

Este trabajo está enfocado hacia la formación y desarrollo profesional de profesores de educación Secundaria. Presenta los resultados del análisis de su intervención en el aula utilizando la identificación de "pautas y estructuras de intervención" como indicadores significativos de los modelos didácticos personales de estos profesores.

## Pautas y estructuras de intervención como unidades de la práctica de aula de profesores de enseñanza Secundaria

pp. 57-65

Ana. M. Wamba\*  
J. Eduardo García\*\*

### Introducción

En el ámbito de la formación del profesorado se aprecia un progresivo interés por caracterizar la práctica docente de los profesores y profesoras en relación con su posible desarrollo profesional (García, Luna, Jiménez y Wamba, 1999). En ese sentido, el análisis detallado de lo que ocurre en el aula constituye una fuente de información imprescindible para el formador, en la medida en que posibilita un ajuste más adecuado de su intervención al nivel de desarrollo profesional de cada profesor concreto. También resulta un elemento fundamental para la auto-reflexión, pues facilita que el profesor pueda conocer y regular mejor su propia práctica.

Pero, el análisis de la dinámica de aula no es nada fácil, tanto por la dificultad de definir

bien las diferentes unidades de análisis como de delimitar claramente la jerarquía existente entre ellas. En el trabajo citado, presentamos una determinada organización de las unidades de análisis, fundamentada, con un criterio ecléctico, en tradiciones teóricas diferentes. Se propone una jerarquía con tres niveles: unidades más amplias, referidas al modelo didáctico del profesor (modelos de metodología didáctica, de secuencias de actividades y de actividades concretas), unidades intermedias (estructuras de intervención que caracterizan la organización de los turnos en la interacción) y unidades más *micro* (pautas de intervención de alumnos y profesores).

El enfoque ecléctico adoptado nos lleva más a buscar la integración de aportaciones teóricas, con vistas a una mejora de nuestra actuación en la formación del profesorado,

\* Departamento de Didáctica de las Ciencias y Filosofía. Universidad de Huelva. Avda. de las Fuerzas Armadas s/n, 21007 Huelva.

\*\* Miembro del grupo DIE de la Red IRES (Investigación y Renovación Escolar). Departamento de Didáctica de las Ciencias (Experimentales y Sociales). Avda. Ciudad Jardín, 22. 41005 - Sevilla.

que a la ubicación de nuestra práctica como formadores de profesores en un marco teórico bien delimitado, como podría ser la *investigación-acción* o el *análisis del discurso*. Por ello, no optamos por un paradigma metodológico claramente interpretativo, ni renunciamos a utilizar sistemas de categorías para el tratamiento de la información —en diversos trabajos (García, Luna, Jiménez y Wamba, 1999; Wamba, Jiménez y García, 2000; Wamba, 2001) se presenta una propuesta de taxonomía de pautas de intervención y un sistema de categorías que está siendo validado y reformulado en diferentes estudios de caso y que puede ser útil como instrumento de análisis de la práctica del aula—.

Evidentemente, aunque nuestros sistemas de categoría se reformulan a lo largo del proceso —hay una negociación continua entre los datos y las ideas del analista— ello no evita el sesgo que supone, en el tratamiento de los datos empíricos, la existencia de categorías previas ajenas a los intereses y preocupaciones del analizado. Sin embargo, pensamos que tal sesgo siempre está presente, pues, en todo caso, el investigador interviene con sus propias categorías, sean o no explícitas. En ese sentido, nos parece un planteamiento empirista algo ingenuo pensar que podemos describir el discurso —ver cómo se construyen las categorías de los participantes— sin que haya una asimetría investigador-investigado a la hora de decidir el contenido de las versiones y explicaciones presentes en la interacción.

Desde nuestro punto de vista, lo relevante para el formador es caracterizar los modelos didácticos personales que subyacen a la acción docente y evaluar su mayor o menor proximidad a los modelos deseables (Wamba, 2001), pues se trata de describir lo que ocurre para cambiarlo. Esta caracterización se realiza a partir de la identificación de pautas —acciones que se generan en la dinámica del aula que constituyen unidades de información que tienen sentido en sí misma para los participantes— y estructuras —secuencia de pautas— de intervención,

que nos permiten hacer inferencias sobre las concepciones de los profesores.

