trabajan los puzzles...la libreta, el ordenador" (GD· Em.)

" los medios hay que saberse utilizar, que ellos lo utilicen, pero que son un medios de trabajo que hay que enseñarles" (GD2 Est.)

"Cumplen el motivar, comunica información entre ellos, explicar conceptos, trabajar en grupo"(GD2 Est.)

" las funciones de los medios en general sería para trabajar, comunicar, explicar" (GD3 Lsy.)

Igualmente, consideran que los medios juegan un papel en la evaluación y atención a las diferencias individuales.

"Para evaluar a niños con dificultades son muy buenos" (GD3 Em.)

"...Primero se les daba unas nociones y luego veían la película. Los alumnos debían responder a cuestiones sobre el tema y así estar atentos" (GD3 Em.)

"Cassette, al que da mucha importancia, grabar y corregir conversaciones, narrar cuentos" (GD1 Lo)

4.- Otro hecho, que se pone de manifiesto, tiene que ver con el modo de pensar sobre los medios. Los profesores tienen una visión complementaria de los medios, piensan en el uso conjunto y no exclusivo.

Son conscientes de que cada medio tiene sus ventajas e inconvenientes y entienden que la situación ideal es el uso conjunto de los medios. Por tanto, pueden usar medios distintos porque son complementarios, e incluso piensan que sería preferible usar varios medios con los mismos alumnos simultáneamente, de modo que se formen grupos que trabajarán con medios diferentes.

"... ojalá tuviera diez ordenadores, que diez aprendieran la suma con el ordenador y a los otros diez les explico yo" (GD2 Cl.)

“...unas veces los llevas al aula de informática para trabajar unas cosas, y otras les llevas a trabajar en la pizarra, o les das transparencias para que hagan el esquema y lo presenten, trabajen en grupo...Utilizar lo que más les guste pero no sólo el ordenador, hay otros medios igual de eficaces para poder trabajar” (GD2 Est.)

5.- *La disponibilidad del medio, es otro de los criterios que los profesores suelen tener en cuenta.*

En los diferentes grupos de discusión, casi todos los profesores/as, hacían referencia a la disponibilidad como uno de los factores que condicionan el uso de un medio u otro. Nos encontramos así con expresiones como las siguientes:

“Tienen que transportar el retroproyector, la organización del centro no es idónea” (GD1 Ed.)

“ No lo pueden usar ya que lo tienen que compartir y además está en la biblioteca” (GD1 Lo)

“ No tiene aula de inglés, tiene un carrito para transportar el material” (GD1 An.)

“Introducir en secundaria las aulas por asignatura, que los alumnos se desplacen...le sacas más provecho a los recursos” (GD1 Ant.)

“ Yo uso mucho el cassette, no uso ni video ni ordenador por ser itinerante” (GD2 Sn.)

“ En su experiencia innovadora, el alumno se movía de un aula a otra y el profesor permanecía en el aula, de esta forma según la materia tenía el material” (GD3 Em.)

“ Si el video y el televisor no están a disposición del profesor, no es rentable y se pierde tiempo” (GD3 Em.)

Este hecho nos permite situarnos en el papel o posición de los medios en el proceso didáctico, comprobando que es más amplia de lo que aparentemente los modelos nos permiten pensar. Cuando el profesor elige un medio no tiene en cuenta sólo la naturaleza del mensaje, sino también de un modo importante los medios de que dispone. En concreto, hay algunas investigaciones como las de Shavelson y otros (1977) que confirman que *“la planificación de los profesores estaba influenciada por los materiales dispuestos”*; la de Yarger (1978), donde por medio de la observación en cursos de primaria y entrevistas, también constata que *“ la planificación de los profesores estaba influenciada por los materiales dispuestos”*

Lo expuesto hasta ahora nos hace pensar que el universo significativo en el que se mueven los profesores/as incorpora conceptos más amplios que los que aparecen en los modelos. Si esto es así, y lo trataremos de probar, es evidente que estamos ante un distanciamiento importante entre el lenguaje teórico y el profesional. Las cosas no son como parecen o como aparecen reflejadas en los modelos teóricos.

Pero, para estar en condición de ratificar estas primeras impresiones o hipótesis obtenidas, vamos a acceder a una nueva información a partir de nuevos instrumentos de recogida de datos, los cuestionarios pasados a los profesores/as y las observaciones de los acontecimientos del aula. Analizaremos a continuación, aquello que nos dicen los profesores que hacen, con un mayor nivel de profundidad, al aumentar la muestra de consulta y disponer de un discurso algo más elaborado, lo que nos va a permitir estudiar un elemento que a través de los grupos de discusión no se aportaba: el grado de coincidencia de los profesores sobre un mismo enunciado, es decir, no sólo su pensamiento sino hasta que punto es compartido.

4.2. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS EN LOS CUESTIONARIOS.

Una vez que realizamos el primer grupo de discusión, estuvimos en condiciones de perfilar los aspectos que nos interesaba observar y que nos interesaba igualmente conocer a través de la opinión de los profesores, estudiando una población mayor. De esta manera, construimos el cuestionario que fue pasado a un número determinado de profesores de infantil, primaria, y secundaria, concretamente a unos 300. Por medio de él trataremos de acercarnos a lo que piensan y el grado de similitud y discrepancia en su pensamiento.

El análisis de los cuestionarios se va a realizar siguiendo el mismo esquema presentado en el capítulo anterior (esquema nº 14), es decir, se va a relacionar, en cada tabla presentada los diferentes medios con las variables mencionadas anteriormente,

materia, uso, función, lugar de uso..., de lo que obtendremos unos datos; a la vez que se van exponiendo datos obtenidos en los grupos de discusión o datos obtenidos en otras investigaciones y que nos ayuden a la comprensión de los hechos.

Este análisis nos va a facilitar el desarrollo del argumento presentado hasta ahora, al permitimos incorporar datos significativos que amplíen, maticen, o profundicen en los relatos que hemos ido configurando, hasta obtener unos hechos que refuercen los obtenidos anteriormente o que aporte algunos nuevos.

4.2.1. Presentación de los datos.

En la tabla nº 1, se relacionan las diferentes materias con los diversos medios que se pueden usar en el aula. La agrupación de los contenidos fue explicada en el capítulo dedicado a la metodología, pero es necesario aclarar aquí que cuando aparece “todos” en la fila de las materias estamos refiriéndonos al uso en infantil. En este caso, los profesores no contestaban pensando en un contenido específico (matemáticas, lengua, ciencias sociales...) sino que su respuesta esta condicionada por la metodología o forma de trabajo que siguen, atendiendo a la vez a las diferentes áreas.

Como vemos, la pizarra ocupa un primer lugar y, su uso se aprecia como esencial, le sigue el material impreso (libros, cuadernos, fichas...) y el libro de texto, así como los medios manipulativos, considerados todos ellos como medios tradicionales por su permanencia y uso constante en el aula, y que vuelven a tener aquí una mayor importancia en relación con todas las materias.

Sería necesario considerar que en el pensamiento del profesorado que responde a los cuestionarios, en todo momento predomina el uso variado de medios, pero cuando observamos más detenidamente se constata que predomina el uso en el aula de medios impresos, salvo en el aula de educación especial, donde suelen tener material diverso.

De esto podemos deducir, como ya se apuntaba en los grupos de discusión, que los profesores primordialmente no suelen tener en cuenta los contenidos, el mensaje, a la hora de seleccionar un medio u otro, ya que se aprecia que aparecen todos en todas

las materias. Ya en su momento, al analizar los grupos de discusión, entresacamos la idea repetida sobre que *“los recursos en general son necesarios en cualquier área”, “el material está en las aulas y se usa para trabajar contenidos”*, es decir, los medios son importantes en todos los contenidos.

Creo que es necesario destacar que en el momento en que se le presenta al profesorado la amplia gama de medios con los que se puede trabajar en el aula, piensan que todos son importantes y en todas las materias.

Pero también debemos matizar que en algunos momentos consideran que son importantes en la medida en que se relacionan con algunos contenidos específicos. Ya en los grupos de discusión comentaban que *“se debe seleccionar de acuerdo a los contenidos”*; *“en pedagogía terapéutica se trabajan los puzzles, la libreta, el ordenador”*.

Comprobamos, por ejemplo en algunas materias como matemáticas predomina más el material impreso y el manipulativo, aunque comienza a considerarse el uso del ordenador. En uno de los grupos de discusión, una de las profesoras comentaba que *“ojalá tuviera diez ordenadores, que diez aprendieran la suma con el ordenador y a los otros diez les explico yo”*. En filosofía predomina el material impreso.

En la tabla que muestra los datos, responden que usarían o consideran importante tenerlo en cuenta el material que se asocia con los medios audiovisuales y con las nuevas tecnologías y no solamente los considerados tradicionales, aunque con ciertas diferencias que puede tener mucho que ver con los contenidos, es decir, según sea la materia usarían uno u otro medio, uno más tradicional o uno considerado como nuevo. Así tenemos por ejemplo, que en lengua predomina el cassette y en ciencias naturales la diapositiva y el vídeo, en infantil el cassette, el vídeo y la fotografía, en filosofía el vídeo.

TABLA N° 1

	ASIGNATURAS								Total
	Lengua	Todas	Ed. Art.	Ciencias	Matem.	Ped. Terap	M. Prof.	Fileso.	
L. TEX.	73	33	35	69	61	14	4	6	295
PIZARRA	74	33	39	69	62	14	5	6	302
M. IMPR.	71	31	36	68	60	15	4	7	292
MAPAS	54	18	25	54	44	12	1	2	210
CARTELES	69	31	34	64	58	14	3	4	277
RETRO.	52	19	25	50	42	11	2	3	204
ORDENADOR	39	13	18	39	35	11	3	3	161
CASST	70	30	30	55	52	14	1	3	255
RADIO	43	17	21	34	34	8	1	2	160
TELEVISIÓN	46	22	25	40	37	10	2	2	184
VIDEO	66	28	34	62	51	13	4	6	264
FOTOGRAFÍA	34	26	13	28	22	10	1	2	136
DIAPO.	33	17	20	39	26	10	2	1	148
M. MANIP.	61	30	32	61	52	13	4	2	255

En cuanto a la tabla 2, en la que se relacionan los medios con la etapa, de las respuestas se desprende que, en algunos casos, la etapa si marca diferencias a la hora de elegir el medio, es decir, los profesores tienen en cuenta el nivel madurativo de sus alumnos/as para trabajar.

Por ejemplo, en infantil, aparte del material impreso, predomina el manipulativo junto con el material audiovisual, algo a lo que ya se había aludido en los grupos de discusión. *“ Los recursos en infantil adquieren un valor inimaginable, el retroproyector es un elemento valiosísimo y de un gran poder a la hora del aprendizaje ”*

En secundaria se usan, además de los medios considerados como tradicionales, otros como los audiovisuales. Igualmente, en su momento, en los grupos de discusión habíamos recogido testimonios que hacían referencia a la importancia de la etapa en relación con el medio. *“ En esta etapa (secundaria) el empleo de medios es fundamental...marca la diferencia de un alumno que te sigue y se interesa de los que no se interesan al plantearse una clase tradicional ”*

Estos datos vienen de alguna manera a confirmar los ya obtenidos en 1978 en un estudio realizado por Yarger y Harootunian (cuadro 12), quienes comprueban que entre los profesores del nivel intermedio y primaria se producen algunas diferencias en el uso; así tenemos que los de nivel intermedio usan el texto o el cuaderno en un 55% de los casos, mientras que los de primaria usan solo el texto y en un 50%. Posteriormente, en 1989, la Junta de Andalucía en un estudio realizado con profesores/as de EGB y EEMM, comprueba que, en primaria, las explicaciones de los profesores priman sobre las exposiciones de los alumnos; en secundaria es el trabajo autónomo el más característico.

En cuanto a dónde los suelen usar (tabla 3), como ya detectamos en el primer instrumento estudiado, los grupos de discusión, comprobamos que los profesores/as piensan que el uso del medio debe realizarse generalmente en el aula, aunque en este caso apreciamos algunos matices con respecto a medios audiovisuales como la televisión y el vídeo, cuyo uso se sitúa fuera del aula (quizás es lo que suele ocurrir en los centros). No ocurre lo mismo con la diapositiva y el retroproyector, donde no se aprecian diferencias significativas, esto puede deberse a que son medios que se asocian

con el uso en el aula y no con estar en un lugar específico. El ordenador, al asociarse a las salas de informática, se relaciona con un uso fuera del aula.

En su momento, en los grupos de discusión, se planteaba la idea de la importancia de tener el medio disponible *“si el vídeo y el televisor no están a disposición del profesor, no es rentable y se pierde tiempo”*; *“El profesor cambia de aula, entonces por muchas posibilidades de usar recursos más innovadores, hay limitaciones organizativas”*. También dicen *“que en secundaria se hicieran aulas de áreas, con diversidad de recursos.....donde tener los medios y usarlos en el momento en que los crees necesario”*.

El otro aspecto en el que hasta ahora hemos profundizado es en la relación de los medios con la función que el profesor/a considera que cumple, o piensa que debería cumplir. Cuando realizamos el análisis de los pensamientos de los profesores/as, a través de los grupos de discusión, vimos como en general dicen que los medios les permiten por un lado, explicar ellos a los alumnos/as y por otro lado, trabajar tanto a uno como a otros de manera conjunta.

Los medios no tendrían como única función la exposición de conocimientos, sino que también son motivadores, y sirven para evaluar: *“... las transparencias... a ellos les motiva por el hecho de tener o poder explicar a los compañeros”* *“ el ordenador, internet, ellos pueden descubrir todo un mundo, busca información”*; *“ para evaluar a niños con dificultades son muy buenos”*.

TABLA N°2

MEDIOS	ETAPA			TOTAL
	INFANTIL	PRIMARIA	SECUNDARIA	
LIBRO DE TEXTO	33	201	61	295
PIZARRA	33	203	66	302
M. IMPRESO	31	201	60	292
MAPAS	18	164	28	210
CARTELES	31	200	46	277
RETROPROYECTOR	19	145	40	204
ORDENADOR	13	112	36	161
CASSETTE	30	190	35	255
RADIO	17	131	12	160
TELEVISIÓN	22	139	23	184
VÍDEO	28	187	49	264
FOTOGRAFÍA	26	91	19	136
DIAPOSITIVAS	17	103	28	148
M. MANIP.	30	185	40	255

TABLA N° 3

	USADO EN AULA	USADO EN SALA ESPECÍFICA
LIBRO DE TEXTO	285	38
PIZARRA	278	70
MATERIAL IMPRESO	273	69
MAPAS	197	49
CARTELES	250	57
RETROPROYECTOR	136	103
ORDENADOR	32	143
CASSETTE	232	73
RADIO	143	44
TELEVISIÓN	55	152
VÍDEO	67	220
FOTOGRAFÍA	100	44
DIPOSITIVAS	74	88
MAT. MANIPULATIVOS	221	76

En la tabla n° 4 se aprecia que, en general, los medios, como ya hemos comprobado, se asocian con el trabajo y la explicación, de ahí que predomine la función instructiva e informativa seguida de la motivadora, sobre las otras. En concreto, la función evaluadora prácticamente no se asocia con el uso de los medios, apreciándose que son la pizarra, los carteles y, el material manipulativo e impreso los que se usan en la evaluación. Son igualmente el material impreso, el libro de texto y, los que en general se asocian con la función instructiva e informativa.

Los materiales audiovisuales por ejemplo, se asocian primordialmente con la innovación, así como con la motivación, pero sin descartar u olvidar la función

informativa. En una investigación llevada a cabo por Cabero, Gallego y otros en 1999, se constata que, en un 80% de los casos, los profesores suelen usar los medios audiovisuales para motivar, reforzar contenidos, y presentar información. Igualmente, Area (1992) detecta que el material usado por los profesores suele tener la función de apoyar las explicaciones, que cuando el profesor desea motivar usa materiales del entorno, algo que se reafirma en los datos nuestros, y que para evaluar usan preferentemente fichas de trabajo.

En cuanto a los carteles, aparecen relacionados en primer lugar con la función motivadora, pero también con la función informativa e instructiva. Cuando describíamos en el capítulo primero cómo eran las aulas, decíamos que en muchas ocasiones están llenas de carteles y mensajes adheridos a sus paredes, sobre todo en los cursos de primaria e infantil. Esto les imprimía un aspecto más alegre o vistoso, de ahí que los profesores piensen que su función principal es la de motivar. Incluso en el primer grupo de discusión, había algún profesor que se preguntaba *por qué las aulas de secundaria están tan pobres y carecen de elementos vistosos (GDI Ed)*.

En la tabla nº 5, donde relacionamos los medios con quién los usa, volvemos a constatar la importancia que le dan al uso conjunto, es decir, por parte del profesor/a y del alumno/a. Aunque en este caso nos detendremos en el uso del retroproyector y de las diapositivas, ya que piensan que deben ser en su mayor parte usados por los profesores. Este dato puede confirmar los obtenidos por el Instituto Canario de Evaluación en una encuesta dirigida al alumnado y al profesorado, cuyo resultado muestra que los medios audiovisuales, los usan un 45% el profesorado y únicamente un 18% de los alumnos/as.

De este análisis se puede corroborar la importancia que el profesorado concede al papel del alumno en su relación con los medios, donde debe primar la actividad de los alumnos y no ser meros espectadores, así como que esta actividad debe ser compartida por ambos. Ya en su momento, en los grupos de discusión, hacían mención a la importancia del uso conjunto para que el alumno no estuviera pasivo, *“... el alumno es pasivo, con la proyección de transparencias el alumno las usa para dialogar con los demás” “... que busque los alumnos, lo lleven, se fotocopia y se guarda para el momento que haga falta”*

Un aspecto al que tratamos de acercarnos a través de los cuestionarios era intentar conocer que ventajas e inconvenientes (tabla nº 6 y 7) asociaban los profesores con cada medio.

En la tabla 7, en la que aparecen los inconvenientes que asocian los profesores a cada uno de los medios, es de destacar que en general no consideran que la formación en el uso didáctico de los medios y la información que se tiene sobre ellos, sean causas que impidan el que el profesor los use. Este dato no corrobora trabajos anteriores donde a través de estudios de casos, por ejemplo (Marsh 1983), se constataba que los profesores mostraban poca familiaridad con el material novedoso y un mínimo uso, debido a una ausencia de formación y asesoramiento. En otro trabajo (Cabero, 1999) con cuestionarios y entrevistas, los profesores comentaban que se encontraban poco formados en fotografía, vídeo, informática. Los datos son bastantes similares, es decir, no se puede apreciar algún dato significativo.

