

ANALISIS DE LA PRACTICA DE PROFESORAS DE DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE MINIMALIZACION DEL PROGRAMA AQUAD 3.0.

Cristina Moral Santaella.

1.INTRODUCCION.

El trabajo que presentamos tiene como punto de partida la investigación realizada con las profesoras de un centro de Granada en el proyecto "Desarrollo de un Programa de Mejora de la Organización en Centros Educativos a Partir de un Modelo de Organización Participativa" (Villar, 1992).

Consideramos que el profesor está capacitado para reflexionar sobre su práctica. Esta reflexión le permite un perfeccionamiento y desarrollo profesional mediante el proceso de reflexión que Villar (1992) desarrolla en las siguientes fases: 1) Describir.. ¿qué hago?; 2) Informar.. ¿qué significa lo que hago?; 3) Confrontación.. ¿cómo he llegado a ser como el que así aparece?; y 4) Reconstrucción.. ¿cómo podría hacer las cosas de manera diferente?. Por tanto, es necesario que el profesor considere la reflexión como algo sustancial a su trabajo de clase y que se implique en los procesos que le permiten una reflexión constante.

La comunicación que presentamos sirve de instrumento para implicar al profesor en el proceso de reflexión a partir del análisis de su propia práctica.

Utilizando los datos recogidos en la investigación anteriormente citada, proponemos una nueva categorización de la práctica de las profesoras de la muestra, categorización que les permitirá la realización de nuevos procesos de reflexión sobre el conocimiento pedagógico que poseen acerca de la enseñanza: A) elementos que fundamentan su práctica; B) relación entre los distintos elementos que integran su práctica; C) aspectos problemáticos de su práctica, etc.

Por tanto, el trabajo que presentamos es un análisis previo para ser utilizado posteriormente por las profesoras de la muestra como instrumento de reflexión y reconstrucción de su conocimiento pedagógico.

El profesor se implica en un proceso de investigación-acción a partir del instrumento que proporciona esta comunicación. Un proceso de investigación-acción con una secuencia espiral de planificación, acción y búsqueda de hechos sobre el resultado de la acción (Villar, 1989).

Con la elaboración de este instrumento de reflexión sobre la práctica se pretende que las profesoras se impliquen en la comprensión y la solución de los problemas que tienen en el aula, dándoles la oportunidad de ir desarrollando y remodelando sus propias teorías sobre la enseñanza.

2.OBJETIVOS.

El objetivo de esta investigación consiste en analizar las variables de la práctica de las profesoras de distintos niveles educativos que han participado en la investigación sobre el "Desarrollo de un Programa de Mejora de la Organización en Centros Educativos a Partir de un Modelo de Organización Participativa" (Villar, 1992).

El programa AQUAD de análisis de datos cualitativos (Huber y Marcelo, 1990), es utilizado para comparar las variables de la práctica de la enseñanza de las profesoras seleccionadas, una vez que las categorías que explican su práctica han sido reducidas a un conjunto limitado de metacódigos.

Los metacódigos utilizados surgen del mismo conocimiento práctico de las profesoras que componen la muestra, ya que estos metacódigos agrupan a las distintas categorías que las profesoras crearon para poder interpretar las observaciones, reflexiones y diálogos que reflejaban su práctica (Villar, 1992).

Mediante el procedimiento de minimalización del programa AQUAD (Huber, 1991), se extraen los elementos esenciales que caracterizan el conocimiento pedagógico de las profesoras pertenecientes a distintos ciclos educativos.

3.MUESTRA.

El colegio utilizado para la investigación "Desarrollo de un Programa de Mejora de la Organización en Centros Educativos a Partir de un Modelo de Organización Participativa" fue el colegio "Regina Mundi" de Granada. Para la realización de esta comunicación hemos seleccionado a 29 profesoras pertenecientes a los siguientes ciclos educativos:

- Cuatro pertenecen a Preescolar.
- Cuatro a Ciclo Inicial.
- Cuatro a Ciclo Medio.
- Seis a Ciclo Superior.
- Once a B.U.P.