Más concretamente, en un trabajo reciente (Wamba, 2001), se ha aplicado este enfoque a la actuación docente de profesores de Ciencias Naturales en la Educación Secundaria, para describir su metodología didáctica, caracterizar sus modelos didácticos personales e inferir qué dificultades para el desarrollo profesional presentan si queremos que se acerquen a propuestas metodológicas basadas en la investigación del alumno.

### Análisis de la práctica de aula

En concreto, vamos a hacer referencia al estudio realizado con tres profesores de Educación Secundaria<sup>1</sup> que impartían Ciencias Naturales y del que se han seleccionado aquellas *estructuras de intervención* que consideramos significativas para mostrar el interés metodológico que tiene la utilización de *pautas y estructuras* como unidades de análisis en un estudio de estas características.

En todos los casos, cada profesor informante había elegido libremente una temática o unidad didáctica de la que aportaba documentación sobre el tratamiento didáctico que tenía previsto realizar. Las sesiones correspondientes (entre seis y ocho) fueron grabadas en vídeo y transcritas completas mediante la descripción de las intervenciones tanto del profesor como de los alumnos. Es en estas transcripciones de carácter descriptivo donde se han identificado las *pautas de intervención*, formuladas tal como se recogen en la Taxonomía a la que hemos hecho referencia, y las correspondientes *estructuras*, según la secuencia de las mismas.

Para ilustrar la validez de este análisis vamos a limitarnos a caracterizar el *papel del profesor* y el *papel del alumno*, en función de las pautas identificadas, así como señalar aquellas pautas que se repiten de manera significativa y/o aque-

<sup>1</sup> En adelante utilizaremos las siguientes siglas: profesor A, profesor B y profesor C para referirnos a los tres profesores informantes; A/As para referirnos a alumno/s y P para profesor/a. En cuanto a las pautas, éstas aparecerán encerradas entre corchetes.



llas que no aparecen nunca, lo que puede ser indicativo de un determinado estilo de enseñar. Así, en la descripción del *papel del profesor* nos vamos a centrar en el grado de *dirigismo* que puede aparecer en la intervención de los distintos profesores relacionado con el proceso de selección y elaboración de las cuestiones a resolver, con las fuentes donde buscar información, con las tareas a realizar en el aula, en el laboratorio o en casa, así como con los debates y puestas en común. En cuanto al *papel del alumno*, haremos referencia al grado de participación de los mismos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en general muy activo, pero que puede realmente ser más o menos constructivista o incluso darse un “simulacro de constructivismo”<sup>2</sup> en el que participan continuamente pero no toman decisiones sobre qué hacer o cómo resolver las situaciones problemáticas que les plantea el profesor.

### El caso del profesor A

Una estructura característica de la intervención de este profesor es la que encontramos en una puesta en común de las respuestas a una pregunta que propone para responder después de haber visto un vídeo; en ella podemos ver cómo utiliza el vídeo como fuente de información y a la vez cómo integra las respuestas de los alumnos en su propio discurso:

[P pregunta cuestión]-[As responden cuestión]-[P escribe pregunta y respuestas en la pizarra]-[P cuestiona las distintas respuestas]-[P escribe en la pizarra las preguntas y respuestas cuestionadas]-[As responden cuestión]-[P cuestiona respuestas]-[As ns/nc]-[P concreta las respuestas]-[P realiza un resumen en la pizarra, integrando las respuestas de los As]

Otro ejemplo: después de haber estado observando en el laboratorio unos matraces que contienen unas disoluciones en ebullición, les pide que digan qué observan:

[P indica que observen]-[A observan]-[P pregunta]-[A responden]-[P resume integrando respuestas de los A]-[P pide acuerdo o desacuerdo]-[A asienten]

Así, vemos cómo la identificación de pautas facilita el análisis de cómo utiliza la proyección de un vídeo, las respuestas de los alumnos a las cuestiones planteadas, la información verbal del propio profesor, las observaciones de los alumnos en las experiencias del laboratorio, etc.