Pero sí tendríamos que destacar que en el uso del vídeo influyen problemas organizativos, algo que reafirma los datos obtenidos anteriormente y la necesidad de que los medios puedan y deban ser usados en el aula donde se imparte la asignatura. Es en el uso del ordenador, donde destacan más los problemas económicos como inconveniente, lo que viene a reafirma lo expresado en los grupos de discusión, al comentar que se usaba con alumnos en secundaria pero no los podían usar los de primaria por no tener dotación para su compra.

Por otro lado están los carteles que destacan por presentar problemas o tener inconvenientes en relación con la elaboración de los mismos y el tiempo de dedicación que conllevan.

En cuanto a las ventajas, hay que destacar que, en general todos los medios son considerados como motivantes y facilitadores de la comunicación, algo que está en parte relacionado con las funciones que consideran que deben cumplir.

TABLA N° 4

	FUNCIÓN MOTIVADORA	FUNCIÓN INSTRUCTIVA	FUNCIÓN EVALUADORA	FUNCIÓN INFORMATIVA	FUNCIÓN INNOVADORA
LIBRO DE TEXTO	126	190	41	243	34
PIZARRA	210	170	79	203	19
M. IMPRESO	237	162	51	181	120
MAPAS	136	154	83	172	49
CARTELES	259	179	48	209	108
RETROPROYECTOR	153	122	32	136	114
ORDENADOR	121	115	54	122	119
CASSETTE	229	121	33	137	85
RADIO	107	71	15	106	39
TELEVISIÓN	144	86	14	127	48
VÍDEO	219	142	28	191	102
FOTOGRAFÍA	125	70	23	73	64
DIAPOSITIVAS	123	96	27	101	76
M. MANIP.	241	184	63	126	120

TABLA N° 5

	USADO POR PROFESOR	USADO POR EL ALUMNO	USADO POR AMBOS
LIBRO DE TEXTO	17	1	276
PIZARRA	10	1	290
MATERIAL IMPRESO	7	16	269
MAPAS	10	3	197
CARTELES	26	8	247
RETROPROYECTOR	153		42
ORDENADOR	53	4	108
CASSETTE	80	2	172
RADIO	50	1	103
TELEVISIÓN	82	3	93
VÍDEO	138		120
FOTOGRAFÍA	45		88
DIPOSITIVAS	87		57
MAT. MANIPULATIVO	11	5	238

TABLA N° 6

	FACILITA LA COMUNICACIÓN	SE ADAPTA AL GRUPO CLASE	DESARROLLA LA ATENCIÓN	ES MOTIVANTE
LIBRO DE TEXTO	153	112	87	106
PIZARRA	191	129	214	148
MATERIAL IMPRESO	115	97	200	236
MAPAS	110	92	159	146
CARTELES	178	165	206	219
RETROPROYECTOR	130	81	150	120
ORDENADOR	74	54	98	121
CASSETTE	113	100	166	193
RADIO	70	39	106	119
TELEVISIÓN	78	70	115	135
VÍDEO	98	115	188	198
FOTOGRAFÍA	72	51	87	101
DIPOSITIVAS	65	61	113	117
MAT. MANIPULATIVOS	147	161	172	194

TABLA N° 7

	INCONVENIENTES DE ORGANIZATIVOS	INCONVENIENTES ECONÓMICOS	INCONVENIENTES DE ELABORACIÓN	INCONVENIENTES DE TIEMPO	INCONVENIENTES DE FORMACIÓN	INCONVENIENTE DE INFORMACIÓN
L TEXTO	57	173	39	90	11	33
PIZARRA	55	24	22	54	10	24
M IMPRESO	48	72	77	99	24	40
MAPAS	30	51	66	57	4	8
CARTELES	24	63	125	145	11	21
RETRO	80	90	76	76	5	4
ORDENADOR	78	104	17	39	54	12
CASSETTE	51	74	29	44	12	30
RADIO	29	63	21	58	23	22
TELEVISIÓN	59	74	18	81	20	18
VÍDEO	101	91	35	92	19	18
FOTOGRAFÍA	25	70	58	48	24	11
DIPOSITIVAS	40	72	75	70	15	10
M. MANIP.	38	100	102	115	18	19

4.2.2. Conclusiones de los cuestionarios.

A través del análisis de los datos aportados en los grupos de discusión, hemos extraído algunos hechos que posteriormente trataríamos de contrastar con otros instrumentos. Estos hechos generales son:

- 1.- Ocasionalmente, los contenidos son tenidos en cuenta como criterio para seleccionar los medios, pero además de esto se manejan otros criterios.
- 2.- El papel activo que pueda jugar el alumno/a es importante a la hora de seleccionar un medio.
- 3.- En los testimonios se manifiesta de forma explícita, la existencia de una estrecha relación entre los medios y la idea de trabajo y evaluación.
- 4.- Igualmente, se puso de manifiesto la visión complementaria del uso de los medios, es decir, piensan en un uso conjunto y no exclusivo.
- 5.- Por último, se constató el hecho de que la disponibilidad de los medios es un criterio a tener en cuenta por el profesorado a la hora de la selección.

A partir de este momento, y después de haber realizado el análisis de los cuestionarios, trataremos de ratificar los hechos ya presentados y, a la vez, presentar alguno nuevo si los datos nos lo permiten.

1.- El contenido es tenido en cuenta de forma similar en todas las materias a la hora de seleccionar los medios.

Consideran importante el uso de los diferentes medios en todas las asignaturas, aunque como vimos predomina el uso de material impreso, pero no descartan el uso de material audiovisual o el uso de las nuevas tecnologías.

2.- El papel activo que pueda jugar el alumno/a es importante a la hora de seleccionar un medio.

Este hecho, ya presentado en los grupos de discusión, vuelve a constatarse a través de los cuestionarios, donde los porcentajes más altos se dan en el uso por parte del profesorado y del alumnado de manera conjunta. Esto implica un papel más activo

del alumno en el uso de los medios. No sería sólo el profesor el que dispondría de ellos de forma exclusiva.

3.- En los datos se vuelve a poner de manifiesto, la existencia de una estrecha relación entre los medios y la idea de trabajo.

Cuando al profesorado se le pide que nombre las funciones que pueden cumplir los medios, se asocian generalmente con la función instructiva e informativa, lo que queda estrechamente vinculado a la idea de trabajo y explicación por parte del profesor/a. Esta idea de trabajo ha sido repetida constantemente por los profesores, a la hora de hablar de los medios y de pensar en el uso o función que tendrían. Sin embargo, hay que precisar que la función evaluadora por parte de los medios, mencionada igualmente, casi no la tienen en cuenta; en cambio, es con los materiales impresos y manipulativos con los que más se asocia dicha función.

4.3. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS EN LOS REGISTROS DE OBSERVACIÓN.

Una vez que hemos analizado lo que los profesores piensan sobre el uso de los medios, a través de los grupos de discusión y de los cuestionarios, pasamos a contrastar estos datos con lo que hacen (registros de observación). Estos registros fueron realizados, como se dijo anteriormente, en infantil-primaria y secundaria-módulos profesionales. Los registros realizados son 156 (52 de educación secundaria-módulos profesionales; 7 infantil y 97 primaria) y en ellos se prestaba atención a los aspectos trabajados en los grupos de discusión, donde se estableció lo que había que observar, en concreto, la relación de los medios con las asignaturas, con la función, tareas, y uso....

A la hora de analizar estos datos trataremos de resaltar aspectos claves, o añadir aspectos nuevos para el argumento que hemos venido sosteniendo anteriormente con los grupos de discusión y los cuestionarios. Es decir, desarrollaré un argumento

incorporando datos para ver si matizan, ponen en duda, profundizan o amplían las conclusiones anteriores. Igualmente, se irán intercalando aspectos recogidos en las sesiones observadas en forma de relato, respuestas a las dos preguntas abiertas incluidas en los registros y conclusiones de otros trabajos de investigación que tengan relación con la variable analizada.

Antes de comenzar, sería conveniente recordar que en el capítulo dedicado a la metodología ya especificué las agrupaciones que se llevaron a cabo con las materias y cuál fue el criterio seguido.

4.3.1. Exposición de datos.

Comenzando con la interpretación de los datos obtenidos, y analizando la tabla nº 8, donde se relacionan los diferentes medios usados en el aula con materias concretas, comprobamos como el libro de texto, el material impreso, la pizarra y el material manipulativo, al igual que ocurría en los datos obtenidos por medio de los cuestionarios, son los más usados por los profesores. Lo que se deduce de un primer análisis es que los medios asociados a los materiales tradicionales (libro de texto, material impreso, pizarra, material manipulativo) ocupan un lugar importante, un total de 129 registros de los 156.

Concretamente, un profesor/a de primaria de lengua dice: *“La pizarra es muy utilizada en todas las asignaturas, sus usos son diversos y en todo momento”* (obsv. 23)

Otro profesor/a del primer ciclo comenta que *“Las fotocopias se convierten en un apoyo del libro para adaptar los contenidos al ritmo de la clase”* (obsv. 1)

Pero de todas maneras, es necesario destacar que el uso de este material no tiene una relación tan directa con el contenido, desde el momento en que se usa en relación con casi todos los contenidos, aunque se presenten algunas diferencias. Ya en los grupos de discusión los profesores manifestaban que eran imprescindibles en la transmisión y adquisición de conocimiento, y que el uso de los medios debía ser general, en todas las materias.

En cambio, los medios asociados a los recursos audiovisuales y a las Nuevas Tecnologías, ocupan un lugar muy reducido, con un total de 25 registros, sin que podamos apreciar en su uso una relación directa con la materia, lo cual nos hace pensar que a la hora de usarlos el profesor tiene en cuenta otros factores y no únicamente el contenido.

En una investigación realizada por Marsh (1983), basada en un estudio de casos *“los profesores mostraban poca familiaridad con el material novedoso y un mínimo uso”*.

Elliot, en 1984, igualmente constata que *“los profesores consideran positivo el uso de las tecnologías tradicionales tanto como las nuevas. Pero están más cómodos y seguros con las tradicionales”*.

Dijimos anteriormente, que los profesores a la hora de usar los medios, lo hacían por igual en todas las materias, pero se apreciaban algunas diferencias. Si hacemos un análisis de los datos obtenidos por medio de la observación, partiendo de las asignaturas y relacionándolas con los medios encontramos que, por ejemplo, en ciencias naturales predomina el uso del libro de texto, que sigue siendo el elemento clave, apareciendo un uso escaso del material manipulativo (4 registros) y audiovisual (1 registro de vídeo). Esto nos puede indicar que, en esta materia y por algún motivo, los conocimientos se asocian al uso del libro y al material impreso.

En lengua, se aprecia que el libro y el material impreso ocupan una gran parte del uso de los profesores, más del 50% (35 registros de un total de 54), lo que es comprensible si tenemos en cuenta que una parte importante de los conocimientos se adquieren a través de la lectura de textos. Un profesor/a del segundo ciclo de primaria, concretamente con respecto al libro de texto, dice: *“este medio es muy utilizado y de distintas formas. Su uso es continuado y de esta forma se consigue dar los temas, en ese curso y en esa asignatura”* (obsv.22).

La relación de este contenido con las nuevas tecnologías es escasa, 6 registros de observación concretamente. Esto discrepa en parte con lo que dicen los profesores en los grupos de discusión, donde se plantea que en lenguas extranjeras sería necesario un

trabajo más atractivo, no ligado al uso exclusivo del libro de texto, o también que el retroproyector sirve para presentar cuentos con relación a un centro de interés.

En filosofía, se aprecia la relación del contenido a transmitir con el medio que se suele usar, libro de texto y material impreso, algo que igualmente se dejaba traslucir en los grupos de discusión cuando los profesores planteaban que los contenidos pueden condicionar el uso de algún medio.

Lo mismo ocurre en psicomotricidad, donde predomina el uso de material manipulativo, y en educación artística, donde destacan el cassette, el libro y el material manipulativo. Una profesora del segundo ciclo de primaria de la signatura de música comenta al finalizar las observaciones: *“el libro, el cassette, los instrumentos musicales son los más usados en la asignatura, los dos últimos concretamente son los más motivadores. Cada uno de ellos tienen aspectos diferentes, pero también iguales en la forma de usarlos, sobretudo para el aprendizaje de la asignatura”* (obsv.32,33,34)

Habría que destacar que, según los datos, es en los módulos profesionales donde menos aparece el uso del material impreso (2 registros), predominando en cambio el material audiovisual y las nuevas tecnologías (11 registro de un total de 15) así mismo, va desapareciendo el uso del libro de texto y la pizarra. En una investigación realizada por la Junta de Andalucía (1989), por medio de cuestionario, se constataba que *“ las explicaciones de los profesores/as priman más en primaria, sobre las exposiciones de los alumnos y trabajo autónomo más característico de secundaria”*

Si nos centramos en el uso de los medios en relación con la etapa, entendida como la agrupación de alumnos/as según las edades y atendiendo a sus características psicológicas y pedagógicas, lo que marca ritmos de aprendizaje diferentes; vemos como el comportamiento general del profesor es que el libro de texto sigue teniendo un uso mayoritario, seguido del material impreso y en tercer lugar por la pizarra.

Ahora bien, de la tabla nº 9 no se desprende que la etapa marque una diferencia en el uso que sea significativa, si exceptuamos infantil donde la mayor parte del material usado durante las observaciones era el manipulativo. Por ejemplo, tenemos que los recursos audiovisuales y las nuevas tecnologías son usados indistintamente en ambas etapas, aunque si es verdad que el uso mayoritario del material impreso se da en

primaria con respecto a secundaria. De esto se puede deducir, al igual que ocurría anteriormente, que la etapa no marca diferencias a la hora de hacer uso de los medios, ya que el comportamiento es similar.

Si volvemos a comparar nuestro estudio con otros como el llevado a cabo por la Junta de Andalucía, comprobamos como en este ya se apuntaba que en primaria prima las explicaciones y guiones y en secundaria las explicaciones del alumno y el trabajo.

Esto contrasta con lo que habían expresado durante los grupos de discusión, donde los profesores al hablar marcaban la diferencia de uso o la preferencia de un medio sobre otro dependiendo de la etapa, aunque en algunas ocasiones se desprendían de sus pensamiento que ese uso en la etapa venía condicionados por el acceso o la disposición de los medios en la etapa.

En los grupos de discusión igualmente se aportaba la idea de que era necesario disponer del material en el aula, para no perder tiempo, y se quejaban sobre todo de que el traslado del material era lo que dificultaba su uso. Por tanto, el uso quedaba relacionado con su disponibilidad. En los registros hemos comprobado que el profesorado, ver tabla nº 10, usa el material en su aula (127 registros) aunque lo tenga que trasladar, solo en 19 ocasiones lo usó fuera del aula, es decir salía del aula para hacer uso de él y, sin ser el ordenador, no se aprecian diferencias porque sean tecnológicos (dos ordenador, 3 vídeo) o impresos (10 es para usar material manipulativo, 3 material impreso). Estos datos, como hemos dicho, en parte pueden corroborar lo expresado acerca de que el uso depende en gran medida de la disponibilidad del material en el aula, ya que el profesor en todo momento prefería usarlo en ella que salir o tener que trasladarse, de ahí que quizás predomine más el uso de lo impreso.

TABLA N° 8: RELACIÓN DE MEDIOS Y MATERIAS.

MEDIOS	TOTAL	CCNN	ED.ART	FILSF.	LENGUA	M.PROF.	MATM.	PED.TERP	PSICOM.
CASST.	7		3		4				
DIAPO	3				1	2			
INS.MUS	1		1						
L.TEX.	46	12	3	3	19		9		
M.IMPR.	35	6	1	2	16	2	6	2	
M.MNP	21	4	2			2	3	3	7
ORDEN.	3					2		1	
PIZ	27	5	1		13		8		
RETRO	6		1			5			
SALIDA	1	1							
VÍDEO	6	1			1	2	2		

TABLA N° 9: RELACIÓN DE LOS MEDIOS CON LA ETAPA DONDE SE USAN.

MEDIO	TOTAL	E.SEC.	PORCENTAJE	INF.	PORCENTAJE	PRIM.	PORCENTAJE
CASST.	7					7	7,21
DIAPO.	3	2	3,84			1	1,03
INS.MUS.	1					1	1,03
L.TEX.	46	13	25			33	34,02
M.IMPR.	35	14	26,92			21	21,64
M.MANP.	21	5	9,61	7	100	9	9,27
ORDEN.	3	2	3,84			1	1,03
PIZ.	27	8	15,38			19	19,58
RETRO.	6	6	11,53				
SALIDAS	1					1	1,03
VÍDEO	6	2	3,84			4	4,12

TABLA N° 10: RELACIÓN DE LOS MEDIOS CON EL LUGAR DE USO.

MEDIO	TOTAL	AULA	PORCENTAJE	AULA ESPC.	PORCENTAJE	FUERA	PORCENTAJE
CASST.	7	6	3,85	1	0,64		
DIAPO.	3	3	1,92				
INS.MUS.	1	1	0,64				
L.TEX.	46	45	28,85	1	0,64		
M.IMPR.	35	32	20,51			3	1,92
M.MANP.	21	11	7,05			10	6,41
ORDEN.	3	1	0,64			2	1,28
PIZ.	27	27	17,31				
RETRO.	6	6	3,85				
SALIDAS	1					1	0,64
VÍDEO	6	3	1,92			3	1,92

Siguiendo con las observaciones y deteniéndonos en las funciones (tabla nº 11), ya en su momento los profesores en los grupos de discusión habían mencionado como las más características: motivar, trabajar, explicar, evaluar, y jugar (lúdica). Comprobamos que con relación a la función lúdica (jugar) sólo se usa el material manipulativo.

Para la función de evaluar aparecen 17 registros relacionados en concreto con el material impreso y la pizarra, Area (1992), ya detecta que el 50% usa fichas para evaluar. *“En algunos casos uso el libro para evaluar, al realizar la lectura”* (obsv.102, colegio Ib.) Dicha función de evaluar nunca aparece relacionada en cambio, con materiales audiovisuales o nuevas tecnologías, sólo en un caso se asocia con el cassette.