4.METODO DE TRABAJO.

Los pasos a seguir para llegar al proceso de minimalización final que indique los elementos básicos del conocimiento pedagógico de las profesoras por ciclos educativos son los siguientes:

Construcción de Metacódigos:

Los categorías que las profesoras propusieron como clasificadoras y definidoras de su práctica en las primeras fases de la investigación (Villar, 1992), fueron agrupadas en una serie de metacódigos relativos a los distintos aspectos que caracterizan la

enseñanza de las profesoras que componen la muestra. Los metacódigos son los siguientes:

ALUMNOS (METACODIGO A):

Alumnas, número de alumnas, atención, motivación, interés, participación, actitudes.

- Relaciones profesor-alumnos, afectividad, comunicación, demandas, dificultades.

ESTRATEGIAS INSTRUCTIVAS (METACODIGO B):

-Explicación (inducción/deducción), presentación, diálogo.

-Aprendizaje, por descubrimiento, coordinado, motivacional, personalizado, técnicas de aprendizaje.

-Actividades, lúdicas, creativas, manipulativas, extraescolares, individuales, lectura, ejercicios, práctica, trabajo.

-Enseñanza-aprendizaje, metodología.

-Evaluación cualitativa, cuantitativa, corrección, control.

ORGANIZACION Y PLANIFICACION DEL CONTENIDO (METACODIGO C):

-Contenidos, clasificación de conocimiento, estructuración del conocimiento, objetivos.

-Programación, planificación, preparación de clase, tiempo.

ORGANIZACION Y DIRECCION DE CLASE (METACODIGO D):

-Espacio, distribución espacial, distribución de alumnos, recursos, material didáctico.

-Normas, fila, disciplina, clima de clase, ritmo de clase.

Construcción de la Matriz de Frecuencias de los Metacódigos:

El primer paso para llevar a cabo la minimalización requiere tener las frecuencias de los metacódigos, por tanto, se procedió agrupando las frecuencias de las categorías en cada uno de los metacódigos propuestos. Los valores que se obtuvieron aparecen en la matriz 1 (Figura Nº1).

FIGURA Nº 1: MATRIZ DE FRECUENCIAS DE LOS METACODIGOS EN CADA PROFESOR.

	CONDICION A ALUMNOS	CONDICION B ESTRATEGIAS	CONDICION C PLANIFICACI.	CONDICION D DIRECCION
PREESCOLAR	-----	-----	-----	-----
W01	23	92	9	43
W02	7	26	2	14
W03	54	52	25	13
W49	36	97	37	14
INICIAL	-----	-----	-----	-----
W11	20	106	19	37
W12	18	21	17	15
W13	5	11	2	2
W27	18	115	5	89
MEDIO	-----	-----	-----	-----
W07	15	50	1	33

Cultura Escolar y Desarrollo Organizativo

W08	14	43	1	51
W33	11	36	1	36
W34	39	43	1	37
SUPERIOR	-----	-----	-----	-----
W09	104	110	247	60
W10	70	118	148	1
W16	44	64	106	27
W17	62	60	51	18
W29	18	16	1	6
W30	7	63	1	3
B.U.P.	-----	-----	-----	-----
W19	66	92	32	37
W20	102	123	1	19
W21	14	111	13	46
W22	63	84	21	50
W23	104	151	29	31
W24	40	103	19	19
W25	56	48	1	32
W26	49	67	1	32
W31	7	118	1	37
W37	81	36	22	18
W54	3	39	1	38

FIGURA N°2: MATRIZ DE VALORES DE VERDAD EN LOS 29 CASOS ESTUDIADOS.