También que es él quien elabora las síntesis y las conclusiones en la pizarra, integrando en ocasiones parcialmente las aportaciones de los alumnos, dado el valor que le asigna a las conclusiones y a las síntesis. Ejemplos de las estructuras relacionadas con todo ello, y que se repiten en la grabación pueden ser las siguientes:

[P pregunta cuestión]-[P informa sobre cuestión en la pizarra]-[P hace resumen] ]-[P pide acuerdo o desacuerdo]-[As asienten]

O bien, dentro de la misma intervención:

[P pregunta cuestión]-[A responden a cuestión]-[P contesta ampliando la respuesta]

Y también

[P indica conteste A concreto]-[P indica resume verbalmente]-[A resume por indicación P]-[P repite respuestas A como confirmación]-[P concreta respuesta A]-[A resume por indicación P]-[P concreta respuesta A]-[As atienden y toman nota]

Como otro ejemplo de estructura de intervención prototípica, presentamos la siguiente secuencia de pautas, correspondiente a la *puesta en común* de una de las cuestiones planteadas por el profesor A:

[P introduce haciendo síntesis del día anterior]-[P pregunta cuestión]-[P reformula pregunta]-[P inicia preguntas que los A terminan]-[los A responden]-...[varias veces estas dos últimas]...-[P resume integrando las respuestas de los A]-[P elabora conclusiones].

<sup>2</sup> Usamos el término “simulacro de constructivismo” en el sentido expresado por García Díaz y Cubero (2000) en el que “se lanzan preguntas sin dar tiempo a que los alumnos respondan, se pasa rápidamente de una tarea a otra sin momentos de reflexión, se exploran las ideas de los alumnos sin que esté muy claro el por qué o se mete prisa a la clase para que termine una tarea como si lo importante fuera cubrir puntualmente el horario establecido” (pág. 61).

En el mismo sentido, hay otras secuencias de pautas de intervención de interés, en las que aparece una interacción continua profesor-alumno, dirigida por este profesor, con microestructuras como:

Al inicio de la actividad:

[P introduce haciendo síntesis de lo anterior]-  
[P pregunta cuestión]-[P desglosa la pregunta]-[A responde]

Que continúa con:

[P pregunta cuestión]-[A responde]-[P cuestiona la respuesta]-[A ns/nc]-[P informa]

O también:

[P pregunta cuestión]-[A responde]-[P amplía]

Y con relación a la elaboración de síntesis o formulación de conclusiones:

[P pregunta cuestión]-[A ns/nc]-[P informa]-  
[P sintetiza]

Todas estas estructuras citadas podemos decir que constituyen las *rutinas* que desarrolla este profesor en la interacción con sus alumnos, y de ellas podemos inferir cómo hace intervenir al alumno, aunque sin abandonar el papel de director que tiene asumido y que le lleva a informar, ampliar o sintetizar la información sin que el alumno intervenga tomando decisiones. Estas mismas secuencias las encontramos repetidas, cada vez que hace una puesta en común de la resolución de preguntas planteadas, independientemente de que las mismas procedan del libro o que las traiga ya escritas. En todos los casos el alumno interviene continuamente pero no lo hace en el sentido de participar en la negociación o formulación de las problemáticas presentadas: él sólo tiene que buscar las respuestas a los interrogantes propuestos por el profesor.

Como resumen, respecto a las *pautas que más se repiten* así como aquellas cuya ausencia también consideramos que son significativas para la caracterización de la práctica docente del profesor A, podemos señalar lo siguiente.

Cada vez que inicia una sesión, identificamos [P introduce haciendo síntesis de lo ante-

rior] o [P indica tareas a realizar] para señalar lo que tiene previsto hacer; cuando el profesor A informa, las pautas identificadas son [P informa], [P informa con ayuda de la pizarra], [P informa relacionando con lo anterior] e incluso [P informa integrando las respuestas de As] si se trata de una puesta en común.