Para la función motivar, se obtuvieron 11 registros distribuidos por igual en todos los medios con lo que se relaciona, este dato presenta bastante similitud con el resultado obtenido por Area (1992), que aporta que para motivar el 50% del profesorado usa material del entorno, cassette y juegos.

En líneas generales en su mayoría son usados para explicar un 41,01% del total de los registros y para trabajar 39,1%, pero sobre todo el material impreso, la pizarra y el libro. En la investigación realizada por Area (1992) se nos presenta un dato significativo, que los profesores usan mayoritariamente material textual y manipulativo, para apoyar las explicaciones, y para realizar trabajos. Lo que nos confirma lo presentado en los grupos de discusión, donde los profesores decían que les permitía explicar o exponer conocimientos al alumno, y que les permitía trabajar bien a ellos o al alumno. En general, el profesorado observado comentaba que: “el cuento lo usaba para introducir el tema,.... a través de la historia narrada por ella de forma oral explicaba a los alumnos”(obsv.9). “ La pizarra es un medio flexible para trabajar con todos los niños a la vez” (obsv.6). “El material manipulativo lo uso para trabajar el equilibrio...., se refuerzan conceptos. Los alumnos juegan con material diverso al mismo tiempo” (obsv. 105, 108, colegio Ib.).

Por tanto, de este análisis se desprende que el libro de texto es lo más usado para explicar, seguido del material impreso que, por el contrario, es usado mayoritariamente para trabajar. Esto es algo sobre lo que ya se dejaba constancia al hacer referencia a que

el profesor relaciona el medio con el uso, teniendo en cuenta siempre que el alumno esté activo. *“El material impreso se usa para realizar actividades y complementar las explicaciones. Se recoge y se corrige..... Los alumnos trabajan individualmente, pero se levantan, preguntan, hablan entre sí”* (obsv. 100, colegio Ib.)

Pero es necesario destacar que los materiales que están relacionados con las tecnologías, son usados en general para explicar el profesor y no para trabajar el alumno.

“El cassette es un apoyo para la explicación”(obsv 3); *“ el vídeo es motivante y muy explícito, es una buena manera de enseñarles el proceso...”*(obsv.7); *“ la diapositiva la usa para presentar el tema...”* (obsv.15)

En cuanto a la relación del medio con la actividad para la que han sido pensados o elegidos (tabla nº 13), podemos observar como el material impreso se usa junto con el libro de texto la mayor parte de las veces, relacionándolo con la resolución de problemas (actividad vinculada al alumno/a normalmente) y, por lo tanto, estrechamente relacionado con la idea de la actividad. Ahora bien, comprobamos que en el transcurso de la clase lo que se usa de manera mayoritaria es el libro de texto, estando este dato estrechamente relacionado con la explicación por parte del profesor. En algún caso se usa el material audiovisual, en concreto el vídeo, para trabajar el alumno. Un profesor/a de matemáticas grabó la actividad realizada: *“Pretendía hacer un estudio de las actitudes y aptitudes de los niños/as al enfrentarse a problemas. Al verse actuar reflexionan sobre sus actitudes y el trabajo realizado”* (obsv. 4).

En otros casos, los profesores/as usan, por ejemplo, el material manipulativo para reforzar y complementar lo explicado con una actividad por parte del alumnado. *“El alumno trae de casa el material mencionado. Después de explicar... de forma expositiva, los alumnos hacen lo explicado”* (obsv.8). *“El material manipulativo sirve para hacerle más fácil al alumnado la información que se le quiere enseñar, es también muy motivador y acelera el aprendizaje..”* (obsv. 27)

TABLA N° 11: RELACIÓN DE LOS MEDIOS Y LA FUNCIÓN.

MEDIO	TOTAL	EVALUAR	%	EXPLICAR	%	JUGAR	%	MOTIVAR	%	TRABAJAR	%
CASST.	7	1	0,64	4	2,56			1	0,64	1	0,64
DIAPO.	3			3	1,92						
INS.MUS	1									1	0,64
L.TEXT.	46	2	1,28	23	14,74			2	1,28	19	12,18
M.IMPR.	35	7	4,49	7	4,49			2	1,28	19	12,18
M.MAN.	21			8	5,13	3	1,92	2	1,28	8	5,13
ORDEN.	3			1	0,64					2	1,28
PIZ.	27	7	4,49	12	7,69					8	5,13
RETRO	6			4	2,56			1	0,64	1	0,64
SALIDA	1							1	0,64		
VÍDEO	6			2	1,28			2	1,28	2	1,28

TABLA N° 12: RELACIÓN DE LOS MEDIOS Y QUIEN LOS USA.

MEDIO	TOTAL	ALUMNOS	PORCENTAJE	AMBOS	PORCENTAJE	PROFESOR	PORCENTAJE
CASST	7			2	1,28	5	3,21
DIAPO	3					3	1,92
INS MUS	1			1	0,64		
L.TEX	46	5	3,21	35	22,44	6	3,85
M IMPR	35	23	14,74	4	2,56	8	5,13
M MANP	21	11	7,05	4	2,56	6	3,85
ORDEN	3	1	0,64			2	1,28
PIZ	27	4	2,56	16	10,26	7	4,49
RETRO	6	2	1,28			4	2,56
SALIDAS	1			1	0,64		
VIDEO	6			1	0,64	5	3,21

TABLA N° 13: RELACIÓN MEDIOS Y ACTIVIDAD.

MEDIO	TOTAL	CORRE C	%	DMST	%	DESAR	%	FIN	%	INICIO	%	REFORZ AR	%	RES.PRO	%
CASST.	7	1	0,64	1	0,64	4	2,56	1	0,64						
DIAPO	3							1	0,64	2	1,28				
I.MUSC	1			1	0,64										
L.TEX	46			2	1,28	23	14,74	1	0,64	1	0,64	3	1,92	16	10,26
M.IMPR	35	3	1,92	1	0,64	3	1,92			3	1,92	4	2,56	21	13,46
M.MAN	21			9	5,77	8	5,13			1	0,64	1	0,64	2	1,28
ORDEN	3			1	0,64	1	0,64							1	0,64
PIOZ.	27	5	3,21	3	1,92	8	5,13			1	0,64	2	1,28	8	5,13
RETRO	6			1	0,64	2	1,28			2	1,28	1	0,64		
SALIDA	1					1	0,64								
VÍDEO	6			2	1,28							3	1,92	1	0,64

Pero, al contrario de lo que opinaban en los grupos de discusión, en relación a que el alumno debe investigar, buscar información, estar activo, sobre todo cuando usa el material audiovisual, constatamos que normalmente aquel es usado durante el desarrollo o al comenzar un tema por parte del profesor y que la actividad del alumno con respecto al material se centra en el material impreso y para resolver actividades, problemas o tareas mandadas por el profesor o que se encuentran en el libro. Para el profesor realizar demostraciones, usa preferentemente el material manipulativo quizás por la disponibilidad del mismo, en contraste con las tecnologías que casi no se usan.

En la tabla nº 12, se constata que el uso por parte de profesores y alumnos conjuntamente predomina sobre el uso de cada uno de ellos de forma exclusiva. De todas formas, se puede comprobar que el libro de texto, que aparece con más registros, es usado 22,4 de las veces por el profesor y el alumno/a al tiempo, siendo el material impreso usado en segundo lugar, con un total de 35 observaciones, pero que a diferencia del anterior es usado más por el alumno/a (14,74%) que por el profesor (5,13%).

Se aprecia igualmente, que los medios considerados nuevos o que quedarían enmarcados en las tecnologías, los usa más el profesor. En una encuesta dirigida al profesorado y alumnado por el Instituto Canario de Evaluación (1997) se comprueba que los medios audiovisuales los usan un 45% el profesorado y un 18% los alumnos/as.

De esto podemos desprender un dato significativo: los profesores a la hora de usar un medio valoran el que su uso pueda ser compartido por ambos y de forma simultánea. Este dato corrobora lo presentado anteriormente en los grupos de discusión, donde planteaban que el alumno debe tener siempre en clase un papel activo, aunque luego a la hora de usar sobre todo el material audiovisual lo usaba el profesor y el alumno realizaba actividades. Esto podría explicar que el libro y la pizarra sean usados por ambos y el material impreso por el alumnado, ya que este es el material con el que realiza la mayor parte de las actividades. En cambio, vemos como el material asociado a los recursos audiovisuales y las nuevas tecnologías, es usado preferentemente por el profesor.

4.3.2. Conclusiones de los registros de observación.

De los datos obtenidos por medio de la observación, junto con los datos obtenidos en los grupos de discusión y en los cuestionarios, podemos concluir lo siguiente:

1.- Como ya expusimos en los grupos de discusión y en los cuestionarios, uno de los criterios para la selección de los medios, aunque no el único, es el contenido.

En general en los registros se aprecia un predominio del material impreso, pero asociado con todas las materias. Esto nos ha hecho pensar que puedan existir otros criterios que predominen a la hora de seleccionar un medio u otro y que no tengan tanto que ver con el contenido.

2.- El papel activo del alumnado es considerado imprescindible a la hora de pensar en los medios.

Se reafirma igualmente el hecho evidenciado en los grupos de discusión, el *uso complementario y conjunto por parte del alumnado y profesorado*, es uno de los aspectos a tener en cuenta, el uso del mismo siempre debe favorecer la actividad por parte del alumno. De los diferentes registros se desprende el papel activo que debe jugar en todo momento el alumno, aunque siempre hay que dejar claro que en las observaciones los medios más registrados fueron los materiales impresos, y que el poco uso de material audiovisual casi siempre era por parte del profesor.

3.- Los profesores suelen usar el medio en el aula.

El uso depende en gran medida de la disponibilidad y puede ser este uno de los criterios que explique por qué el contenido no marca únicamente la diferencia, y en general se usa en todas las materias el material impreso.

4.- La idea de trabajo aparece de nuevo a la hora de usar los medios

El profesorado relaciona el medio con el uso por parte del alumnado, pensando siempre en la actividad.

5.- *En el aula se producen múltiples situaciones, pasándose con rapidez de una situación a otra, y haciendo un uso complementario de los medios.*

Otro hecho que se puede constatar a través de los documentos gráficos y de los registros de observación, es que en las aulas se están produciendo múltiples situaciones comunicativas a la vez, de forma simultánea. El uso conjunto de los medios tiene que ver con el hecho de que se pasa en las aulas con relativa rapidez de una situación a otra, lo que nos lleva a pensar que la dinámica de la comunicación es más compleja que lo que creemos.

“...la realidad es distinta, a veces vamos muy rápido, pasamos de una hora a otra, incluso tenemos que trasladar el material de un lugar a otro” (GD3 Lsy.)

4.4. CONCLUSIONES FINALES.

Del análisis de los diversos instrumentos hemos ido desarrollando unas conclusiones que nos van a permitir concluir con una serie de hechos generales.

1.- *Los profesores/as utilizan varios criterios y no uno para seleccionar el medio.*

Hemos podido comprobar, y se puso de manifiesto ya en uno de los grupos de discusión, que los profesores no tienen en cuenta a la hora de la selección un único criterio, ya uno de los profesores, al exponer su pensamiento sobre el uso de los medios, se ha referido tanto al contenido como a la virtualidad que pueda tener para que lo use el alumno, o a la función que pueda tener dentro del aula.

“Determinados alumnos deberían recibir la formación en otro formato (talleres)...necesitan manejar otros materiales, los recursos son fundamentales, habría que abrir la diversificación a las asignaturas” (GD1 Ant.)

“Las funciones varían: facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, acercar el conocimiento al alumno...; hacen atractivo el proceso; integran al alumno y le ayudan a despertar su interés....(GD1 Ant.)

“...tienen un proyector de transparencias,..., no son medios que se puedan usar con cierta continuidad sino ocasionalmente, hay pocos medios y pocas posibilidades de uso. En su caso utiliza el video, las transparencias y algo que le gusta es la fotografía. le facilita el acceso en su área a la información social, en general los usa como complemento de la información, de otra manera implicaría su uso en más de una clase consecutiva y eso no se puede conseguir porque todas las clases lo usan” (GD1 Ant.)

“... en esta etapa (secundaria) el empleo de medios es fundamental...marca la diferencia de un alumno que te siguen y se interesan de los que no se interesan al plantearse una clase tradicional” (GD1 Ant.)

Podemos afirmar por tanto, que el docente se desenvuelve con cálculos multicriterios, es decir, el uso que los profesores hacen de los medios y la valoración de los mismos depende mucho del grado concreto en que se establezca la relación de dominancia entre los distintos criterios, ya que no en todos los casos el criterio tiene el mismo peso.

En algunos casos, el peso lo va a tener el contenido, ya que por ejemplo en lengua se usa prioritariamente el material impreso y el libro. En algunos estudios sobre medios realizados en los últimos años, se constata la importancia que los profesores le dan a la relación del medio y el contenido, así como con el tipo de aprendizaje que se adquiere. Por ejemplo Conelly y otros (1982), en uno de sus trabajos, aporta que:

“los materiales se usan frecuentemente para la selección de objetivos y para el desarrollo de contenidos”

Pero como ya hemos podido apreciar, en general, piensan que se debe usar en todas las áreas y/o materias, lo cual nos indica que no piensan que el contenido determine el uso de unos sobre otros.

Otro de los criterios para seleccionar tiene que ver con el espacio y la disponibilidad en el aula del material. La salida del aula es menor que el uso en la propia aula, lo que no excluye que ese medio sea relevante para el contenido, pero dado

que su disponibilidad a lo mejor no es inmediata, sustituye su razonamiento. En los grupos de discusión comentaban algo que determina que mayoritariamente sea usado el material impreso, manipulativo, textual al que se puede acceder fácilmente y trasladar sin problemas.

"El profesor cambia de aula, entonces por muchas posibilidades de usar recursos más innovadores, hay limitaciones organizativas. Se puede organizar en secundaria aulas de área, con diversidad de recursos, vídeo, biblioteca. Estar en condiciones de tener un aula propia y sacarle el mayor rendimiento posible, de poder tener los medios necesarios y usarlos en el momento que creas necesario"(GD1 Ant.)

"Tienen que transportar el retroproyector, la organización del centro no es idónea" (GD1 Ed.)

En las observaciones se constató que el profesor usó el material en su aula 127 registros, sobre 19 que los usó fuera.

Además, esta forma de razonamiento multicriterial muestra que el pensamiento de los profesores no es lineal, es decir que siempre se decide atendiendo al mismo criterio. El pensamiento, al contrario, está estructurado en niveles, por tanto, tenemos que comprender en que momento se encuentra para entender el criterio que va a usar. Probablemente no excluya ninguno. Esto hace que un mismo profesor, sin tener que modificar la importancia del contenido para seleccionar, tenga que elegir otro medio sin dejar de pensar lo que pensaba, siendo la situación que se da en ese momento la que haya hecho que el criterio dominante sea otro.

En resumen, podemos afirmar que cuando un profesor elige un medio no tiene en cuenta sólo la naturaleza del mensaje, el texto, sino también los medios de que dispone, el tipo de uso de los receptores, el que permanezcan activos y las condiciones en que van a ser usados, es decir el contexto. Suelen tener más en cuenta el contexto que el texto, por ejemplo, seleccionan el mejor medio disponible en su contexto, con lo que no sólo sirve para transmitir información sino que va a estructurar el mensaje. Si los profesores no disponen de medios en sus aulas, comentan que pierden tiempo y por tanto no usan los recursos.

“El profesor cambia de aula, entonces por muchas posibilidades de usar recursos más innovadores, hay limitaciones organizativas. Se puede organizar en secundaria aulas de área, con diversidad de recursos, vídeo, biblioteca. Estar en condiciones de tener un aula propia y sacarle el mayor rendimiento posible, de poder tener los medios necesarios y usarlos en el momento que creas necesario”(GD1 Ant.)

Esta idea de disponibilidad de los medios como criterio a tener en cuenta en la selección, mencionada ya en los grupos de discusión, nos permite introducir aquí una nueva fuente de datos usada en el capítulo primero, pero necesaria recordar, la de los registros fotográficos.

En ellos vemos como las aulas disponen en general de material impreso, pero escasamente existe un material audiovisual, el alumno sale del aula para aprender.

2.- Otro hecho importante es la visión complementaria de los medios, el uso conjunto y no exclusivo por parte, tanto del profesorado como del alumnado.

Ha quedado patente en los diferentes registros, que el uso conjunto es imprescindible, así como el uso por parte del alumnado para que en ningún momento permanezca pasivo.

“El medio hay que desmitificarlo, es un instrumento que el alumno debe conocer, para que le ayude y para investigar, no para que le resuelva”(GD2 Sn.)

“Se puede usar todo medio de forma activa o pasiva. Lo pueden usar los alumnos en el aula” (GD2 Est.)

3.- La idea de trabajo y evaluación se tendría que empezar a considerar a la hora de hablar de la selección y uso de los medios por parte del profesorado.

El primer término es usado con mucha frecuencia por el profesorado, a la hora de hacer referencia a lo que acontece en las aulas.

“Cumplen el motivar, comunica información entre ellos, explicar conceptos, trabajar en grupo”(GD2 Est.)

“ las funciones de los medios en general sería para trabajar, comunicar, explicar” (GD3 Lsy.)

Estas dos ideas mencionadas, deben quedar contempladas por tanto, al hablar de los procesos educativos y del papel que juegan los medios en las aulas.

CAPÍTULO V
RELACIÓN DE LOS MODELOS Y LOS HECHOS EDUCATIVOS

CAPÍTULO V RELACIÓN DE LOS MODELOS Y LOS HECHOS EDUCATIVOS

Este capítulo, consta de tres apartados principales. Uno de ellos está dedicado a la valoración interna tanto de los modelos básicos como adaptados. En dicha valoración trataré de recoger las carencias que han presentado y que han dado lugar a la aparición de otros modelos diferentes o complementarios del anterior. Se basa principalmente en el caso de los modelos básicos, de la valoración hecha por otros autores.

Otro apartado está dedicado a la valoración externa, igualmente tanto de los modelos básicos como adaptados, tratando de analizar los diferentes modelos para relacionarlos con las diferentes situaciones y modo de uso que los profesores piensan o hacen de los medios didácticos, y que hemos obtenido como hechos significativos en el capítulo de resultados. Por último, presentaré un resumen final de lo que hemos expuesto a partir, tanto de los resultados del trabajo, como de la descripción fenomenológica que hice de la educación en el primer capítulo.