W01	96-109-93-117 A B c D	W17	103-98-95-99 A B c D
W02	87-86-88-94 a b c d	W29	90-83-90-94 a b c d
W03	114-95-105-94 A b C d	W30	87-99-90-92 a B c d
W49	103-110-111-100 A B C D	W19	104-101-116-104 A B C D
W11	108-109-111-100 A B C D	W20	115-110-90-87 A B c d
W12	105-91-108-94 A b C d	W21	88-106-100-113 a B C D
W13	83-89-88-90 a b c d	W22	103-99-107-117 A B C D
W27	105-111-92-116 A B c D	W23	115-118-114-98 A B C D
W07	96-114-150-91 A B C d	W24	96-104-105-87 A B C d
W08	95-100-150-117 a B C D	W25	101-89-90-99 A b c D

W33	92-86-150-95 a b C d	W26	99-94-90-99 A b c D
W09	116-102-118-120 A B C D	W31	86-108-90-104 a B c D
W10	106-118-106-91 A B C d	W37	108-85-108-86 A b C d
W16	98-100-102-104 A B C D	W54	85-86-90-105 a b c D
W34	117-100-150-97 A B C D		

Transformación en Valores de Verdad:

Estos datos fueron sometidos al componente de minimalización del programa AQUAD para descubrir las variables que más incidencia tienen en la enseñanza de cada profesora, además de poder comprobar las características comunes que se observan en las profesoras de un mismo ciclo.

El proceso de minimalización comienza transformando los valores de las frecuencias de los metacódigos de cada una de las profesoras en **valores de verdad**. Teniendo como valor criterio menor o igual que 95 y mayor que 95, el valor de verdad "cierto" se corresponde en el programa con las letras mayúsculas (mayor que 95) y el valor de verdad "falso" se corresponde con las letras minúsculas (menor o igual que 95).

En la figura Nº 2 aparecen los valores de verdad para cada uno de los 29 casos estudiados. El primer caso indica que los metacódigos "A", "B" y "D", son ciertos en el profesor W01 y el metacódigo "c" es falso ("ABCD"), es decir que en la profesora W01 los elementos que fundamentan su práctica son "Alumnos", "Estrategias Instructivas" y "Organización de Clase", sin embargo el metacódigo "Organización y Planificación del Contenido" no tiene importancia en su práctica.

El programa además agrupa a los profesores que tienen la misma combinación de letras como se observa en la Figura Nº 3. En esta figura se aprecia que para los 29 profesores existen 11 combinaciones diferentes. La combinación Nº 8 (ABCD) es la combinación más frecuente agrupando a cinco profesoras. Las combinaciones Nº1 (aBCD), Nº2 (abcd), Nº4 (ABCd) y Nº6 (abcD), también son frecuentes pues agrupan a cuatro profesoras cada una de ellas.

Estas agrupaciones de metacódigos, dispersas entre las profesoras de los distintos ciclos, descubren planteamientos muy diferentes pero con una frecuencia de aparición similar en la muestra estudiada. Por ejemplo, si observamos la combinación Nº 8 (ABCD) que aparece en cinco de las profesoras estudiadas y la combinación Nº 2 (abcd) que aparece en cuatro de las profesoras estudiadas. Son planteamientos totalmente distintos con una frecuencia de aparición similar.

```

Fichero           : c:\aqd\criti.wta
Cant. de condiciones: 4
C. d. combinaciones : 11
Cantidad de dígitos : 1
-----

Comb.  1  aBCD  4
Comb.  2  abcd  4
Comb.  3  AbCd  2
Comb.  4  ABCd  4
Comb.  5  abCd  1
Comb.  6  abcD  4
Comb.  7  AbcD  2
Comb.  8  ABCD  5
Comb.  9  ABcd  1
Comb. 10  ABcD  1
Comb. 11  aBcD  1
    
```

-FIGURA Nº3: COMBINACIONES DE METACODIGOS Y FRECUENCIA DE APARICION.

Proceso de Minimalización:

El programa AQD también puede determinar cuáles son los metacódigos que mejor explican uno dado, indicando los **implicantes esenciales** (Huber, 1991) una vez que se ha tomado un metacódigo como valor criterio. Si se elige el metacódigo "alumnos" como valor criterio (Condición A) entonces el programa

FIGURA 4: MINIMALIZACION (IMPLICANTES ESENCIALES POR CICLOS).