La pizarra la utiliza lo mismo cuando informa, cuando hace resúmenes o elabora conclusiones y también para recoger preguntas y sus respuestas. Y así aparece recogido en las pautas correspondientes. Por ejemplo: [P escribe preguntas en la pizarra], [P escribe respuestas en la pizarra]. Al hacer este uso tan continuado de la pizarra, muchas veces se detiene para que los alumnos puedan copiar su contenido; la pauta entonces es [P espera que As copien contenido de la pizarra en sus cuadernos] o bien [P indica a As copien contenido en sus cuadernos], aunque los alumnos también hacen anotaciones personales y entonces lo identificamos como [As atienden y toman notas].

En las intervenciones en las que el profesor A pregunta determinadas cuestiones a los alumnos, el tipo de pauta puede ser: [P pregunta cuestión]. Si a esta pauta o a la de [P cuestiona la respuesta del A] la pauta de respuesta es [A ns/nc], siguen las pautas identificadas como [P reformula la pregunta], [P desglosa la pregunta] o incluso [P inicia frases que el A tiene que terminar].

En general, si hay respuestas de los alumnos, suele seguir la pauta [P pide acuerdo o desacuerdo a As], finalizando con las pautas [P resume], [P sintetiza], [P elabora conclusiones], bien oralmente o en la pizarra. En el caso de haber habido respuestas de los alumnos con anterioridad a estas intervenciones del profesor, la pauta entonces es [P resume integrando respuestas de As]. Todo ello nos sirve para ir infiriendo el grado de dirigismo de este profesor.

También podemos señalar la ausencia de pautas significativas relacionadas con la detección de concepciones [P suministra cuestionario, dicta o pregunta oralmente...para detectar ideas previas]. No aparecen pautas relacionadas con las intervenciones dirigidas a la organización de búsqueda de información en otros me-



dios distintos al libro de texto o los medios audiovisuales utilizados en el aula, por ejemplo bibliotecas de centro, fuera del aula o en medios informáticos, tampoco con la realización de trabajos en grupos en los que existan discusiones entre los alumnos, puestas en común o toma de decisiones realizadas por ellos o entre ellos. Las pautas sólo indican interacciones profesor-alumno pero nunca alumno-alumno.

En cuanto a los aportes de información, tampoco aparecen pautas en las que sean los alumnos, de cualquiera de las formas contempladas en la taxonomía, los que aporten información; únicamente informan sobre problemas planteados por el profesor. Igualmente, no aparecen pautas en las que sean los alumnos los que realizan resúmenes o elaboren conclusiones oralmente o en la pizarra. En la misma línea, no encontramos pautas en las que los alumnos elijan un objeto de estudio o fijen los criterios para la organización del trabajo de aula, ya que es el profesor quien realiza estas funciones.

### El caso del profesor B

Encontramos un alto grado de *dirigismo* en este caso, que se pone de manifiesto porque los alumnos participan pero no deciden. Las sesiones son una continua resolución de cuestiones programadas previamente, según un “*programa-guía*” de carácter muy rígido, que deben discutir los alumnos con el profesor y acordar la respuesta; pero ésta es dirigida por él, que decide lo acertado de las mismas, la amplía si lo cree necesario y finalmente realiza la síntesis, aunque en alguna ocasión intervengan los alumnos o integre sus respuestas en el propio discurso, como veremos a continuación en las secuencias de pautas que recogemos. La selección de actividades y fuentes de información es realizada a priori por el profesor según criterios disciplinares, y no en función de intereses o problemáticas de los alumnos que la pudieran orientar, y están recogidas en el citado “*programa-guía*” elaborado por este profesor. Las principales aportaciones de nueva información las hace este profesor, aunque las realiza integradas en un debate que las intenta justificar.