Si retomamos, tratando de recordar, las situaciones presentadas en el primer capítulo, vemos que existían una serie de elementos o situaciones que no aparecen recogidas en los modelos y que se dan con frecuencia en las aulas, como por ejemplo, las situaciones en las que se desarrolla alguna actividad o trabajo.

Vamos a partir de la siguiente pregunta: ¿cómo podríamos encajar en los modelos situaciones tales como las presentadas a continuación?:

- 1.- Las paredes de las aulas cuando están adornadas transmiten mensaje a los alumnos. Están actuando, por tanto, como Emisor y ya no sería sólo el profesor quien transmite algo. Las paredes en este caso cumplen una función comunicativa, no solo decorativa, lo que lleva implícito que nos hagamos la siguiente pregunta,

“qué mensaje quiere transmitir y cuál recibe el alumno”. Lo que está claro es que, en este caso, el alumno recibe información a través de diferentes canales.

- 2.- El profesor pregunta algo, es decir emite un mensaje, pero no es el profesor el que da la respuesta, sino que son los alumnos quienes buscan la solución a esa pregunta. El profesor lo que hace es invitar a buscar la información, y no a dar mensajes. ¿Cuál sería su papel aquí, cuando además participan varios alumnos y no uno sólo creando mensajes?. ¿Habrá una pluralidad de Emisores y Receptores?.
- 3.- Hay varios grupos realizando actividades diversas en el aula, lo que nos llevaría a pensar que, en este caso, nos podemos encontrar con que, en cada situación de las que está sucediendo al mismo tiempo, hay un modelo distinto de comunicación. Pero a la vez, puede existir uno general que abarque el conjunto de todos y que nos diga lo que está pasando. En el aula vemos por tanto, que ocurren muchas más cosas que la simple transmisión de información, muchas situaciones o eventos de forma simultánea, que es una de las características exclusivas del aula según Jackson. En este caso, nos podemos preguntar cómo sería el proceso comunicativo, y si estaría bien representado en los modelos comunicativos clásicos. ¿Quiénes son los Emisores o Receptores? ¿Qué mensajes están recibiendo o creando?
- 4.- La lectura de un texto, pasa a ser una tarea de todos. Al hacer este tipo de trabajo, que consiste en una corrección conjunta de un texto, ¿qué modelo lo explica? ¿el emisor es el texto o el alumno? ¿qué papel juega el texto?... Una situación multitarea o de corrección de una tarea ¿cómo encaja en un modelo?.
- 5.- Otras veces en el aula se producen situaciones de comunicación, por lo que las personas ocupan lugares distintos en cada momento, atendiendo a unas normas establecidas. Se podría hablar de una función de emisión y una función de recepción. Pero, ¿qué reglas regulan ese intercambio? Y, en el momento que el profesor sólo observa, ¿qué papel juega?.

6.- El profesor en algunos momentos es la persona que controla y regula las diversas situaciones, es emisor de reglas. ¿Dónde hay un modelo en el que aparezca un factor que forme parte del modelo y determine qué lugar van a ocupar los demás?

Éstas y otras muchas preguntas han surgido a lo largo del trabajo, a las que trataremos de dar respuesta a continuación al realizar la valoración de los modelos.

5.1. VALORACIÓN INTERNA DE LOS MODELOS.

5.1.1. Valoración interna del Modelo de Lasswell.

- Síntesis del modelo.

En lugar de entender la comunicación como un mecanismo dinámico con sus elementos interrelacionados, divide el acto comunicativo en cinco parcelas de estudio. Es un modelo conductista, unidireccional que entiende el mensaje y el receptor como entidades separadas e independientes, y en el que se trata de dar respuesta a: ¿Quién dice qué, en qué canal, a quién y con qué efecto?.

A cada una de estas preguntas Lasswell le atribuye un tipo de análisis determinado:

QUIÉN:	análisis del control
DICE QUÉ:	análisis del contenido
EN QUÉ CANAL:	análisis de los medios
A QUIÉN:	análisis de la audiencia
CON QUÉ EFECTO:	análisis de los efectos

Cuadro nº 27

▪ Valoración interna.

Para los diversos autores que han estudiado dicho modelo, es innegable su importancia, no sólo en el ámbito de la *Mass Communication Research*, sino en la investigación de la comunicación a nivel mundial. Para Moragas, la gran virtud del modelo es que consiguió una primera y necesaria delimitación de los componentes del proceso comunicativo, siendo guía para multitud de trabajos.

La comunidad científica lo aceptó y consideró un modelo adecuado para la descripción del acto comunicativo, que permitía ordenar los elementos esenciales de la comunicación, teniendo en cuenta, que es un modelo que responde a las necesidades industriales de orientar el consumo y las políticas de estudio de los efectos de la propaganda.

Pero este modelo ha recibido frecuentes críticas. Moragas 1981, señala que no establece la interrelación entre las distintas preguntas que lo integran, produciéndose un estudio compartimentado del proceso comunicativo, apunta igualmente como defecto que se extrapole a la comunicación masiva un modelo que corresponde a la comunicación interpersonal.

Klapper (1974) crítica igualmente la simplicidad del modelo, ya que no da cuenta de la multitud de variables que intervienen en el proceso comunicativo:

...."diversos aspectos de organización contextual; la imagen que el público tiene de la fuentes; el simple transcurso del tiempo" (Rodrigo Alsina, 1989,35)

De hecho, lo que se viene a criticar es la concepción conductista imperante, el carácter unidireccional del modelo de Lasswell, tanto en la comunicación interpersonal como masiva, omitiéndose el feed-back.

En este modelo, como dice el profesor Klapper (Rodrigo Alsina, 1989, 35), el proceso comunicativo es asimétrico, todo el poder está en el emisor, que es esencialmente activo. Mientras que el receptor es una masa homogénea de individuos pasivos que no tienen capacidad de respuesta autónoma. Para Moragas (1981) la crisis nace de los nuevos presupuestos que establece la lingüística, que no coinciden con el

criterio de Laswell, quien entiende el mensaje y el receptor como entidades separadas e independientes.

5.1.2. Valoración interna del Modelo de Shannon.

- Síntesis del modelo.

Es un modelo lineal y unidireccional, que pone el acento en la transmisión de la información, la comunicación no es sino la transmisión de un Emisor a un Receptor. *Esta basado en la transmisión de un mensaje a través de un canal (Broncano, en Tejedor y Válcárcel, 1996, 89)*

La comunicación constaría de estos elementos cuya intervención conjunta propiciaría la transmisión de una señal desde el punto de origen o fuente de información hasta el punto de destino. Para ello se utiliza el transmisor, que es el que emite propiamente la señal, un canal para su transporte y un receptor que la recoge para su destino final. Se aplica en situaciones diversas (conversación telefónica). Los elementos que lo componen son:

- *Fuente de información*, conjunto de señales disponibles para ser utilizadas.
- *Emisor*, encargado de lanzar las señales ya codificadas a través de un canal
- *Canal*, componente más importante en la perspectiva mecanicista. Es entendido como vehículo de mensajes, medio de transporte, y dispositivo para codificar y decodificar.
- *Receptor*, elemento que capta las señales.
- *Destino*, punto final del proceso de la comunicación. Es el ente al que va dirigido el mensaje.

- Valoración interna.

A lo largo de los últimos años este modelo se ha empleado en numerosísimos campos, desde la Educación a la Teoría de la Información, la Psicología, la Antropología. Ha tenido una gran influencia en el estudio de la comunicación y raramente ha sido cuestionado. Wolf (1987, en Rodrigo Alsina, 1989, 42) apunta varios motivos:

- a.- La fácil extrapolación del modelo de Shannon se ha debido a que los aspectos más técnicos del mismo han sido arrinconados, convirtiéndose así en un esquema comunicativo general.
- b.- Este modelo sintoniza con la preocupación principal de la *Mass Communication Research* que es el estudio de los efectos.
- c.- El tercer motivo, reside en la general orientación sociológica de la *communication research*, y en el papel desarrollado por la teoría crítica.
- d.- Este modelo ha permitido construir una metodología perfeccionada de análisis del contenido, mientras que otros modelos que ponían el acento en la significación basada en la interrelación emisor/destinatario no aportaban un método operativo de fácil aplicación sobre amplias muestras.

Para De Pablos (1996), su vocación de universalidad, es en principio su ventaja más valorada, pero presenta limitaciones epistemológicas, como la no contemplación del contexto y el que resulte ser un modelo excesivamente lineal. Quizás como apuntan algunos autores, la extrapolación que se ha hecho del modelo es quizás lo que ha dado lugar a sus defectos, al intentar forzar el modelo a dar respuestas que él no pretendía resolver.

Se dice también que es el modelo que presenta un claro intento de análisis científico, matemático, de la comunicación. Otro de sus éxitos hay que buscarlo en las teorías sociales dominantes en la época en que surgió. Pone el acento en la transmisión de la información, la comunicación se convierte en la transmisión de un mensaje de un emisor a un receptor.

Para Escarpit, uno de los méritos de la teoría de Shannon es haber formulado lo que llama “teorema del canal ruidoso” (Rodrigo Alsina, 1989, 43). Este mismo autor apunta algunas de las críticas, como que una fuente que emplea el lenguaje es una fuente con memoria, y no le es aplicable la fórmula de Shannon.

Pero, como afirma Pérez Gómez (1985, 25), es un modelo que no tiene en cuenta fenómenos de orden psicológico y sociológico decisivos en la comprensión de la comunicación humana. Ya hemos visto también como es un modelo que implica un proceso de comunicación continuo, y que no puede descomponerse en actos discontinuos, donde la información se genera, se modula, se transforma, se recibe y se decodifica. Es un esquema lineal, donde se definen conceptos que no son directamente transferibles, por cuanto han sido extraídos de un modelo cuyos requisitos no se cumplen en la comunicación humana.

Sobre este modelo, y como apuntan algunos autores como De Pablos (1996), se han hecho algunas aportaciones y se abrieron nuevas perspectivas de estudio. La más significativa es la de Scharman, que introduce, como hemos visto, el concepto de campo de experiencias y el concepto de codificación y decodificación, referidos a la comunicación interpersonal. Igualmente Maletzke aporta una nueva visión, centrándose en el impacto que sobre el receptor ejerce el medio y también en la importancia que el medio tiene ante el emisor.

5.1.3. Valoración interna del Modelo de Sharamm.

- Síntesis del modelo.

Se palpa una clara preocupación por los efectos de la comunicación de masas, por el estudio de las audiencias. Para Scharamm, comunicar significa compartir, establecer una cierta participación en común con alguien, y para que se produzca esta comunicación es necesario la existencia de tres elementos:

- *Fuente*, persona u organización informativa.
- *Mensaje*, que puede utilizar distintas formas expresivas (escritura, imagen).

- *Un destino* que corresponde a una persona o auditorio.

En sus estudios, queda implícita su preocupación por los efectos, por lo que establece las condiciones de éxito de la comunicación, es decir, las condiciones que debe cumplir el mensaje para que provoque la respuesta deseada.

- Valoración interna.

Aunque sigue al modelo de Shannon y de Lasswell , aporta nuevos elementos, como el feed-back. Reconoce que el proceso de comunicación no es lineal, sino que hay una relación dialógica entre fuente y destino, cada persona es fuente y destino, transmite y recibe. Es el primero en hablar de la interpretación, por tanto introduce el problema del significado. El éxito del Mensaje, depende de las funciones de codificar, decodificar e interpretar del Emisor y del Receptor y de sus experiencias.

Otro concepto interesante es el del campo de experiencia, es la memoria común la que hace posible una comunicación efectiva.

Diferencia el modelo de comunicación interpersonal del de masas. Entre las lagunas de este modelo, tenemos el papel que juega el emisor. Aunque reconoce que el emisor no solo tiene la capacidad de transmitir mensajes, tampoco va mucho más lejos. El modelo igualmente no señala suficientemente las diferencias expresivas de los distintos medios de comunicación.

5.1.4. Valoración interna del Modelo de Jakobson.

- Síntesis del Modelo.

Se plantea investigar las funciones del lenguaje. El primer paso es concretar un modelo de comunicación: el destinador transmite un mensaje al destinatario. Este mensaje tiene un contexto de referencia, y un referente que el destinatario puede captar. También es necesario que destinador y destinatario posean un código común, mediante el cual el primero codifica y el segundo decodifica el mensaje. El último elemento es el

contacto que es “*un canal físico y una conexión psicológica entre el destinador y el destinatario*” (Jakobson, en Rodrigo Alsina, 1989, 58).

Cada uno de estos factores determina una función diferente del lenguaje, pudiéndose encontrar en un mismo acto verbal diversas funciones, aunque una adquiere mayor importancia en el discurso determinado de que se trate: la función referencial, denotativa o cognoscitiva, la función emotiva o expresiva, la función conativa, la función fáctica, y la función metalingüística.

- Valoración interna.

Un concepto interesante que aparece es el de destinatario. El paso del concepto de receptor a destinatario es crucial porque, mientras receptor puede ser cualquiera que reciba el mensaje, el destinatario es aquel al que el emisor ha elegido como su receptor. Es decir, que el destinatario está instituido en el mismo proceso de comunicación ya sea implícita o explícitamente. La importancia del modelo, está en que el mensaje ya no se considera como una mera transmisión de la información. Hay un gran interés en los efectos del mensaje.

Entre las críticas, algunos autores afirman que no tiene suficientes elementos. Así, el código es entendido como un elemento singular compartido por el emisor y el receptor, introduciendo la idea de competencia al cuestionarse la homogeneidad de este código.

Este modelo introduce con respecto a los anteriores la idea de las funciones que cumple la comunicación. Como dice Pérez Gómez (1985) podemos afirmar que la función de la comunicación es el intercambio. Pero es fácil también comprobar que el intercambio adopta distintas y diversas modalidades en virtud de su intencionalidad. Es necesario hacer explícitas las funciones de la comunicación, que como vimos Jakobson establece en seis.

Según Darrault (Rodríguez Illera, 1988) es un modelo más satisfactorio en la medida en que se introduce la función conativa, que define las relaciones entre el mensaje y el destinatario, y tiene por objeto conseguir una reacción.

5.1.5. Valoración interna del Modelo de Maletzke.

- Síntesis del Modelo.

En la explicación de su modelo parte de un esquema elemental que luego va aumentando en complejidad. Se centra en el estudio de la prensa escrita y la publicidad. El Mensaje, potencialmente puede llegar al Receptor a través de una amplia gama de Medios de Comunicación.

Para él, el proceso perceptivo varía en función de las características técnicas del Emisor, lo que a su vez determina una variedad en los efectos y vivencias del Receptor.

La comunicación se puede conceptualizar, inicialmente, como un mensaje que da lugar a una vivencia, un efecto en un receptor. El receptor toma una parte activa en el proceso de comunicación social, determina que mensajes son los que van a producir una vivencia en él. En los efectos igualmente interviene la imagen que el receptor tiene de sí mismo, de su situación y de sus funciones. Pero, las características tecnológicas del medio, determinan los modos de conducta y vivencias del receptor. Por último, el receptor tiene una imagen del medio de comunicación.

El Mensaje tiene un efecto retroactivo feed-back sobre su autor, que se da no sólo en un mensaje particular, sino también en lo que denomina programa o programación.

Para concluir, su modelo relaciona el comunicador y el receptor. Los receptores, a pesar de la unidireccionalidad dominante de los medios de comunicación, tratan de establecer contactos espontáneos con el comunicador. Finalmente, el proceso es modificado por la imagen que el comunicador tiene del receptor y viceversa.

- Valoración interna.

Muchos autores señalan este modelo como uno de los más completos. Así, Maletzke para Rodrigo Alsina (1989), pone de manifiesto dos elementos fundamentales en el estudio de la comunicación de masas: la influencia de la *Mass Communication Research* en la investigación mundial y se centra en los efectos.

En vez de proceder al estudio de cada uno de sus elementos, propone el estudio de las relaciones bipolares entre los distintos elementos recogidos en el paradigma emisor-receptor.

Algunos autores consideran este modelo como la aportación europea más completa en el campo de la información y comunicación. Para otros, quizás esta exhaustividad lo pueda hacer poco manejable. Se reseña a faltar un elemento, la memoria.

En su modelo, el mensaje potencialmente puede llegar al receptor a través de una amplia gama de medios de comunicación. Reflejar esa variedad es una de sus aportaciones, ya que para él, el proceso perceptivo varía en función de las características técnicas del emisor, lo que a su vez determina una variedad en los efectos y vivencias del receptor.

Al contrario de otros modelos, como dice De Pablos (1996), el receptor se identifica con una persona individualizada dotada de rasgos diferenciadores, aunque inmersos en colectivos sociales que atribuyen roles. Su perspectiva psicológica, en la que introduce conceptos cognitivos, representa una vía de análisis, para De Pablos, sugerente para el mundo educativo.

El mensaje del medio

AUTOR	AMBITO DE TRABAJO	CARACTERISTICAS DEL MODELO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Laswell (1948)	Psicosociología Política de la Comunicación de Masas	Modelo Unidireccional. Conductista. Trata de realizar la descripción de un acto de comunicación. Trata de dar respuesta a: quién, qué, en qué, cómo, a quién, con qué efecto.	Delimitación de los componentes del proceso. Aceptación por otros autores como modelo de descripción del acto.	Modelo cerrado, que presenta un estudio compartimentado, en el que no establece la interrelación entre las preguntas. Es considerado como asimétrico.
Shannon (1948)	Teoría matemática de la comunicación. Modelo Mecanicista.	Es un modelo unidireccional, lineal, que pone el acento en la transmisión de la información. La comunicación, es la transmisión de un Emisor a un Receptor.	Gran influencia en el estudio de la comunicación. Clara intento de análisis científico-matemático de la comunicación.	No tiene en cuenta fenómenos de orden psicológicos y sociológicos. Modelo que implica un proceso de comunicación continuo.
Jackobson (1945)	Estudio lingüístico centrado en la comunicación verbal.	Enumera diversos factores que intervienen: contexto, destinatario, destinador, código, cada uno con una función diferente, y una importancia diferente.	Aparece la diferencia entre receptor y destinatario ya que este es el que ha elegido el emisor. El mensaje ya no es una mera transmisión de la información, teniendo que tener en cuenta los efectos de aquel.	La principal crítica es que no presenta los suficientes elementos en el análisis de la comunicación verbal.
Sharamm (1954)	Campo del periodismo (Comunicación de masas)	Pone el acento en el Mensaje, y por tanto es clara su preocupación por los efectos. Diferencia entre la comunicación interpersonal y la de masas. Le da importancia al estudio de las audiencias. Es un proceso encadenado, donde la capacidad del sistema, depende de cada unidad.	Aporta el feed-back, introduce la idea de la necesidad de un campo de experiencia común.	Deficiencia en el papel del emisor dentro del proceso. No señala las diferencias expresivas de los distintos medios.
Maletzke (1963)	Perspectiva Psicológica de los Medios de Comunicación de Masas.	Centrado en la prensa escrita y en la publicidad. La comunicación es definida como un mensaje que da lugar a una vivencia en un receptor, el cual toma una parte activa. El mensaje tiene efectos retroactivos sobre su autor. No es tan unidireccional, ya que se establece contactos.	Propone el estudio de relaciones bipolares entre los diferentes elementos.	Es poco manejable, según diversos autores por su exhatstividad.