	CONDICION A: ALUMNOS	CONDICION B: ESTRATEGIAS	CONDICION C: PLANIFICAC.	CONDICI D: ORGANIZA C.
FREE.	$Z = Cd + BcD$	$Z = ACd + AcD$	$Z = Ad$	$Z = ABc$
INIC.	$Z = BD + bCd$	$Z = AD$	$Z = ABD + abd$	$Z = AB$
MEDIO	$Z = BC$	$Z = CD + AC$	$Z = BD+AB+abd$	$Z = ABC$
SUPE.	$Z = BD + BC$	$Z = AD+AC+acd$	$Z = AB$	$Z = AB$
BUP	$Z = BC+Cd+Bd+bcD$	$Z = aD + Ad$	$Z = BD + Ad$	$Z = BC$

AQUAD 3.0. busca las combinaciones de condiciones B (estrategias instructivas), C (programación y planificación del contenido), y D (organización y dirección de clase), que tienen importancia en aquellos casos que se observan valores ciertos de la condición alumnos. De esta forma se observa el grado de relación de un conjunto de metacódigos en función de otro dado (Huber, 1991).

El proceso para determinar los **implicantes esenciales** se realizó en cada uno de los ciclos, obteniéndose los resultados que aparecen en la Figura Nº4.

5.DISCUSION DE LOS RESULTADOS.

PREESCOLAR.

Tomando como valor criterio el metacódigo "Alumnos" (A) los resultados muestran que en las agrupaciones de letras Cd + BcD se destacan los metacódigos "Estrategias Instructivas (B)", "Planificación y Programación de la Materia" (C) y "Organización y Control de Clase" (D). Esta misma relación se observa en el metacódigo "Estrategias Instructivas" que se relaciona con los metacódigos "Alumnos", "Planificación y Programación de la Materia" y "Organización y Dirección de Clase" (ACd + AcD). Sin embargo, el metacódigo "Planificación y Programación del Contenido" se encuentra relacionado solamente con el metacódigo "Alumnos" y el metacódigo "Organización y Dirección de Clase" se encuentra relacionado con los metacódigos "Alumnos" y "Estrategias Instructivas"(ABc).

Ante estos resultados se puede decir que en las profesoras de preescolar los alumnos son el principal elemento en el que gira su enseñanza, ya que es el metacódigo que aparece constante en todas las combinaciones encontradas.

INICIAL.

Respecto al metacódigo "Alumnos" se comprueba que está relacionado con los metacódigos "Estrategias Instructivas", "Organización y Dirección de Clase" y "Planificación y Programación de la Materia" (BD + bCd). El metacódigo "Estrategias Instructivas" está relacionado con los metacódigos "Alumnos" y "Organización y Dirección de Clase" (AD). El metacódigo "Planificación y Programación de la Materia" se relaciona con los metacódigos "Alumnos", "Estrategias Instructivas" y "Dirección de Clase" (ABD + abd). Y finalmente el metacódigo "Organización y Dirección de Clase" se relaciona con los metacódigos "Alumnos" y "Estrategias Instructivas" (AB).

Ante estos resultados podemos decir que en las profesoras del ciclo inicial los metacódigos "Alumnos" y "Estrategias Instructivas" son las constantes en las que gira su enseñanza, pues son los metacódigos que se observan en cada una de las combinaciones obtenidas en el proceso de minimización para cada uno de los metacódigos.

MEDIO.