En la dinámica de aula de las sesiones grabadas, se combina el trabajo individual con el de grupo. El proceso suele ser: el profesor B indica o sugiere las tareas del “*programa-guía*” que tienen que realizar en casa, unas veces para el día siguiente y otras sin señalar fecha; en el aula, dependiendo del tipo de actividad, hay una segunda fase de trabajo en grupo y finalmente una puesta en común. El trabajo individual y en grupo es guiado y orientado, antes y durante, por el profesor. La puesta en común la dirige el profesor, hasta el punto de que las síntesis y conclusiones las hace él y, si las inicia algún alumno, siempre es el profesor quien cierra la intervención; sin embargo los alumnos participan asiduamente, unas veces a título personal y otras como portavoces de su grupo de trabajo, pues así se lo requiere el profesor.

El papel que tiene el profesor y el alumno en estos procesos, lo podemos ver en las siguientes secuencias de intervención, en las que este profesor no tiene paciencia para esperar las respuestas de los alumnos, y cuando éstos tardan en responder, unas veces vuelve a repetir la pregunta cuestionando la respuesta de los alumnos y otras la contesta él mismo, ampliando o elaborando las conclusiones:

[P lee pregunta del P-G]-[P pregunta a A concreto]-[A responde]-[P cuestiona respuesta del A]-[A responde]-[P cuestiona la respuesta]-[A responde]-[P cuestiona]-[P amplía la respuesta]

Y también:

[P elabora conclusiones integrando respuestas de los As]-[P pregunta]-[As ns/nc]-[P informa sobre cuestión anterior]-[P elabora conclusiones]-[As toman notas]

Con relación a las *fuentes de información* utilizadas en el aula, un ejemplo puede ser el aporte de información nueva justificado por el debate establecido en la corrección de una cuestión del “*programa-guía*” que le plantea a un alumno concreto:

[P indica conteste un A concreto]-[P pregunta]-[A contesta]-[P cuestiona mediante pregunta]-[A contesta]-[P informa]-[P pide acuerdo o desacuerdo]-[P elabora conclusiones integrando respuestas de As]



O como aparece en la puesta en común sobre la lectura de un texto del mismo "programa-guía":

[P pregunta cuestión]-[A responde]-[P informa]-[P pregunta cuestión]-[A responde]-[P interrumpe intervención del A]-[P indica concrete información]-[A concreta]-[P aclara dudas]-[A concreta]-[P indica elabore conclusiones]-[A elabora conclusiones]-[P elabora conclusiones finales]

En un intervalo de diez minutos de duración y en el que el profesor es la única fuente de la nueva información aportada, la secuencia es:

[P informa]-[As atienden y toman notas]-[A pide al P repita información]-[P repite]-[P amplía la información]

Así pues, los alumnos intervienen con frecuencia, opinan libremente de acuerdo a lo que piensan, participan en alguna ocasión en la elaboración de esquemas, pero en todos los casos el proceso es bastante cerrado, lineal, y el papel del profesor es siempre el de director responsable de todo lo que ocurre y se decide en el aula, quedando los alumnos como simples participantes, sin posibilidad de decisión, aunque aparentemente se estén negociando los significados.

Con relación al tipo de pautas significativas que aparecen con mayor frecuencia en las sesiones grabadas al profesor B, podemos señalar que hay una gran diversidad que podemos relacionar con el interés del profesor en que los alumnos participen y con la diversidad de fuentes que pretende utilizar. En el inicio de las sesiones o de nuevas actividades encontramos: [P introduce nuevo tema], [P hace síntesis de información anterior]. Cuando informa lo hace verbalmente, haciendo uso de la pizarra con carácter puntual. Así, las pautas identificadas se corresponden con [P informa], [P informa relacionando con contenidos anteriores], [P informa mediante anécdotas].

A este aporte de información; [P pide acuerdo o desacuerdo como muletilla] y se dirige a los alumnos: [P pregunta] relacionado con lo que está aportando; los [As responden] y si ellos responden: [P cuestiona respuesta de As], [P amplía respuestas de As] o bien [P concreta respuestas de As]. También aparecen pautas relacionadas con el [A informa].