Cuadro N° 28. Modelos de comunicación. Ventajas e inconvenientes

5.2. VALORACIÓN INTERNA DE LOS MODELOS ADAPTADOS.

Todas las personas que han reflexionado sobre los modelos en el campo educativo, han visto la necesidad de enriquecer estos modelos de alguna manera. Por ello, en el capítulo dos, presenté junto a los cuatro modelos denominados básicos, cuatro adaptaciones realizadas a dichos modelos.

A continuación, y al igual que hicimos anteriormente, realizaré un análisis de esas adaptaciones, indicando en cada uno qué aportaciones hace al original, qué omite y qué añade de diferente a los otros presentados. Lo primero, aclarar que en general las cuatro adaptaciones siguen el esquema original de Laswell y Shannon (esquemas 1 y 2).

5.2.1. Valoración interna del modelo de Campuzano Ruiz.

A la hora de presentar su modelo, considera que hay tres elementos importantes, emisor, mensaje y receptor, pero añade otros elementos, aunque no todos aparecen recogidos en aquel. Por ejemplo, cuando explica el modelo considera que en el proceso, igualmente, pueden influir el contexto y la respuesta, y los recoge. En cambio, los referentes o conocimientos previos y el ruido no aparecen en su representación gráfica, a pesar de considerar que este último puede interferir el mensaje.

Cuando habla del mensaje dice que este tiene forma y contenido, es decir, es lo que se dice y cómo se dice, o cómo se presenta, quedando este aspecto relacionado con los medios. Como importante, hay que destacar que recoge en su modelo una nueva manera de ver lo medios, donde el papel de estos no es sólo de intermediarios. En su esquema estos ocupan posiciones diversas según lo usen los emisores o receptores. Por tanto, el modelo comunicativo del aula no es directo, sino que como intenta representar en su esquema (esquema 5) se producen relaciones, en las que profesores, medios, alumnos y contexto están intercambiando papeles.

Queda claro por tanto, que trata de recoger en su esquema algunas de las complejidades que se producen en las situaciones educativas, como el papel que va a

jugar el medio, incluso si puede llegar a convertir en emisor. Por ejemplo, si la actividad es la de ver un vídeo, comenta que el programa ya tiene un emisor o productor, pero hay otro emisor que es el profesor, compartiendo los roles de emisor y medio el profesor y el documento.

5.2.2. Valoración interna del modelo de Navarro Higuera.

Parte del modelo del modelo de Laswell y de las cinco cuestiones que se plantea aquel: quién, qué, en qué, a quién y con qué efectos. Pero en su modelo, a diferencia del anterior, introduce el feed-back, que no aparecía en el esquema del modelo base, así como la fuente de ruido que interfiere entre el emisor y el receptor.

En su modelo sigue jugando un papel importante el emisor, el receptor y el medio, pero no aparece que el emisor y el receptor puedan intercambiar su papel. Al fijarnos más detenidamente en el esquema, el emisor transmite siempre el mensaje, y el receptor es el que da una respuesta, quedando el medio ejemplificado entre el emisor y el receptor, como aquel instrumento que puede facilitar que el mensaje llegue del emisor al receptor.

5.2.3. Valoración interna del modelo de Rodríguez Diéguez.

Rodríguez Diéguez, siguiendo el esquema de Shannon y sin introducir ningún elemento nuevo, hace una aportación interesante y diferente. Esta aportación, es la de comparar cada uno de los elementos con las tres actividades docentes propias de toda aula, como son la planificación, que relaciona con la selección y codificación; la ejecución, que relaciona con la emisión; la decodificación y la recepción, que relaciona con el control.

Igualmente y como novedad, hay que destacar que frente al modelo de Shannon, que únicamente sigue una dirección y que no parece preocuparle la respuesta, introduce

el control que pone de nuevo en funcionamiento el sistema o la planificación y, por tanto, la delimitación de los contenidos.

5.2.4. Valoración interna del Modelo de Pérez Gómez.

Al igual que casi todos los modelos, destaca cuatro elementos importantes: la fuente de información que en este caso puede quedar identificada con el emisor, o con otras fuentes como pueden ser el currículum; el mensaje; el contexto y, el destinatario.

Reconoce, como ya hemos dicho distintas fuentes y/o emisores, como puede ser el currículum y el profesor, aunque identifica el emisor de manera más directa con el profesor. Así que tenemos, que una de sus aportaciones más importante es el considerar que las fuentes pueden ser diversas.

Igualmente, introduce la idea que los mensajes no son solo contenido, sino que apunta más allá, tratando de recoger el resto de los mensajes que se ponen en juego, como las actividades o los mensajes sobre la forma de participación.

Como en todos, en principio el destinatario es el alumno, pero le reconoce que juega un papel más activo del que se le da. De todas manera hay que aclarar que en principio en su esquema el alumno no aparece directamente relacionado con las fuentes, sino con el profesor.

Por último, en su modelo y recogiendo dentro de él el resto de los elementos, menos el currículum (fuente de información), aparece el contexto, es decir, las aulas y sus normas, la organización espacio-temporal, los mensajes que se transmiten. Todo esto, a su vez queda enmarcado dentro del contexto institucional, que sería la sociedad.

5.3. VALORACIÓN EXTERNA DE LOS MODELOS BÁSICOS.

Como ya hemos dicho en los capítulos iniciales, la función de los modelos es permitirnos una percepción simplificada de algo, lo que puede dar lugar a una

simplificación de la realidad. Pero, puede ocurrir que si lo que se elimina es significativo, el modelo puede ser inadecuado.

En nuestro caso, para poder apreciar su validez lo vamos a asociar, en primer lugar, con diversas situaciones educativas, como las que hemos visto en el primer capítulo, para luego contrastarlo con los hechos que hemos extraído del análisis de datos realizado en el capítulo cuatro.

Es decir, para identificarnos más o menos con algún modelo, realizamos una evaluación de aquellos, analizando sus ventajas y sus inconvenientes en relación con la enseñanza, no argumentando únicamente que son verdaderos o falsos. Utilizaremos así, el criterio de verosimilitud, con el que se podría dar cuenta de lo que ocurre en la realidad. En todas las situaciones que analicemos hay que poder identificar los elementos, poder reconocer la relación entre ellos, cuáles pueden ser los problemas que presenten, etc.

El esquema que vamos a seguir es asociar cada uno de los elementos del modelo con los elementos presentes en la situación educativa e identificarlos. En el aula hay muchas situaciones diversas, de transmisión de información, de debates, de discusiones colectivas, de trabajo. Los modelos que solo aspiren a explicar una de esas situaciones, pueden tener más o menos éxito, pero si no pueden explicar las otras no nos sirve.

Debemos encontrar un modelo que tenga la capacidad de explicar la mayoría de las situaciones y el papel de los medios dentro de ellos.

5.3.1. Valoración externa del modelo de Lasswell.

Este modelo es unidireccional, no se produce una relación entre los elementos, ni se produce el feed-back. El emisor es activo y el receptor es pasivo, sin capacidad para dar una respuesta. Igualmente, entiende el mensaje y el receptor como entidades independientes.

Podría servirnos de referencia, si queremos ejemplificar una situación de enseñanza, la que se produce en Radio Ecce o la UNED, puesto que el modelo previsto

de enseñanza no se modifica según la respuesta del alumno. Se produce por tanto, una comunicación unidireccional, en la que la opinión o respuesta del receptor no es tenida en cuenta en el momento en que se produce. Podíamos pensar que es un esquema presente en la educación a distancia, sobre todo en los años 60/70, donde el estudiante estudia solo, pero no investigando, ni pensando por su cuenta, sino siguiendo los pasos prefijados por el programador del curso y que se presentan al receptor a través de algún medio tecnológico (cassette, vídeo), donde todo ya viene definido.

Igualmente, cualquier situación de clase que no implique la reflexión, la relación, y la comprensión, podríamos enmarcarla dentro de este esquema, ya que muchas veces lo que se hace es tecnificar la enseñanza.

No daría respuesta, por tanto, a las diversas situaciones que se producen en el aula, como cuando hay diversos grupos realizando diversas tareas, usando diferente material y el profesor actúa de forma individual sobre cada uno, tampoco daría respuesta a las situaciones de evaluación.

Ahora bien, si tratamos de relacionar el modelo con los hechos aportados en la investigación (ver cuadro nº 29), podemos comprobar que igualmente presenta carencias, no pudiendo dar respuesta a todas las situaciones. Así, el papel del mensaje es relevante pero, al ser un modelo unidireccional, el papel que juega el destinatario aquí no tiene tanto valor.

Del mismo modo los medios, según este modelo, son esenciales, ocupando el aspecto central, pero no nos dice nada de la relación que puede tener con el receptor, si se usa como herramienta para la realización de tareas diferentes, o si se usa para evaluar las situaciones de aprendizaje. Por último, no se aporta nada del contexto, los espacios físicos y del papel que juega en el proceso.

5.3.2. Valoración externa del modelo de Shannon.

En este modelo, podemos identificar los siguientes factores: fuente de información, transmisor, canal, fuente de ruido, mensaje, destinatario. Una comparación entre este modelo y las situaciones educativas la hace el profesor Arreguín (1983), cuando trata de trasladar el esquema del modelo al aula.

- La fuente de información,. Podemos imaginar que la única fuente sea el libro de texto o un vídeo, o únicamente el profesor. Cuando este explica o prepara un tema la información disponible es menor de la existente, es decir, puede que sea limitada voluntaria o involuntariamente. Nos podemos preguntar también si es la adecuada, si se estaba en condiciones de acceder a ella, si es accesible, lo que afectaría a todo el proceso...
- El transmisor, puede ser el profesor, el libro.
- El mensaje, se extrae de la fuente, la cual condiciona el mensaje y se convierte en un factor que condiciona el resto de los elementos. Los mensajes, si parten siempre del libro, el texto y el mensaje pueden ser diferentes, ya que podemos considerar mensajes también los dibujos.
- La señal, el mensaje se transforma en señal, para que llegue al destinatario. Las letras, dibujos, son señales. Un profesor puede tener éxito o no al transformar un mensaje en señal. En el caso de la lección oral que pudo ser extraída del libro como fuente, tenemos que el transmisor es el profesor que ha convertido el mensaje en señal, señal que llega al destinatario a través del canal auditivo.
- Hay que buscar un canal que transmita la señal, pero puede tener ruidos, tratando de evitarlos para que la señal sea recibida adecuadamente.
- Se transforma en mensaje y ha llegado a su destino.

Aquí, aparece como nuevo el concepto de transmisor de información frente a la fuente, lo que nos acerca a comprender situaciones como la del profesor que envía al alumno al libro de texto a buscar información, o cuando se proyecta un vídeo para que

el alumno organice la información. En cualquier caso, el contenido, así como el papel del alumno o destinatario, son considerados importantes.

Otro elemento nuevo es la fuente de ruido. Para él, los medios son entendidos como canales, son soportes físicos que mejoran la emisión o la recepción de la señal. Para muchos profesores, los medios pueden jugar ese papel, solo quieren que la señal llegue más clara.

En cuanto a la relación de este modelo con los hechos (cuadro nº 29), queda clara la relevancia del contenido y del destinatario, siendo una de sus preocupaciones que dicho mensaje llegue de la forma más clara al destinatario. La capacidad de captación es diferente en los diversos canales, y no llega de la misma manera a su destino. Igualmente el medio se puede convertir en un instrumento de trabajo siempre que sea el destinatario el que se acerque a la fuente de información. Pero, al igual que el anterior, no puede dar respuesta a otras situaciones, como la del uso conjunto y simultáneo, la de evaluación o la realización de diversas tareas.

5.3.3. Valoración externa del modelo de Sharamm.

Hay que resaltar que en este modelo no se menciona los soportes del mensaje, ni los canales, ni ruidos, ni señales. Para él, los medios son instrumentos, no aportan nada al mensaje. El medio no es el problema. Se preocupa por los efectos, para ello el mensaje debe formularse y transmitirse de modo que obtenga la atención; debe emplear signos que sean comunes a la fuente y al destino; debe despertar necesidades en el destinatario y sugerir algunas formas de satisfacerlas; debe sugerir una acción adecuada a la situación de grupo para dar respuesta.

El concepto nuevo que aparece es el de feed-back, y el de campo de experiencia, el mensaje que se emite y se recibe depende de este campo de experiencia, y por tanto el éxito de la comunicación va a depender del mismo.

Podemos decir que es de los primeros modelos en los que se habla de intercambio de posiciones. Los medios aquí, serían más eficaces en la medida en que

faciliten el intercambio de experiencias, solo servirían para ampliar la información, su función es únicamente informativa, perdiendo importancia en el modelo, ya que si no conecta con los campos de experiencia el éxito se reducirá.

Podríamos decir, que el éxito comunicativo depende menos de la naturaleza de la información o de la calidad de la señal que de los intercambios de significados a los que podría dar lugar una experiencia compartida. Nos serviría quizás para comprender situaciones en las que llegamos a ver o entender más de lo que realmente oímos o entendemos (mensajes con mucho ruido), porque la proximidad de los campos de experiencia es la que nos permite sobreentender.

En este caso, el mensaje no es tan relevante, pero si el destinatario, ya que se produce un intercambio en sus papeles. Los medios son importantes si permiten el intercambio, su única función es la informativa y, por tanto, su papel como instrumento de trabajo o evaluador, o su función evaluadora e instructiva, no se dan. Su uso conjunto no se cuestiona ya que lo más importante es que cumplan con la función de informadores.

5.3.4. Valoración externa del modelo de Jakobson.

En este modelo, de entrada se nos presentan los siguientes elementos: contexto, mensaje, contacto y código, que actúan entre el destinador y el destinatario. Pero, a pesar de que la relación entre estos elementos no varía de los anteriores modelos, un destinador que transmite un mensaje a un destinatario, con un contexto de referencia, unos códigos comunes..., introduce un aspecto nuevo, que es el de determinar un número concreto de funciones que va a cumplir cada factor o elemento. Todas estas funciones se han relacionado de una forma u otra con los medios educativos, según jueguen un papel determinado o no, o bien, según quién los use. Pero hay que recordar que en su modelo no aparecen mencionados los medios, ni cómo se producen las relaciones entre unos elementos y otros.

Atendiendo a las funciones, vemos como el mensaje puede cumplir un papel más o menos importante, o cambiar su sentido según se den en una situación o en otra. Este mensaje, dentro del modelo, podemos considerar que es el elemento clave sobre el que se relacionan los demás elementos

5.3.5. Valoración externa del modelo de Maletzke.

Este autor parte de un esquema elemental, que va complicando al introducir otros elementos nuevos y que se tienen que tener en consideración en cualquier proceso comunicativo. Parte de la idea de que un mensaje crea efectos en un receptor a través de unos medios de comunicación, que en el aula tendríamos que ampliar a otros.

Dice que es el receptor el que selecciona el medio determinando el mensaje que va a producir efectos en él. Traslándolo al campo educativo, es el emisor, y más en la lección, quien determina el mensaje. Aunque el receptor, si lo consideramos como el alumno, hace siempre alguna selección del mensaje que asume.

Igualmente relaciona al receptor con el comunicador, y expone que, bajo la aparente unidireccionalidad, se establecen contactos espontáneos, quedando modificado el proceso de comunicación según las imágenes que tengan uno de otro. Establece en la relación del mensaje con el receptor tres fases, perfectamente trasladables al aula, sobre todo a la situación de lección, pero que quizás no quedan tan claras en otras situaciones como es el diálogo o el debate, que puede surgir de forma espontánea. Estas fases son: la precomunicativa, la comunicativa y la postcomunicativa. En la fase comunicativa, habla de considerar la *Trayectoria de la atención*, en que medida el cansancio, la concentración, son determinados, por las características técnicas del medio y del mensaje o por otros factores. Además, en esta fase, hay que considerar que cada medio, de acuerdo con sus características tecnológicas, da lugar a un proceso de representación diferente.

En resumen, este autor trata de establecer relaciones bipolares de cada uno de los elementos del proceso.

Volvemos a ver que en este modelo tienen un papel importante, tanto el contenido como el destinatario, pero nos volvemos a encontrar con que no queda tan claro el papel activo del alumno. Es siempre el emisor quien selecciona el medio y el mensaje.

5.4. VALORACIÓN EXTERNA DE LOS MODELOS ADAPTADOS.

5.4.1. Valoración externa del modelo de Campuzano Ruiz.

Campuzano, a la hora de presentar su esquema o modelo de comunicación en el aula, tiene en cuenta que en las aulas se producen diversas situaciones, que en todas y cada una de ellas el papel que juegan los elementos del proceso, emisor, receptor, mensaje, pueden cambiar. Pero, para él, también es importante intentar plasmar el papel y el lugar que ocupan los medios en este proceso. Si nos centramos en los hechos que hemos extraídos en nuestra investigación, podemos comprobar como en su modelo el contenido (mensaje) juega un papel relevante, es más, se cuestiona que no sólo se debe pensar en el contenido sino en cómo se presenta ese contenido. Como ya hemos dicho anteriormente, este cómo tiene que ver con los medios. No es lo mismo presentar un contenido a través de un vídeo, de una diapositiva, o del libro de texto únicamente.