Respecto al metacódigo "Alumnos" se comprueba que se encuentra relacionado con los metacódigos "Estrategias Instructivas" y "Planificación y Programación de la Materia" (BC). Al tomar como valor criterio el metacódigo "Estrategias Instructivas" se aprecia que se encuentra relacionado con los metacódigos "Alumnos", "Planificación y Programación de la Materia" y "Dirección de Clase" (CD + AC). El metacódigo "Planificación y Programación de la Materia" se encuentra relacionado con "Estrategias Instructivas", "Alumnos" y "Dirección y Organización de Clase" (BD + AB + abd). Y finalmente el metacódigo "Organización y Dirección de la Clase" se relaciona con

"Alumnas", "Estrategias Instructivas" y "Planificación y Programación de la Materia" (ABC).

Ante estos resultados podemos decir que las profesoras del ciclo medio tienen como constantes en su práctica las variables referidas a las "Alumnas", las "Estrategias Instructivas" y la "Planificación y Programación de la Materia".

SUPERIOR.

Al tener como valor criterio el metacódigo "Alumnos" observamos que se encuentra relacionado con los metacódigos "Estrategias Instructivas", "Planificación y Programación de la Materia" y "Organización y Control de la Clase" (BC + BC). El metacódigo "Estrategias Instructivas" se relaciona con los metacódigos "Alumnos", "Programación de la Materia" y "Dirección de Clase" (AD + AC + acd). El metacódigo "Programación de la Materia" se conecta con los metacódigos "Alumnos" y "Estrategias Instructivas" (AB). Y finalmente el metacódigo "Organización y Dirección de Clase" con los metacódigos "Alumnos" y "Estrategias Instructivas" (AB).

En las profesoras del ciclo superior ocurre lo mismo que en las profesoras del ciclo inicial, ya que los metacódigos que se mantienen constantes son los "Alumnos" y las "Estrategias Instructivas".

B.U.P.

Respecto al metacódigo "Alumnos" existe una relación con "Estrategias Instructivas", "Planificación y Programación de la Materia" y "Dirección de Clase" (BD + Cd + Bd + bcD). Al tomar como valor criterio el metacódigo "Estrategias Instructivas" se aprecia una relación con los metacódigos "Alumnos" y "Dirección de clase" (aD + Ad). El metacódigo "Planificación y Programación de la Materia" se relaciona con los tres restantes, "Alumnos", "Estrategias Instructivas" y "Organización y Control de Clase" (BD + Ad). Y finalmente, el metacódigo "Organización y Control de la Clase" se relaciona solamente con "Estrategias Instructivas" y "Planificación y Programación de la Materia" (BC).

En las profesoras de B.U.P. se observan que el metacódigo "Estrategias Instructivas" junto con el metacódigo "Organización y Dirección de Clase" es el que aparece constante en todas las combinaciones.

IMPLICACIONES.

Como decíamos en la introducción, este trabajo es un paso previo para poder llevar a cabo una sesión de reflexión posterior con las profesoras.

Una vez que se les presenten los resultados obtenidos de la minimalización, las profesoras podrán pasar a discutir por grupos o de forma individual este material, lo cual podrá servir de herramienta para mejorar su enseñanza a partir del análisis de su propia práctica.

Las profesoras en este momento se implican en la fase de la reflexión en la que se hacen la pregunta acerca de ¿cómo hacer las cosas de manera diferente?. Esto les permitirá ir reconstruyendo y reformulando los principios que sustentan su conocimiento

pedagógico, para ir consiguiendo, gradualmente y de forma constante, un desarrollo profesional.

BIBLIOGRAFIA.

- Huber, G y Marcelo, C. (1990). Algo más que recuperar palabras y contar frecuencias: La ayuda del ordenador en el análisis de datos cualitativos. *Enseñanza*, (8), 69-84.
- Huber, G. (1991). **Análisis de datos cualitativos con ordenador. Principios y manual del paquete de programas de AQUAD 3.0.** Sevilla. Carlos Marcelo (Ed.).
- Villar, L.M. (1990). **El profesor como profesional: Formación y desarrollo personal.** Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Villar, L.M. (1992). **Desarrollo de un programa de mejora de la organización en centros educativos a partir de un modelo de evaluación participativa.** Madrid: CIDE.