Como el profesor es el que dirige todo el proceso, hay que señalar también como pautas significativas: [P indica cómo realizar actividades], [P indica cómo trabajar en grupo] o [P indica que elaboren un informe] del trabajo en grupo que están realizando en ese momento o que van a realizar.

Cuando hacen la puesta en común de las cuestiones del "programa-guía", y que han resuelto en grupo, identificamos [P pregunta cuestión de documentación entregada], [P cuestiona respuesta de A], [P pide conformidad a As], [P indica que concrete respuesta], [P indica que amplíe] o [P cuestiona]. En correspondencia encontramos [As responden], [As resumen]; [As amplían respuesta], [As concretan respuesta] o [As elaboran conclusiones]. En todos los casos aparece la pauta [P interrumpe intervención del A] y a continuación él amplía, concreta, resume o concluye finalmente, después de haber confirmado lo adecuado de la respuesta recibida y que puede ser el resultado del trabajo de grupo, pero al interrumpir se reducen las posibilidades de consenso real y negociación de significados para volver a ser el profesor el único responsable.

Y finalmente hay pautas significativas, no tanto por el número de veces que las encontramos como por lo que suponen; ése es el caso de: [P indica realicen análisis y evaluación del proceso seguido en el aula e informe final]; para ello señala el contenido del mismo y el tipo de preguntas que deben responder para poder hacerlo.

Así pues, los alumnos intervienen con frecuencia, opinan libremente de acuerdo a lo que piensan, participan en alguna ocasión en la elaboración de esquemas, pero en todos los casos el proceso es bastante cerrado, lineal y el papel del profesor es siempre el de director responsable de todo lo que ocurre y se decide en el aula, quedando los alumnos como simples participantes, sin posibilidad de decisión, aunque aparentemente se estén negociando los significados. Estas intervenciones del profesor y del alumno nos marcan las rutinas con las que podemos caracterizar sus papeles como profesor y como alumnos; en ellas vemos interacciones



profesor-alumno e intentos de que se produzcan las de alumno-alumno.

### El caso del profesor C

La secuencia de actividades grabadas tiene un carácter totalmente lineal: se comienza con una actividad inicial de lectura comprensiva de un cuento relacionado con el tema que van a tratar (que aparece recogido en el libro de texto de los alumnos) y que el profesor utiliza como elemento de motivación a la vez que le permite recordar lo trabajado anteriormente y centrar lo que van a hacer a continuación; una sesión siguiente en la que el profesor realiza un aporte general de información muy estructurada y concreta en la pizarra, con la resolución de las cuestiones correspondientes del libro de texto y, en las restantes sesiones, va alternando aporte de nueva información, igualmente muy estructurada y en la pizarra, y su aplicación en el reconocimiento de rocas que hacen en el laboratorio, finalizando así, la unidad temática. En ningún momento hay una consideración explícita ni implícita de las ideas de los alumnos. Por tanto, el papel del profesor C tiene un alto grado de dirigismo y protagonismo, sin caer en el autoritarismo; es él quien decide todo lo que se hace en el aula, fija actividades, tareas a realizar, lecturas a comentar, realiza las síntesis y elabora las conclusiones, decide qué, cómo o quiénes participen en la evaluación; en ningún momento ha habido consulta o negociación en la toma de decisiones; todas vienen pensadas y decididas por el profesor; vive para sus alumnos pero también piensa y decide por ellos.