El papel que juega el destinatario es primordial en este modelo, puesto que Campuzano plantea que no es un sujeto pasivo sino sujeto activo, no sólo porque realice actividades, sino también porque debe crear mensajes y usar los medios. Este aspecto, era una de las cuestiones en la que, como hemos visto, más insistían los profesores, en el papel que deben jugar los alumnos con respecto a los medios. Los medios, al no aparecer situados en el centro del esquema, pierden su carácter de mediadores en la información que se transmite, pasando a jugar otro papel, y sirviendo de soporte para la realización de diversas tareas.

Hechos Modelos básicos	Características	Relevancia del contenido		Relevancia del destinatario		Medios como herramienta de trabajo		Medios como informadores		Medios como soporte de tareas		Disponibilidad del medio		Uso conjunto y simultáneo	
M. Laswell	Modelo unidireccional. Trata de dar respuesta a quién, qué, en qué, cómo, a quién, con qué efectos.	X				X				X					
M. Shannon	Modelo mecanicista. Simplicidad y generalidad. Se basa en la transmisión intencional de un mensaje a través de un canal.	X	X	X		X									
		X	X	X		X									
M. Shramm	Modelo de la comunicación de masas. Da importancia al mensaje y a los efectos.	X		X	X			X							
		X		X				X							
M. Jakobson	Modelo más satisfactorio centrado en la comunicación verbal. Enumera factores como el contexto, destinatarios, código, cada uno con una función.	X	X	X											
		X	X												
M. Maletzke	Centrado en la publicidad. La comunicación se basa en un mensaje que actúa sobre un receptor. No es tan unidireccional.	X	X	X	X			X							
		X	X	X											

Cuadro nº 29 Relación de los modelos básicos con los hechos.

En cuanto al contexto, como se puede apreciar en el esquema nº 6 del capítulo 2, se presenta un esquema multidireccional, donde el contexto tanto del aula, como del centro, se supone que afecta al proceso, en la medida en que está estrechamente relacionado con todos y cada uno de ellos. Esto nos permite afirmar que quizás en este modelo su autor tenga presente la disponibilidad del medio como un elemento que afecta este proceso.

Podríamos pensar también que es un esquema en el que podemos encajar otras situaciones como aquellas en las que se realizan diversas tareas de manera simultánea.

La situación que no aparece recogida es la de evaluación, a pesar de que es una de las más representativas en el aula, y que como hemos podido comprobar se realiza de forma constante, bien a través de la pizarra, de la lectura, de la corrección de ejercicios o de exámenes. En todas estas situaciones aparecen los medios tradicionales, en cambio, en el modelo, no se recogen.

5.4.2. Valoración externa del modelo de Navarro Higuera.

Este modelo, quizás sea el más unidireccional de las adaptaciones que hemos analizado. En él el emisor y el receptor son los que están relacionados, pero el papel destacado lo tiene el emisor. De ello podemos detectar, que la situación de clase que más se ajusta a este modelo es la de la lección, entendida esta como aquella en que el profesor transmite unos contenidos a los alumnos/as. El mensaje aparentemente juega un papel relevante, a diferencia del destinatario del mensaje, que no tiene un papel destacado.

Los medios, como ya hemos visto, aparecen situados en medio, sin relacionarlos con ninguno de los elementos, lo que nos lleva a deducir que su papel no es considerado fundamental. Su papel es de mero transmisor de información, con lo que las situaciones de aula, en la que se realizan otras tareas, como repetir ejercicios o buscar información, no quedarían recogidas en este modelo. Igualmente, tampoco se recogen las situaciones en las que se realizan diversas actividades al mismo tiempo por parte de lo que

supuestamente son receptores (alumnos/as), y en las que el emisor (profesor) no imparte un mensaje para todo el grupo, sino que se dirige de forma individual con cada uno de los miembros o con alumnos/as individualmente.

5.4.3. Valoración externa del modelo de Rodríguez Diéguez.

Este modelo, no nos aporta referencias de lo que puede ser las situaciones del aula. Como se aprecia en el esquema nº 8, este modelo es solo una relación del modelo de Shannon con las tres actividades propias que lleva a cabo todo docente. Estas son, planificación, ejecución y control, sin aparecer mencionados los medios en ninguno de los momentos. Con este esquema tendríamos que pensar que el papel importante lo tiene el emisor, así como el contenido o mensaje ya que, desde la *selección o delimitación del contenido*, lo que se hace es descartar aquellos mensajes que no han de ser puestos en circuito, y determinar el que va a ser comunicado. Pero en ningún momento nos dice cómo va a ser comunicado o con qué medios va a ser comunicado, haciendo referencia únicamente al canal por donde se transmite el mensaje.

5.4.4. Valoración externa del modelo de Pérez Gómez.

El esquema visual de este modelo se asemeja más a los contextos del aula y del centro. Nos presenta una fuente de información, que abarca tanto, el curriculum como el profesor; unos mensajes que pueden ser tanto contenidos, actividades, como la participación en esas actividades; los alumnos que no denomina destinatario; un contexto del aula y un contexto institucional.

Si pensamos en los hechos extraídos, vemos como el mensaje ocupa un papel importante por la variedad que expone, pero quizás en relación con el profesor; con los alumnos aparece vinculado pero no de forma directa, quizás porque no tienen acceso a todas las fuentes de información. La flecha que se asocia al mensaje parte del profesor

de forma directa (esquema 9). Esto nos puede llevar a pensar que su papel en este esquema comunicativo, no es tan activo como piensan y dicen los profesores.

Si es conveniente destacar que es de los pocos modelos que presentan el contexto del aula e institucional como dos elementos que engloban y, por tanto, afectan al resto de los elementos de los procesos de comunicación. En ese caso, la disposición de los espacios, el reparto del tiempo, los materiales de que se dispone, si puede de alguna forma condicionar lo que sucede en las aulas.

El elemento que no aparece recogido en este esquema es el medio, quizás al mencionar la fuente de información está pensando en ellos, pero no se hace mención en ningún momento.

Hechos Modelos adaptados	Características	Relevancia del contenido		Relevancia del destinatario		Medios como herramienta de trabajo		Medios como informadores		Medios como soporte de tareas		Disponibilidad del medio		Uso conjunto y simultáneo	
Campuzano Ruiz		X	X	X	X			X		X		X			
		X	X	X						X		X			
Navarro Higuera		X	X	X				X							
		X	X					X							
Rodríguez Dieguez		X		X				X							
		X													
Pérez Gómez		X	X	X		X		X		X		X	X		
		X	X	X								X			

Cuadro nº 29. Relación de los modelos adaptados con los hechos

5.5. CONCLUSIONES.

Estas conclusiones tratan de ser un esquema en el que sintetizar todo lo desarrollado a lo largo del trabajo en sus diferentes capítulos, a la vez que sirva de cierre de la investigación e inicio de futuros trabajos.

La complejidad que mostraban los fenómenos educativos, cuando nos aproximamos a ellos desde una perspectiva general, capítulo primero, nos parecía evidente. Dentro de esta complejidad llamaba nuestra atención la presencia constante, variada, diversa, múltiple, de los medios didácticos. Esta presencia se puede decir que es consustancial, es decir, no accidental y por tanto, creíamos que deteniéndonos en su estudio podríamos llegar a conclusiones relevantes sobre la propia naturaleza de los procesos educativos. Dicho de un modo sencillo, la presencia constante de los medios didácticos nos lleva a interesarnos por el mensaje que esa presencia podría transmitir.

La búsqueda de ese mensaje nos condujo hacia aquellos esfuerzos que desde distintos ámbitos se venían realizando para definir modelos conceptuales y teóricos que, simplificando la realidad, nos ayudaron a entenderla. Esta búsqueda nos lleva a dedicar una parte importante del trabajo a las diversas versiones de un único modelo, el modelo comunicativo, presentado en el capítulo segundo. Todas las versiones de este modelo, nos aportan un primer esquema interpretativo de lo que en el capítulo primero nos aparecía como una realidad muy compleja.

En general, se puede comprobar como los modelos tratan de dar respuesta a esquemas fijos o predeterminados de lo que pueden ser las situaciones de clase, pero les es prácticamente imposible tratar de plasmar todas las situaciones que se producen en las aulas, sobre todo si estas son diversas y ocurren en un mismo momento. Aunque también es verdad, que cada vez más, sobre todo por la introducción de los medios audiovisuales y de las nuevas tecnologías, el esquema comunicativo se ha modificado, bien porque ya no es solo el profesor el que posee

conocimiento, sino que es el alumno quien también debe buscar y construir ese conocimiento.

En este punto, debemos llamar la atención sobre un hecho, el que existan adaptaciones educativas de los modelos básicos, es ya de por sí un indicador evidente de que las cosas no funcionaban como pensamos o deseábamos que funcionasen. También habría que añadir que las adaptaciones propuestas por autores como Campuzano Ruiz, Navarro Higuera etc..., no aparecen justificadas con ninguna referencia precisa a datos o hechos, sino que están fundamentadas en definiciones o características generales de los procesos educativos.

Por tanto, y en cierto modo, la existencia de estas adaptaciones son un grado suficiente de base que justificará y marcará la dirección de nuestra tesis. Para que cualquier adaptación pudiera ser sostenida con fundamento suficiente había que construir una base que evidenciara la necesidad de esas adaptaciones, lo que se convirtió en el propósito esencial de este trabajo.

Así, si retomamos ahora al cuadro número uno del primer capítulo, en el que presenté un resumen de los factores más característicos de la realidad educativa que había detectado en el análisis realizado, encontramos que:

- 1.- La variable tiempo, que marca el desenlace de las diferentes situaciones del aula, no aparece mencionada en los diferentes esquemas o modelos de comunicación, tanto básicos, como adaptados. Es decir, no representa ese paso o cambio que se produce en todas las aulas de todos los niveles educativos, al pasar de un acontecimiento a otro.
- 2.- El aula vimos que es un espacio físico, con diferentes distribuciones que atiende no solo a las características de los alumnos/as, sino también a lo que el profesorado determine. Esta distribución del espacio físico va a condicionar las relaciones que se pueden establecer entre los diferentes miembros, así como que se puedan llevar a cabo diversas tareas. En los modelos, si algo queda poco explícito o no se le hace mención como se debiera, es el contexto. Aparece referenciado como algo más

general e igual en todas las circunstancias, a pesar de que, como ya hemos visto suele modificarse.

3.- Además y como ya he recogido en la valoración de los modelos, los procesos evaluativos no aparecen recogidos. Aparece en cambio, en casi todos ellos, el feedback, pero sin tener el significado que la evaluación tiene para el profesorado, así como tampoco aparece el papel que los medios juegan en dicho proceso.

4.- La idea de trabajo, concepto esencial que usa el profesorado a la hora de denominar los acontecimientos que suceden en las aulas con relación a las tareas y las actividades que se llevan a cabo, no aparece recogida tampoco en los diferentes modelos. De la misma forma, podemos comprobar como en las aulas ocurren en determinadas ocasiones muchos eventos diferentes, algunas veces llevados a cabo por toda el aula al mismo tiempo y otras veces en momentos diferentes, sin que en los modelos comunicativos se haya prestado atención a los diferentes eventos.

5.- El papel regulador del profesor, que establece unas normas que regulariza la vida de las aulas, a través de las que se controla los diversos acontecimientos que van sucediendo así como, la transición de una situación a otra, no quedan patentes.

Cómo construir una base empírica que siendo limitada fuese suficiente fue, la cuestión que traté de resolver en el capítulo tercero. En él se definió una estrategia de investigación que nos permitiera construir evidencias suficientes, esto es, datos y hechos con los que poder determinar el valor, tanto de los modelos básicos como de los adaptados. De todo el espectro posible de fenómenos sobre los que centrar nuestra atención, decidimos limitarnos a uno: “los usos y discursos que realizan los profesores sobre los medios didácticos”. Con esta delimitación del fenómeno, y con la esperanza de que una estrategia que utilizara multiplicidad de fuentes y de instrumentos que nos aportaran datos cuantitativos y cualitativos, queda perfilada nuestra base empírica.

Lo que nos lleva al capítulo cuatro en el que se describe con detalle la base sobre la que luego vamos a establecer la evaluación de los modelos teóricos. La

estrategia de investigación empleada nos aportó, como dijimos datos cualitativos, sobre el modo en que los profesores piensan, hablan, y debaten sobre los medios didácticos, y datos cuantitativos, sobre los diferentes usos que hacen de ellos. Del mismo, modo esta estrategia nos aporta datos sobre la frecuencia con que los discursos y los usos aparecían en distintas muestras independientes, la confluencia de estos dos tipos de datos, así como su contraste entre diferentes fuentes, nos autorizaba a considerar probado estos hechos:

- 1.- Que los profesores utilizan varios criterios y no uno para seleccionar el medio: el uso por parte del alumno, el contenido o mensaje, y la disponibilidad del medio.*
- 2.- El uso conjunto y no exclusivo, tanto por parte del profesorado como del alumnado*
- 3.- El concepto de trabajo y evaluación aparecen siempre relacionados con los medios.*

Una vez disponíamos de esta base, estaba en condiciones de alcanzar nuestro propósito: ¿qué podrían enseñarnos los medios didácticos sobre la naturaleza de la educación?. Para responder a este interrogante era necesario saber si los modelos teóricos disponibles lograban integrar los hechos evidenciados. En la medida en que la integración fuera completa podríamos afirmar, como hacen todos los modelos, que la educación es un proceso de comunicación. Pero si la integración no era completa, entonces no parecía razonable sostener tal afirmación. A lo largo del capítulo cinco me propuse contrastar cada uno de los modelos desde dos formas de evaluarlos, una interna y otra externa. Una interna, en donde ponía en relación el modelo con el ámbito en el que emerge, y una externa, que lo relaciona con el ámbito educativo y, específicamente, con los fenómenos de ese ámbito que hemos seleccionado.

Haciendo un repaso se puede comprobar como, en general, en los modelos se le da importancia a los contenidos, entendidos estos como el mensaje a transmitir. Pero también es verdad que en algunos, como el de Pérez Gómez, el contenido no es sólo lo que se transmite verbalmente, sino que reconoce que en las aulas se dan otros

intercambios. En el modelo de Campuzano (esquema 6) se introduce, con respecto al contenido, algo importante, que es el pensar que este no es solo lo que se dice sino como se dice. En el modelo de Rodríguez Diéguez (esquema 8) incluso se plasma como importante la operación previa de selección y codificación, donde se descarta lo que viene delimitado por el contenido o por las posibilidades del emisor.

En cuanto al destinatario, volvemos a observar como es quizás en el modelo de Campuzano Ruiz, donde tiene un papel activo realmente (esquema 5). En la representación de su esquema se plantea su papel como igual, o por lo menos como un elemento del proceso que puede ser emisor también. El resto hablan de la respuesta que dan o de la concordancia que deben de tener con el emisor, pero no llegan a plasmarlo.

Los medios, bien sean como herramientas de trabajo relacionado con las diversas tareas, o como instrumentos para evaluar, no aparecen mencionados en todos. Así, en el modelo de Navarro y Rodríguez (esquema 7 y 8), aparecen como un intermediario entre emisor y receptor; en el de Campuzano, aparecen con el emisor y el receptor, quedando el canal como enlace. En el de Pérez Gómez (esquema 9) no aparece mencionado, aunque si de manera implícita, en la fuente de información cuando comenta que puede ser directa o indirecta. Cuando en su modelo se introduce la idea de contexto, podemos entender que al referirse a la organización espacio-temporal, así como a las normas, pueden quedar enmarcados los medios y su uso, según su disposición.

El resultado de la doble evaluación de los modelos, interna y externa, es la conclusión final de nuestra tesis. Nos preguntábamos, ¿cuál podría ser el mensaje que los medios didácticos nos transmitían?, ¿qué nos podían enseñar sobre la naturaleza de la educación?. Ahora podemos dar una respuesta a esos interrogantes. El mensaje de los medios es este: La educación no es solo un proceso de comunicación, por tanto, los modelos teóricos comunicativos se encuentran

sometidos a revisión, de tal modo que, o logramos incorporar nuevos elementos a esos modelos, o sencillamente habrá que abandonarlos. Queda claro: la educación, los procesos educativos **no podrían ser considerados solo como procesos comunicativos.**

Lo que nos lleva a pensar en nuevos esquemas o modelos que representen las situaciones de aula, añadiéndole aspectos nuevos o aportando nuevas relaciones, dado que en casi todos ellos falta algo. Sería el momento de replantearnos, más hoy en día, cuando los modelos educativos están cambiando, si quizás enseñar es algo más que comunicar o transmitir información de un único emisor a varios receptores.

La educación, quizás más que poder ser representada por modelos aislados, debe quedar representada como un sistema de comunicación, en el que puedan coexistir o suceder distintas situaciones comunicativas: diálogo profesor-alumno, o discusión sobre un tema entre todos; realización de diversas tareas de manera simultánea; corrección conjunta de alguna actividad; la presencia del estudio y el trabajo como tareas a desarrollar; lectura colectiva; relación con otros centros; toma de decisiones; realización de juegos, actividades diversas como cocina, biblioteca, limpieza...

Por lo demás, las consecuencias teóricas y prácticas de esta conclusión son importantes, dado que los modelos comunicativos sobre los que se construyen nuestras decisiones, nuestro análisis, nuestra valoración, quedan seriamente afectados y urge reconstruir los modelos.

BIBLIOGRAFÍA

Area, M. y Correa, A. D. (1992). La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesorado hacia los medios. Una aproximación al uso de medios en la planificación y desarrollo de la enseñanza. *Curriculum. Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, 4, 79-100.

Area, M. (1993). *Unidades didácticas e investigación en el aula*. Las Palmas de G.C.: Consejería de Educación y Librería Nogal.

Arnal, J. Del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Editorial Labor.

Arnstine, D. (1979). Learning, Communication, and the School Use of Media. *British Journal of Educational Technology*, V 10, 2, 135-142.

Arreguín, J.L. M. (1983). *Sistemas de comunicación y enseñanza*. Mexico: Trillas

Bachman, J.W. (1971). *Cómo usar materiales audiovisuales*. México: Diana.

Ballesta, J. (1995). *Enseñar con los medios de comunicación*. Barcelona: PPU.

Ballesta, J. (1995). *Función didáctica de los materiales curriculares*. Revista Pixel-Bit. 5, 29-46.

Bartoli (1992). *Comunicación y organización: La organización comunicante y la comunicación organizada*. Barcelona: Paidós.