Ejemplos de estructuras características pueden ser las siguientes, relacionadas con las fuentes de información que se utilizan que ya hemos señalado que la principal es el profesor. Así, vemos cómo él aporta la información totalmente estructurada y la va escribiendo en la pizarra en forma de esquema; a veces utilizando el mismo esquema de la clase anterior, que no ha borrado; los alumnos no tienen más que

copiarlo y estudiarlo, aplicándolo a los ejercicios del libro que les señala en su momento. El libro de texto es un complemento que ayuda a la comprensión pero que no aporta nada nuevo; sólo es un recurso facilitador de una lectura comprensiva a partir del cuál justifica aporte de nueva información estructurada en la pizarra, como podemos ver en la siguiente secuencia de pautas de intervención:

[P indica lea un A]-[A lee]-[P sintetiza]-[P amplía]

También, en la misma secuencia:

[As cuestionan]-[P aporta información]-[P inicia frases que los As tienen que terminar]-[As responden]

O bien:

[P pregunta cuestión]-[A ns/nc]-[P responde]

Finalizando así:

[P pregunta cuestión]-[As responden]-[P aporta nueva información al esquema de la pizarra]-[P elabora síntesis final]

Aunque aparentemente incluye la información de los alumnos en el esquema, realmente lo que hace es dirigir sus respuestas hacia un dato concreto que es el que tiene previsto considerar en el esquema que está realizando, lo que es un claro ejemplo de "simulacro de constructivismo". Sin embargo, consigue crear un ambiente de participación de los alumnos en el proceso que está siguiendo, como si fueran ellos los que facilitan la elaboración del citado esquema.

Otro ejemplo puede ser cuando realiza una experiencia magistral, en la que parte de una hipótesis inicial; ésta es formulada por el profesor y a continuación les indica qué van a hacer para comprobarla, siendo éste el primero que se somete a la prueba prevista y que luego repetirán los alumnos; veamos cómo es la secuencia de pautas:

[P plantea hipótesis]-[P informa sobre la manera de hacer la actividad]-[As atienden en silencio]

Y cuando inician la prueba en la que es el profesor quien debe responder, según la hipótesis planteada<sup>3</sup>, la secuencia es:

<sup>3</sup> La hipótesis planteada por el profesor es que una persona ciega, haciendo uso de los sentidos del tacto, oído y olfato, también puede realizar un reconocimiento "de visu".

[As preguntan]-[P con los ojos cerrados manipula]-[P responde]-[As aplauden]

Con relación al tipo de pautas de intervención significativas más presentes en la grabación, identificamos en el inicio de las sesiones o de nuevas actividades: [P informa sobre lo que van a hacer], [P informa sobre actividades pendientes], [P hace síntesis del día anterior] y/o [P introduce y centra el nuevo tema].

Cuando el profesor informa lo hace utilizando la pizarra en donde elabora los esquemas; así, las pautas identificadas son: [P informa con ayuda de la pizarra], [P hace esquema/resumen], [P elabora conclusiones], en todos los casos incluyendo o no las respuestas de los alumnos, si la ha habido. Así, cuando termina de llenar la pizarra, siempre nos encontramos: [P indica que copien contenido de la pizarra en su cuaderno personal], [P espera que As copien], [As copian en sus cuadernos] y [P borra la pizarra].

Durante el aporte de nueva información son significativas las pautas: [P pide acuerdo o desacuerdo], [As manifiestan que no entienden], [P aclara dudas de As] e incluso, cuando no acaban de entender [P dicta la información] o [P inicia frases que As tienen que terminar]. También nos encontramos [P indica que lea un A contenido del libro de texto], [A lee en voz alta], el profesor interrumpe y: [P hace una síntesis], [P hace un esquema en la pizarra]; y, en todos los casos [P elabora conclusiones], [P hace síntesis final], pautas que ya habíamos señalado anteriormente.

En el laboratorio, en donde realizan actividades de reconocimiento de rocas, sobre las que ha habido previamente aporte de información, identificamos: [P aporta material escrito a As]<sup>4</sup>; [P suministra material para la observación y manipulación]<sup>5</sup>; [P indica que realicen observación, manipulación,...], [P realiza experimentación]<sup>6</sup>, [P indica cómo realizar observaciones].

Aunque los alumnos trabajan en grupo en el laboratorio, realmente lo que hacen es compartir materiales y en ningún momento aparecen pautas que indiquen que hay una elaboración conjunta de materiales, de resultados o de un informe final que los recoja; sólo a nivel individual. Tampoco aparecen pautas que muestren que participan en la elaboración de criterios sobre qué y cómo observar y manipular los objetos de la realidad socio-natural con la que trabajan y, en general, con relación a ninguna de las actividades que realizan. Tampoco aparecen pautas que indiquen que los alumnos aportan información, realizan resúmenes, esquemas ni elaboran conclusiones; sólo responden a las preguntas del profesor.

## Conclusiones

Consideramos que, en función de las estructuras caracterizadas, de las pautas más significativas y que se repiten con mayor frecuencia, así como aquellas que no aparecen, podemos hacer una caracterización de las rutinas de cada profesor informante y de su estilo de enseñar en el que el protagonismo que le asigna el alumno es una dimensión significativa.

Así, vemos cómo el *profesor A* intuye el protagonismo que debe tener el alumno y de manera espontánea incorpora sus aportaciones en su discurso didáctico, de forma que, sin abandonar el papel de director que tiene asumido, en el que informa, amplía o sintetiza la información, el alumno interviene sin tomar decisiones. El *profesor B* sabe que tiene que dar protagonismo a sus alumnos, pero no tiene paciencia para integrar sus aportaciones y a veces no sabe bien cómo hacerlo. Los alumnos participan pero el "*programa-guía*" corta cualquier intervención del alumno para la toma de decisiones, unido a la

<sup>4</sup> Nos referimos a unas claves elaboradas por el profesor para la identificación de cada grupo de rocas.

<sup>5</sup> Son los ejemplares de rocas seleccionados por él y que pone a disposición de los alumnos.

<sup>6</sup> La experimentación consiste en echar unas gotas de ClH para comprobar si tienen carbonatos las rocas que están identificando, pero esto sólo lo hace el profesor y cuando lo solicitan los alumnos como prueba de identificación de su ejemplar.



impaciencia de este profesor. Y por último, el profesor C no considera la posibilidad de darle otro protagonismo a los alumnos que el de un mero "escuchante" aunque, preocupado por motivarlos, los haga intervenir continuamente haciéndoles preguntas relacionadas con la información que va aportándoles o con la actividad que les ha marcado que realicen. Consecuentemente no aparecen pautas relacionadas con un papel diferente de los alumnos al que hemos señalado.

Es decir, las pautas de intervención y las secuencias que identificamos en las intervenciones de profesores y alumnos en el aula, constituyen unidades de información que permiten un análisis de la práctica de aula del que podemos inferir las características más significativas del estilo de enseñar de un determinado profesor, como un primer paso en la intervención para su desarrollo profesional.

## REFERENCIAS

- GARCÍA DÍAZ, J. E. y CUBERO, R. (2000). Constructivismo y formación inicial del profesorado. *Investigación en la Escuela*, 42, 15-27.
- GARCÍA DÍAZ, J. E.; LUNA, M.; JIMÉNEZ PÉREZ, R. y WAMBA, A. M. (1999). El análisis de la intervención en el aula: instrumentos y ejemplificaciones. *Investigación en el Aula*, 39, 63-87.
- WAMBA, A. M.; JIMÉNEZ PÉREZ, R. y GARCÍA DÍAZ, J. E. (2000). Perfil metodológico de un profesor de Educación Secundaria: un estudio de caso. *Investigación en la Escuela*, 42, 89-97.
- WAMBA, A. M. (2001). *Modelos didácticos personales y obstáculos para el desarrollo profesional: estudios de caso de profesores de Ciencias Experimentales en Educación Secundaria*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Huelva.

## SUMMARY

This work focuses on teachers professional development. Results of the analysis of their classroom practice are presented identifying "pattern and intervention structures" as significant indicators of the personal teaching models of these teachers in secondary education.

## RÉSUMÉ

Ce travail est focalisé à la formation et le développement professionnel des professeurs de l'enseignement secondaire. Il présente les résultats d'analyser sa pratique éducative avec la identification des «lignes et des structures d'intervention», comme des indicateurs significatives des modèles didactiques personnels de ces professeurs.