Bartolomé, A.R. (1989). *Nuevas Tecnologías y enseñanza*. Barcelona: Graó.

Bartolomé, A. (1992). Medios y procesos de aprendizaje. *Curriculum. Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, 4, 41-61.

Bartolomé, A. (1996). La sociedad audiovisual teleinteractiva. Aspectos tecnológicos de nuestra sociedad actual. En J. Ferrés y P. Marquéz Graells (Coord.), *Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Praxis.

Bartolomé, A. (2000). *Concepción de la Tecnología Educativa a finales de los ochenta*. [Http://www.doe.d5.ub.es/te/any88/bartolome_tit/](http://www.doe.d5.ub.es/te/any88/bartolome_tit/). Universidad de Barcelona

Bartolomé, A. y Sancho, J.M. (1994). Sobre el estado de la cuestión de la investigación en Tecnología Educativa En J. De Pablos (Coord.), *La Tecnología Educativa en España (31-63)*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Bartolomé, D. y Scvillano, M.L. (1991). *Enseñanza-aprendizaje con los medios de comunicación en la Reforma*. Madrid: Sanz y Torres.

Bautista, A. (1989). El uso de los medios desde los modelos del currículum. *Revista de Comunicación, Lenguaje y Educación*, 3, 4, 39-52.

- Bautista, A. Jiménez, M.S. (1991). Uso, selección de medios y conocimiento práctico del profesor. *Revista de Educación*, 296, 299-326.
- Bautista, A. y García, (1994). *Las Nuevas Tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Aprendizaje-Visor.
- Bazalgette, C. (1991). *Los medios audiovisuales en la educación primaria*. Madrid: Morata.
- Berlo, D. (1982). *El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y la práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Best, J.W. (1982). *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata.
- Betex, M. (1984). The integration of audioscripto-visual learning media. *Educational Media International*, 2
- Bisquerra, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa*. Barcelona: Promociones Publicaciones Universitarias.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Blázquez, F. (1983). La imagen como recurso didáctico. En O. Sáez (Coord.), *Didáctica General* (400-427). Madrid: Anaya.
- Blázquez, F. (1986). El espacio en la Organización Escolar. En O. Sáenz (Coord.), *Organización Escolar*. Madrid: Anaya.
- Blázquez, F. (1994). Los Recursos en el Currículo. Medios Audiovisuals. En O. Sáenz (Coord.), *Didáctica General. Una perspectiva curricular*. Alcoy: Marfil.
- Blázquez, F., Cabero, J. y Loscertals, F (Coords.) (1994). *En memoria de José Manuel López Arenas. Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación*. Sevilla: Alfar.
- Blázquez, F. (1995). Los medios tecnológicos en la acción didáctica. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Bowie, M. M. (1985) *Media Utilization in the Classroom*. Drexel Library Quaterly; V 21, Nº 2, 105 125. Eric Database.
- Borden, G. (1974). *Introducción a la teoría de la comunicación humana*. Madrid: Ed. Nacional.
- Broadbent, D.E. (1958). *Percepción y comunicación*. Madrid: Editorial Debate.

- Brocano, F. (1996). Información, comunicación y sistemas educativos. En A. Rodríguez Valcárcel y F. J. Tejedor. *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid: Narcea.
- Buendía, L. (1989). La investigación sobre evaluación educativa. *Revista de investigación educativa*. Vol.14, nº 2, 5-24.
- Buendía, L. (Coord.) (1993). *Análisis de la investigación educativa*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Buendía, L. Y otros. (1999) *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España. S.A.U.
- Bueno Monreal, M^a. J. (1996) Influencia y repercusión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la educación. *En revista Bordón*, 48 (3), 347-354. Sociedad Española de Pedagogía, Madrid.
- Cabero, J. (1989). La formación del profesorado en medios de enseñanza audiovisual. *El siglo que viene*, 4, 5, 14-19.
- Cabero, J. (1989). *Tecnología educativa: Utilización didáctica del vídeo*. Barcelona: PPU.
- Cabero, J. (1990). *Análisis de medios de enseñanza*. Sevilla: Alfar.
- Cabero, J. (1992). Análisis, selección y evaluación de medios didácticos. *Curriculum*, 4, 25-40.
- Cabero, J. y Duarte, A. (1993). Modelos de organización de centros y medios de enseñanza. En Coronel y otros, *Cultura escolar y desarrollo organizativo (701-720)*. Sevilla: GID.
- Cabero, J. (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Comunicar*, 3, 14-25.
- Cabero, J. (Dir) (1994): La formación inicial de los profesores en medios audiovisuales, en Blázquez, F., Cabero, J. Y Loscertales, F. (Coords): *En memoria de José Manuel López-Arenas, Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la educación*. Sevilla, Alfar.
- Cabero, J. y Martínez, F. (1995). *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cabero, J., Cerdeira, M. y Gómez, G. (Eds.) (1996). *Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa*. Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla.

- Cabero, J. (1997). Más allá de la planificación en la educación en medios de comunicación. *Comunicar*, 8, 31-37.
- Cabero, J (1999). *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia: Diego Marín Editores.
- Cabero, J. Martínez, F. y Salinas, J. (coords (1999): *Prácticas fundamentales de la Tecnología Educativa*. Barcelona. Oikos-Tau.
- Cabero, J. y otros (1999). *Tecnología educativa*. Madrid: Síntesis educación.
- Cabero, J., Cebrián, M, Duarte, A, y otros (2000). *Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Cabero, J. y otros (2000). Los usos de los medios audiovisuales, informáticos y las nuevas tecnologías en los centros andaluces. Las memorias III. En J. Cabero y otros, *Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Camacho Pérez, S. (1995). Formación del profesorado y Nuevas Tecnologías. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Campuzano, A. (1992). *Tecnologías audiovisuales y educación: una visión desde la práctica*. Madrid: Ed. Akal.
- Campuzano, A. (1996). La integración de los medios en el currículo. En J. Ferrés y P. Marquéz Graells (Coord.), *Comunicación educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- Cano, P.L. (1989). *Apuntes sobre la enseñanza y el vídeo*. Barcelona: Alta Fulla.
- Carrillo, E. et al. (1995). *Dinamizar textos*. Madrid: Alhambra Longman.
- Casademont, J. y Masegosa, J. (1993). *Integración curricular de los audiovisuales*. Barcelona: Alta Fulla.
- Castañé Casellas, J. (1990). El por qué de la comunicación educativa. *Bordón*, 42, 2, 159-165.
- Castañeda, M. (1978). *Los medios de la comunicación y la tecnología educativa*. México: Trillas.
- Castañeda, M. (1979). *Los medios de la comunicación y la tecnología educativa*. México: Trillas.
- Castillejo, J.L. y otros (1986). *Tecnología y Educación*. Barcelona: CEAC.
- Castillejo, J.L., Vázquez, G., Colom, A. y Sarramona, J. (1993) *Teoría de la educación*.

Madrid: Taurus

Cebrián, M. (1992). Nuevas Tecnologías, Nuevos lenguajes. En *Encuentros nacionales sobre las nuevas Tecnologías de la información en la educación* (217-244). Santander: ICE de la Universidad de Cantabria.

Cebrián, M. (1992). *La didáctica, el currículum, los medios y los recursos didácticos*. Málaga: Servicio de Publicaciones de Universidad de Málaga.

Cebrián, M. y otros (1998). *Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Málaga: Innovación Educativa. ICE/Universidad.

Cebrián, M. y García Galindo, J.A. (Eds) (1997). *Ciencia, Tecnología y sociedad*. Málaga: Universidad de Málaga.

Cebrián, M. y Ríos, J.M. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a las didácticas especiales*. Madrid: Ediciones Pirámides.

Clark, R. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*, 53, 445-459.

Clark, R. y Salomon, G. (1986). Media inteaching. En M.C. Wittrock (ed.), *Handbook of research on teaching* (464-478). Londres: Collier Hacmillam Publichers.

Cohen, L. y Manion, L (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla, S.A.

Colás, P. y Buendía, L. (1994). *Investigación Educativa*. Sevilla: Alfar.

Colom, A., Sureda, J., Salinas, J. (1988). *Tecnología y medios educativos*. Madrid: Cincel.

Colom, A. J. (1993). La educación como comunicación. En: Castillejo, J.L., Vázquez, G., Colom, A. y Sarramona, J. *Teoría de la educación*. Madrid: Taurus

Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (1997). *Las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Universidades Españolas. Informe del Grupo de Nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Madrid: CRUE.

Contreras, J. (1991). *Enseñanza, currículum y profesorado: introducción crítica a la didáctica*. Madrid: Akal Universitaria.

Cook, T.D. y Reichardt, CH.S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa*. Madrid: Ediciones Morata.

Coppen, H. (1982). *Utilización didáctica de los medios audiovisuales*. Madrid: Anaya.

- Corominas, A. (1994). *La comunicación audiovisual y su integración en el currículum*. Barcelona: Graó
- Corominas i Casals, A. (1999). *Modelos y medios de comunicación de masas: propuestas educativas en educación en valores*. Colección aprender a ser. Bilbao: Ed. Desclée de Brouwer, S.A.
- Darrault, I. (1998). Trastornos de la comunicación y estrategias reeducativas. En J. L. Rodríguez Illera. *Educación y comunicación*. Barcelona: Paidós.
- De la Orden, A. (Dir.) (1979). *Enfoque sistemático del proceso educativo*. Madrid: Anaya. Unesco.
- De Pablos, J. (Ed.) (1988). *El trabajo en el aula*. Sevilla: Alfar.
- De Pablos, J. (1988). Estrategias de enseñanza y medios instructivos. En J. De Pablos. *El trabajo en el aula*. Sevilla: Alfar.
- De Pablos, J. y Gortari, C. (Eds.) (1992). *Las Nuevas Tecnologías de la información en la educación*. Sevilla: Alfar.
- De Pablos, J. (1996). *Tecnología y Educación. Una aproximación sociocultural*. Barcelona: Cedecs.
- De Pablos, J. (1998). Equipamiento y utilización de medios audiovisuales. Encuesta a profesores. *Revista de Educación*, 286, 371-392.
- De Pablos, J. y Jiménez, J. (coord) (1998). *Nuevas Tecnologías, comunicación audiovisual y educación*. Barcelona: Cedecs
- Decaigny, T. (1978). *La tecnología aplicada a la educación. Un nuevo enfoque de los medios audiovisuales*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Delio del Rincón, J. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona.: Editorial Labor.
- Delval, J.(1999). *Niños y máquinas los ordenadores y la educación. El Libro Universitario*. Madrid: Alianza Editorial.
- Del Moral, M. A. (1998). *Reflexiones sobre Nuevas Tecnologías y educación*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo.
- Domínguez, G. (2000). Las nuevas tecnologías y la formación continua. Más allá de instrumentos o herramientas. Hacia una nueva cultura de la formación y su organización. En A. Cabero y otros, *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.

Dorrego, E. (2000). Flexibilidad en el diseño instruccional y nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En A. Cabero y otros, *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.

Durand, J. (1985). *Las formas de la comunicación*. Barcelona: Mitre.

Eco, U. (1984). *Obra abierta*. Barcelona. Ariel.

Eisner, E.W. (1998). *El ojo ilustrado: indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.

Eke, R. (1986). *Media Education issues for classroom investigation in British Primary Schools*. Eric Document Reproduction Service N° ED293507

Ely, D.P. (1992). Trends in Educational Technology. *Office of Educational Research and Improvement*. Washington D.C.

Ellington, H. (1985). Reducing teaching materials. Londres: Kogan Page.

Elliot, J. (1990). *La investigación acción en educación*. Madrid: Morata.

Elliot, P., Ingersoll, G. y Smith, C. (1984). Trends and attitudes in the use of educational media and materials. *Revista de Educational Technology*, V. XXIV, 4, 19-24.

Escudero, J.M. (1983). La investigación sobre los medios de enseñanza: revisión y perspectivas actuales. *Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didácticas*, 1, 87-119. Universidad de Salamanca.

Escudero, J.M. (1983). Nuevas reflexiones en torno a los medios para la enseñanza. *Revista de investigación educativa*, 1, 19-44.

Escudero, J.M. (1991). Del diseño y producción de medios al uso pedagógico de los medios. En J. De Pablos y C. Gortari (Eds.), *Las nuevas tecnologías en la educación (15-30)*. Sevilla: Alfar.

Escudero, J.M. (1992a). La evaluación de los proyectos Atenea y Mercurio. En *Las nuevas tecnologías en la educación (245-267)*. Santander: ICE de la Universidad de Cantabria.

Escudero, J.M. (1992b). La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. *INFODIDAC*, 21, 11-24.

Escudero, J.M. (1995). Tecnología e innovación educativa. *Bordón*, 47, 2, 161-175.

Escudero, J.M. (1996). Innovación e Investigación Educativa. *Revista de Innovación e Investigación Educativa*, V.1, 216-247.

- Escudero, J.M. (1997) *Diseño y Desarrollo del currículum en la educación secundaria*. Barcelona: Horsori.
- Esteve, J.M. y otros (1995). *Los profesores ante el cambio social*. Barcelona: Anthropos.
- Faure, R. (1975). *Elementos de investigación operativa*. Madrid: Ediciones ICE.
- Fernández, D. y Justicia, D.M. (1988). *Los recursos pedagógicos en el centro escolar*. Madrid: Escuela Española.
- Ferrández-Sarramona-Tarin (1977). *Tecnología didáctica. Teoría y práctica de la reglamentación escolar*. Barcelona: CEAC.
- Ferreres, V. (1996a). La innovación escolar y la utilización de los medios y materiales de la enseñanza. En *Medios de Comunicación, Recursos y Materiales para la mejora educativa*. II Jornadas sobre Medios de Comunicación, Recursos y Materiales para la mejora educativa (41-62). Sevilla: Kronos .
- Ferreres, V. (1996b). Reticencias en torno a los audiovisuales y la enseñanza. En Ferrés, J. y Marqués, P (Coords.), *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- Ferrés, J. (1988). *Cómo integrar el vídeo en la escuela*. Barcelona: CEAC.
- Ferrés i Prats, J. y Bartolomé Pina, A.R. (1991). *El vídeo, enseñar vídeo, enseñar con el vídeo*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Ferrés, J. y Bartolomé Pina, A. (1991). *El vídeo: enseñar vídeo, enseñar con el vídeo*. Colección *Medios de Comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ferrés, J. (1992). *Vídeo y educación*. Barcelona: Paidós.
- Ferrés, J. y Marqués Graells, P. (Coord.) (1996). *Comunicación educativa y Nuevas tecnologías*. Barcelona: Ed. Praxis.
- Ferrés, J. (1996). *Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la educación*. Barcelona. PPU.
- Firth, B. (1968). *Mass Media in the classroom*. Mcmillan.
- Flora, D. (1978). *La comunicación no verbal*. Madrid: Alianza editorial.
- Freeman, D. y otros (1983). The influence of different styles of textbook use on instructional validity of standardized tests. *Journal of educational measurement*, Vol. 20, N° 3.
- Freinet, C. (1974). *Las técnicas audiovisuales*. Barcelona: Laia.

- Gallego, D. y Alonso, C. (1995). Sistemas multimedia. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio (1995), *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Gallego, D. y otros. (coords) (1996). *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Gallego, D. y Alonso, C. (1997). *Multimedia*. Madrid: UNED.
- Gallego, M.J. (1996). *Tecnología educativa en acción*. Granada: FORCE.
- García Carrasco (1988). La profesionalización de los profesores. *Revista de Educación*, 285, 111-123.
- García Llonas, J.L. y otros (1999). *Problemas y diseño de investigación resueltos*. Madrid: D y Kus.
- García Mantilla, A. (1993). Los medios para la comunicación educativa. En R. Aparici, *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: Ed. De la Torre.
- García-Ramos, L. y Ruiz i Tarragó, F. (1985). *Informática y educación. Panoramas, aplicaciones y perspectivas*. Barcelona: Rocafort.
- García Santiago, A. (1992). *Encuentros Nacionales sobre las Nuevas Tecnologías de la información en la Educación*. Santander: I.C.E. de la Universidad de Cantabria.
- García-Valcárcel, A. y Tejedor, F.J. (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea.
- Garrido, J. (1988). Significado, conocimiento y comunicación. *Boletín de la Institución Libre*.
- Gerlach, V. y Donald, E. (1979): *Tecnología didáctica*. Buenos Aires: Paidós.
- Gil Flores J. (1994). *Análisis de datos cualitativos. Aplicaciones a la investigación educativa*. Barcelona: PPU
- Gimeno, J. (1981). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Madrid: Anaya.
- Gimeno, J. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Gimeno, J. (1991). Los materiales y la enseñanza. *Cuadernos de Pedagogía*, 194, 10-15.
- Gimeno, J. y Pérez, A. (1985). *La enseñanza su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.

- Gimeno, J. y Pérez Gómez, A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Gisbert, M. (2000). El profesor del siglo XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio. En J. Cabero y otros, *Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Gobierno Vasco (1990). *La formación del profesorado de Euskadi*. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Gómez, D. (1988). Acto de comunicación, señal y figura. *Cauce. Revista de Filología y su Didáctica*, 11, 23-42.
- González, V. y Muñoz, P. (1988). Las organizaciones escolares y su entorno. En J. De Pablos. *El trabajo en el aula*. Sevilla: Alfar.
- González, Á. (2000). Nuevas Tecnologías y formación continua. Algunos elementos para la reflexión. En A. Cabero y otros, *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- González, Á. (2000). Los medios y recursos naturales y en la enseñanza. En M. Pérez y J.A. Torres. *La calidad en los procesos educativos*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Grant, D. (1978). *El dominio de la comunicación educativa*. Madrid: Anaya.
- Graviz, A. y Pozo, J. (1994). *Niños, medios de comunicación y su conocimiento*. Barcelona: Herder.
- Greenfiels, P.M. (1985). *El niño y los medios de comunicación*. Madrid: Morata.
- Gros, B. (1987). *Aprender mediante el ordenador. Posibilidades pedagógicas de la informática en la escuela*. Barcelona: PPU.
- Guallart, C.M. y Viguera, J.A. (1992). *Elementos técnicos y expresivos del retroproyector y la transparencia. (Cómo aprender a comunicar)*. Zaragoza: I.C.E. Universidad de Zaragoza.
- Gutiérrez Martín, A. (1997). *Educación multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid: Ediciones de La Torre.
- Gutiérrez, F. (1983). *Pedagogía de la comunicación*. Buenos aires: Ed. Humanitas.
- Habermas, J. (1988). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.

- Hargreaves, A. (1997). La investigación educativa en la era postmoderna. *Revista de Educación*, 312, 111-130.
- Hayman, John. (1984). *Investigación y educación*. Barcelona: Paidós.
- Heineman, P. (1980). *Pedagogía de la comunicación no verbal*. Barcelona: Herder.
- Holtz-Bonneau, F. (1986). *La imagen y el ordenador*. Madrid: Fundesco.
- House, E.R. (1988). Tres perspectivas en la innovación educativa, tecnológica, política y cultural. *Revista de Educación*, 286, 5-35.
- Ibañez, (1986). *Más allá de la sociología: el grupo de discusión, teoría y crítica*. Madrid: S. XXI
- I.C.E. de Sevilla (1992). *Medios audiovisuales para profesores*. CEP de Huelva.
- INCE (1999) *Diagnóstico del sistema educativo Español*. <http://www.ince.mec.es>
- Jackson (1991). *La vida en las aulas*. Madrid: Ed. Morata.
- Jiménez, B. (1989). *Modelos didácticos para la innovación educativa*. Barcelona: PPU.
- Jiménez, B. (1995). La formación del profesorado y la innovación. *Educación*, 19, 33-46.
- Jiménez, B. (Ed) (1999). *Evaluación de programas, centros y profesores*. Madrid: Síntesis.
- Jiménez, B. (2000). Formación continua y nuevas tecnologías: una visión didáctico-comunicativa. En A. Cabero y otros, *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kionos.
- Jiménez, M^a V e Izquierdo, J.M. (2000). *Métodos de investigación científica en Psicología, Experimental, Selectivo, Observacional*. Barcelona: Ed. EUP,S.L.
- Jones, C. y Fortescue, S. (1987). *Using computers in the language classroom*. Londrés, Nueva York: Longman.
- Kaplun, M. (1985). *El comunicador popular*. Buenos Aires: Ed. Humanitas.
- Kreps, G.L. (1995). *La comunicación en las organizaciones*. Argentina: Addison-Wesley Iberoamericana.
- Lewis, E. (1969). *A study to determine teacher perceptions in relation to educational media*. Eric database.
- Lorenzo, M. (1996). La organización de los medios y recursos en los centros educativos. En *Medios de Comunicación, Recursos y Materiales para la mejora*

educativa. II Jornadas sobre Medios de Comunicación, Recursos y Materiales para la mejora educativa (9-40). Sevilla: Kronos.

Loscertales, F. (2000). El rol del profesor ante el impacto de las nuevas tecnologías. En A. Cabero y otros, *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.

Lloyd, K. y Tyner, K. (1995). *Aprender con los Medios de Comunicación*. Madrid: Ed. de la Torre.

Macluhan, M. (1987). *El medio es el mensaje*. Barcelona: Paidós.

Maherzi, L. (1999). *Informe mundial sobre la comunicación. Los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías*. Madrid: UNESCO/CINDOC.

Mallas, S. (1977). *Técnica y recursos audiovisuales*. Barcelona: Oikos-Tau.

Mallas, S. (1979). *Medios audiovisuales y pedagogía activa*. Barcelona: CEAC.

Marqués, P. y Sancho, J. (1987). *Cómo introducir y utilizar el ordenador en la clase*. Barcelona: CEAC.

Martí, E. (1992). *Aprender con ordenadores en la escuela. Cuadernos de Educación* Barcelona: ICE, Horsori.

Martínez, F. (1992). La utilización de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje: principios fundamentales. En CMIDE (Ed.), *Cultura, educación y comunicación* (55-64). Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla.

Martínez, F. (1992). Fundamentos pedagógicos de los Medios audiovisuales en la educación. En A. García Santiago. *Encuentros Nacionales sobre las nuevas Tecnologías de la información en la educación* (115-140). Santander: ICE de la Universidad de Cantabria.

Martínez, F. (1995). Nuevas tecnologías de la comunicación y su aplicación en el aula. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.

Martínez, F. (1996). La enseñanza ante los nuevos canales de comunicación. En F.J. Tejedor y A. García Valcarcel (Eds.) (1996), *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación* (101-120). Madrid: Narcea.

Martínez, A. (1988) El aula como ámbito de trabajo. En J. De Pablos. *El trabajo en el aula*. Sevilla: Alfar.

Martínez, J. (1988). *Introducción a la tecnología audiovisual. TV, vídeo, radio*. Barcelona: Paidós.

- Martínez, J. (1992). ¿Cómo analizar los materiales?. *Cuadernos de Pedagogía*, 203, 14-18.
- Martínez, L. (1997). E-mail conceptos de una herramienta de futuro. *DECUS Comunicación*, 20, 31-32.
- Martínez, E (1995). Gestión informatizada en el centro escolar: aplicaciones organizativas y administrativas de los medios informáticos. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Martínez, M^a.Á. y Sauleda, N (1995). Gestión informatizada en el centro escolar: el tratamiento informático de las evaluaciones. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Mascort, E. (1987). *Tecnología educativa. Teoría y técnicas básicas*. Barcelona: PPU.
- Masterman, L. (1993). *La enseñanza de los medios de comunicación*. Madrid: Ed. de la Torre.
- Mattelart, A. y Mattelart, M. (1987) *Pensar sobre los medios. Comunicación y crítica social*. Madrid: Fundesco.
- Medina, A.; Domínguez, C. (1989). *La formación del profesorado en una sociedad tecnológica*. Madrid: Cincel.
- Medina, A. (1995). La investigación en Tecnología Educativa. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Medrano, G. (1993). *Nuevas Tecnologías en la formación*. Madrid: Eudema.
- Mena, B. y Marcos, M. (1994). *Nuevas Tecnologías para la enseñanza. Didáctica y metodología*. Madrid: De la Torre.
- Mena, B., Marcos, M. y Mena, J. (1996). *Didáctica y nuevas tecnologías en Educación*. Madrid: Escuela Española.
- Miles M.B. y Huberman, A.M. (1984). *Qualitative data analysis. A sourcebook of new methods*. London: Sage Publications.
- Millán, J. A. (1998). *De redes y saberes. Cultura y educación en las Nuevas Tecnologías. Aulu XXI*. Madrid. Santillana
- Molina, L. (1990). *El vídeo: uso pedagógico y profesional en la escuela*. Barcelona: Alta Fulla.

- Monedero, J.J. (2000). Siete propuestas en el ámbito de la innovación educativa: el uso de las redes informáticas para la formación inicial y continua del profesorado. En A. Cabero y otros, *Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Mucdock, G. Y Phelps, G. (1973). *Mass media and the Secondary School*. Mcmillan: Schools council Research Studies.
- Nadal, A.(1991). *Los medios audiovisuales al servicio del centro educativo*. Madrid: Castalia.
- Navarro, J. (1992). Iniciación audiovisual por medio de la diapositiva. Madrid: Ed. Escuela Española.
- Nisbet, John. (1980). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Olson, D. (1974). *Media and symbols. The forms of expression, communication and education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Orden, A. de la (1982). Tecnología y Educación Especial. *Bordón*, 244, 351-364.
- Ortega , J.A. (1999). *Comunicación visual y tecnología educativa*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Pérez Ferra, M. y Torres González, J.A. (Coord) (2000). *La calidad en los procesos educativos*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Pérez Gómez A. (1985). *La comunicación didáctica*. Málaga: Dpto. de Didáctica y organización.
- Pérez Pérez, R. (Coord.) (1998). *Educación y Tecnología de la Comunicación*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Pérez Tornero, J.M. (2000). *Comunicación y educación en la sociedad de la información: nuevos lenguajes y conciencia crítica*. Barcelona: Paidós.
- Piñero, A.y otros (1997). Información y comunicación. *Cuaderno de Pedagogía*, 258, Mayo.
- Prat, A. y Vila, N. (1993). El ordenador en el aula. *Cuadernos de Pedagogía*, 216, 48-51.
- Poole, B. (1999). *Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento*. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España, S.A.V.
- Postman, N. (1999). *El fin de la educación: una nueva definición del valor de la escuela*. Barcelona: Eumo-Octaedro.

- Quintanilla, M.A. (1989). *Tecnología: un enfoque filosófico*. Madrid: FUNDESCO.
- Quintanilla, M.;Á. (1995). Educación y Tecnología. En J.L. Rodríguez, J.L. y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Redondo, E. (1999): *Educación y comunicación*. Barcelona: Ariel.
- Revista APUMA *Educación y medios*. Nº 6, 7, 8 1998; Nº 10, 11 1999; Nº 12, 13, 14 2000; Nº 15 2001
- Revista *Comunicación y Pedagogía* Noviembre-Diciembre 1993; Marzo 1994
- Revista Cuadernos de Pedagogía. Septiembre, 217, 1993; Enero, 221; 1994; Marzo, 256; Abril, 257; Septiembre, 261; Noviembre, 263; Diciembre, 264.
- Revista de *Educación en Medios de Comunicación* (1997) Marzo Nº 8. Andalucía.
- Revista de *Educational Technology* April 1984 Volume XXIV, Number 4
- Revista de *Enseñanza y Tecnología* (ADIE) Nº 1, 2, 3; 1993
- Revista Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*. Nº 1, 2, 3 1994; Nº 4, 5 1995; Nº 12, 13 1999
- Revista *Curriculum* (1992) *Medios y Curriculum*. Nº 4
- Roda Salina, F.J. y Beltrán de Tena, R. (1988). *Información y comunicación. Los medios y su utilización didáctica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rodrigo Alsina, M. (1989). *Los modelos de comunicación*. Madrid: Tecnos.
- Rodríguez, J.L. (1978). *Las funciones de la imagen en la enseñanza. Semántica y Didáctica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rodríguez, J.L. (1980). *Didáctica General. 1. Objetivos y evaluación*. Madrid: Editorial Cíncel.
- Rodríguez, J.L. (1985). *Curriculum, acto didáctico y teoría de texto*. Madrid: Anaya.
- Rodríguez, J.L. (1988). Comunicación y enseñanza. En J.L. Rodríguez Illera. *Educación y comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez, J.L. y Beltrán, R. (1988) La evaluación y sus problemas. En J. De Pablos. *El trabajo en el aula*. Sevilla: Alfar.

- Rodríguez, J.L. (1995). Los lenguajes en los medios: lenguaje verbal y lenguaje icónico. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Rodríguez, J.L. y Sáenz Barrio, O. (1995). *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Rodríguez Illera, J.L. (1988). *Educación y comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Roldan, G. y otros (1973). *Utilization of instructional Media Materials, Competency-Based Approach*. Adams State College. Eric Database
- Romero, R. (2000). El empuje de los medios y/o las nuevas tecnologías en la innovación. En J. Cabero y otros, *Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa*. Sevilla: Kronos.
- Romisowski, A. (1988). *The selection and use of instructional media*. London: Kogan Page.
- Rosa, A. Moll, L. (1985). Computadores, comunicación y educación. Una colaboración internacional en la intervención e investigación educativa. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 1-17.
- Sáenz, O. (Dir.) (1983). *Didáctica General*. Madrid: Anaya.
- Sáenz, O. (Dir.) (1986). *Organización Escolar*. Madrid: Anaya.
- Sáenz, O. (Dir.) (1994). *Didáctica general. Un enfoque curricular*. Alcoy: Ed. Marfil.
- Sáenz Barrio, O y Mas Candela, J. (1979). *Tecnología educativa. Manual de medios audiovisuales*. Zaragoza: Edelvives.
- Sáenz Barrio, O y Mas Candela, J. (1995). Recursos convencionales. En J.L. Rodríguez y O. Sáenz Barrio, *Tecnología educativa: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.
- Salinas, J. (1995). Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios de aprendizaje. En J. Cabero y F. Martínez, *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza* (89-118). Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- San José Villaorta, C. (Coord.) (1998). *Tecnologías de la Información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia.
- San Martín Alonso, A. (1986). Los recursos audiovisuales. Valencia: Nau-Llibres.
- Sancerni, M.D. y Oscar, A (1988). La institución escolar como agente de socialización. En J. De Pablos. *El trabajo en el aula*. Sevilla: Alfar.

- Sancho, J.M. (coord.) (1994). *Para una tecnología educativa*. Barcelona: Ed. Horgori.
- Sancho, J.M. (1995). ¿El medio es el mensaje o el mensaje es el medio? El caso de las tecnologías de la información y comunicación. *Revista Pixel-Bit*, 4, 51-67.
- Sancho, J., Ballesta, J. y Area M. (1998). *Los medios de comunicación en el curriculum*. Murcia: Kr Educación.
- Santos, M. A. (1984). *Imagen y educación*. Madrid: Anaya.
- Santos, M. A. (1990). *Hacer visible lo cotidiano*. Madrid: Akal.
- Santos, M. A. (1991). ¿Cómo evaluar los materiales?. *Cuadernos de Pedagogía*, 194, 29-31.
- Santos, M. (1993). Espacios escolares. *Cuadernos de Pedagogía*, 217, 55-58.
- Sarramona, J. (1980). Implicaciones de la concepción tecnológica en la educación actual. *Revista de Educación*, 263, 109-127.
- Sarramona, J. (1988). *Comunicación y educación*. Barcelona: Ed. CEAC.
- Sarramona, J. (1990). *Tecnología Educativa (una valoración crítica)*. Barcelona: CEAC.
- Sartori, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid. Taurus
- Schratz, M. (1992). Researching while Teaching: an Action Research Approach in Higher Education. *Studies in Higher Education*. 17, 1, 81-95.
- Segovia, R. Y Zaccagnini, J.L. (1988). *Nuevas Tecnologías y formación ocupacional en España*. Madrid: Fundesco.
- Sevillano, M.L. (1994). Los medios de comunicación a distancia. *Pixel-Bit. Revista de Medios y enseñanza*. 1, 45-62
- Sevillano, M.L. (1995). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnologías*. Madrid: Centro de estudios Ramón Areces.
- Sierra, R. (1985). *Técnicas de investigación social. Teoría y Ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Sierra, F (2000) *Introducción a la teoría de la comunicación educativa*. Colcción Ciencias de la Información. Sevilla: Editorial MAD
- Simón, JC. (1983). *La educación y la informatización de la sociedad*. Madrid: Narcea.

- Solomon, C. (1987). *Entornos de aprendizaje con ordenadores. Una reflexión sobre las teorías del aprendizaje y la educación*. Barcelona: Paidós.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del Curriculum*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.
- Tejada, J. (1995). El papel del profesor en la innovación educativa: Algunas implicaciones sobre la práctica innovadora. *Educar*, 19, 19-32.
- Tejedor, F. y Valcárcel, A. (1996). *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid: Narcea.
- Thompson, J.(1994). *Organizaciones en acción*. Colombia: McGraw Hill.
- Thompson, J.(1998). *Los media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Tójar, J. C. (1993). *Concordancia en los registros de observación. Calidad de la investigación educativa en metodología observacional*. Barcelona: PPU
- Torres González, J.A. (2000). El proceso de atención a la diversidad: una perspectiva desde la organización y el contexto educativo. En M. Pérez y J.A. Torres. *La calidad en los procesos educativos*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Tyler, J. (1982). *Using media in the elementary classroom. A series of vignettes*. Springfield: Eric database
- Tyler, W.B. (1991). *Organización Escolar. Una perspectiva sociológica*. Madrid: Morata.
- UNESCO (1984). *La Educación en materia de Comunicación*. París: Unesco.
- UNESCO (1986). *Media Education*. Unesco.
- Urrutia, J. (1975). *Sistemas de comunicación*. Barcelona: Planeta.
- Varios (1994). *Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa*. Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla.
- Varios (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI presidida por Jacques Delors*. Madrid: Santillana-UNESCO.
- Vázquez, G. (Ed.) (1987). *Los educadores y las máquinas de enseñar. Creencias y valores ante la innovación tecnológica*. Madrid: Fundesco.

- Vázquez, G. (Ed.) (1989). *Educación para el siglo XXI*. Madrid: Fundesco.
- Vernon, S.G. y Donald, D.E. (1979). *Tecnología didáctica*. Argentina: Paidós.
- Vidorreta, C. (1984). La organización de los recursos en los centros escolares. *Educación*, 6, 159-180.
- Vidorreta, C. (1993). Estudio evaluativo de los Centros de recursos. *Bordón*, 45, 1, 17-26.
- Villar L. M. (1990). *El profesor como profesional: formación y desarrollo personal*. Granada: Servicio de publicaciones de la Universidad de Granada.
- Villar, L. M. (Dir) (1992). *El profesor como práctico reflexivo en una cultura de colaboración*. Sevilla. Gide y Force.
- Villar, L.M. (1995). La evaluabilidad de la formación del profesorado en Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación bajo la perspectiva de la educación intercultural. *En el II congreso de Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación*. [Http://www.uib.es/depart/gte/villar.hatml](http://www.uib.es/depart/gte/villar.hatml)
- Villar, L.M. y Cabero, J. (1997). *Desarrollo profesional docente en nuevas tecnologías de la información y comunicación*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica.
- Villarreal, M.I. (1991) *Recursos didácticos al alcance de todos*. Bogotá: El Búho.
- Vizcarro, C. y José A. (1998). *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Madrid: Psicología Pirámide.
- Walker, R. (1989). *Métodos de investigación para el profesorado*. Madrid: Ediciones Morata.
- Wittrock, M.C. (1989). *La investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Paidós Educador.
- Yarger, G. Mintz, S. (1979). *A literature Study Related to the use of materials in the classroom*. Eric Document Reproduction Service. Nº ED201634
- Zabalza, M. (1984). El análisis de la enseñanza desde el modelo comunicacional. *Revista de enseñanza*, 29-38.
- Zabalza, M. (1987). *Diseño y desarrollo del currículum*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. (1992). *Evaluación de programas de prácticas en alternancia de la Comunidad Autónoma Gallega*. Santiago de Compostela: Tórculo.

Zabalza, M. (1994). Diseño de medios para la reforma. En Varios, *Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa (5-61)*. Sevilla: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnología. Universidad de Sevilla.

Zabalza, M. y Álvarez, Q. (1996). *Introducción a la comunicación didáctica*. Santiago de compostela: Tórculo.

Zavaleta, E. (1977). *Evaluación de materiales audiovisuales para la enseñanza*. Buenos Aires: Eudeba.