

ticos de la resolución, en las alternativas de decisión que existen en cada paso y, sobre todo, en la justificación bien argumentada de por qué la solución adoptada parece aquí la mejor, y en qué circunstancias hubiera sido preferible la solución desestimada.

En el transcurso de esta cesión, y a efectos meramente pedagógicos, deberíamos distinguir entre un primer momento en el que se presenta la estrategia, una segunda etapa en la cual el alumno puede practicar con la estrategia aprendida, bajo la atenta guía de su profesor, y una última fase en la que se espera que el estudiante, poco a poco, demuestre un dominio cada vez más autónomo de la estrategia aprendida. Tal como puede observarse en el cuadro 1 que representa este proceso de enseñanza, se transita desde un control externo y centrado en el profesor a una autorregulación interna de la estrategia, centrada en el alumno.

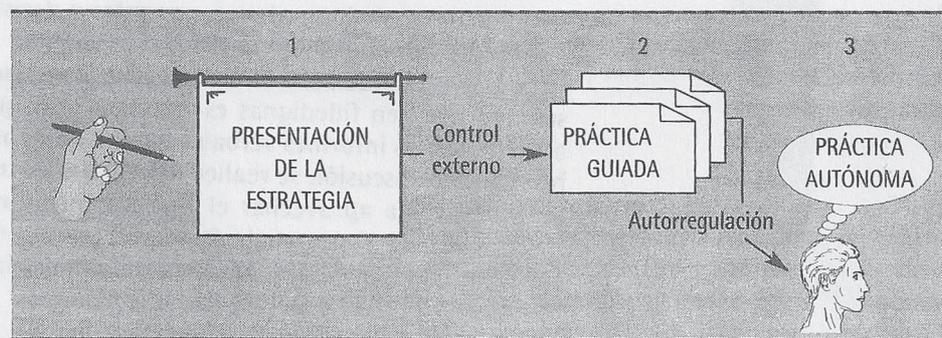
A continuación vamos a ceñirnos a cada una de estas tres fases de la enseñanza estratégica, describiendo algunos métodos didácticos específicos que pueden ayudar a cumplimentar cada fase. Lógicamente hemos seleccionado aquellos métodos que posteriormente serán utilizados en algunas de las unidades didácticas que se exponen en este libro.

Fase 1. Presentación de la estrategia

La primera fase de una secuencia didáctica que tenga como finalidad prioritaria la enseñanza de una estrategia de aprendizaje debe consistir en «poner encima de la mesa» la estrategia objeto de cesión; dicho de otro modo, el conjunto de cuestiones y decisiones que guiarán el proceso de aprendizaje-resolución, desde que se percibe la demanda hasta que se considera finalizada la tarea, deben hacerse de algún modo explícitos, visibles, para que los estudiantes puedan empezar, de forma gradual, a integrarlos en su propio mundo de saberes, significados y sentidos.

Esta presentación puede adoptar una enorme variedad de métodos que en distintas ocasiones hemos descrito y ejemplificado, como por ejemplo *el análisis de casos* (Monereo, 2000), *la entrevista a un experto* (Monereo, 1996) o los más comunes y también generalizables que pasaremos a detallar a continuación: *el modelado*, *el análisis y discusión metacognitivas* o *las actividades perspectivistas*.

Cuadro 1. Fases de la enseñanza estratégica



El *modelado* es uno de los métodos más versátiles que se emplean en la enseñanza estratégica, dado que puede resultar adecuado para cualquier materia y adaptable a todos los niveles educativos. Consiste en que alguien considerado competente en la ejecución de una tarea (el profesor, un experto invitado, un alumno aventajado, etc.) actúe como modelo explicando y justificando, punto por punto, la estrategia que pone en marcha, es decir, todo lo que piensa y hace, y por qué lo piensa y lo hace.

A menudo esta práctica se asimila a un enfoque conductista y a uno de sus autores más preeminentes, A. Bandura, sin embargo existen diferencias abismales entre un modelado conductual (o modelamiento) y un modelado metacognitivo como el que se propone. Mientras en el primero lo que se modela son básicamente conductas motrices y verbales para que el sujeto las imite y repita hasta llegar a automatizarlas, en el modelado metacognitivo se trata precisamente de evitar que el observador (el aprendiz) imite exactamente al modelo. Lo que se pretende es aportar una guía por la que transcurren interrogantes básicos, en momentos críticos del proceso, para que se tomen decisiones acordes con cada tarea en cada contexto de aprendizaje.

En las programaciones que, a modo de ejemplo, se desarrollan a lo largo de esta obra, algunas de las que corresponden al área de ciencias sociales y ciencias naturales utilizan el *modelado metacognitivo* como método de enseñanza.

El *análisis y discusión* metacognitiva se inicia, de hecho, cuando los alumnos han finalizado la realización de una actividad y se les pide que examinen lo que pensaron e hicieron al principio, cuando escucharon la demanda o el enunciado del problema; lo que pensaron e hicieron mientras hacían la actividad, y muy especialmente en momentos de duda y rectificaciones; y lo que pensaron e hicieron al finalizarla (si revisaron el proceso, qué aspectos valoraban o qué modificarían si volvieran a repetir la actividad). Primero puede pedirse una reflexión individual sobre esas cuestiones y posteriormente animar a la discusión entre los alumnos sobre las distintas formas de pensar y sus ventajas e inconvenientes. Al terminar el debate sería deseable que entre todos se llegase a un consenso sobre el conjunto de interrogantes y decisiones que supone llevar a cabo esa estrategia.

Para que las apreciaciones de los estudiantes sobre el proceso mental seguido resulten fidedignas es recomendable que tengan más de doce años (antes los informes verbales que realizan los alumnos son poco fiables), que la discusión se realice inmediatamente después de efectuar la actividad (para aprovechar el factor inmediatez) y, si es posible, que hayan anotado en una hoja facilitada por el profesor lo que pensaron antes de empezar la actividad, durante la realización de la misma y al finalizarla.

En la unidad didáctica dedicada al área de matemáticas el lector hallará una ilustración del método de *análisis y discusión*.

El *perspectivismo estratégico* puede constituir otro método útil para iniciarse en la adquisición de una estrategia. Bastante se ha hablado en la literatura especializada de *perspectivismo perceptivo* (la posibilidad de adoptar el punto de vista del otro en el momento de percibir la posición de un objeto en el espacio; por ejemplo, saber que alguien que está frente a nosotros percibe la parte posterior de un objeto situado entre ambos) y *perspectivismo conceptual* (la competencia para adoptar la perspectiva de otro en cuanto a su definición y posicionamiento sobre un determinado fenómeno; por ejemplo saber que el otro tendrá una opinión favorable o desfavorable sobre la despenalización del consumo de drogas), sin embargo, la habilidad de las personas para atribuir y saber cuál es la estrategia que está siguiendo otro para lograr sus objetivos ha sido menos analizada y utilizada para fines didácticos.

El método que proponemos consistiría en observar la conducta de resolución de un problema complejo por parte de un compañero y tratar de identificar cuáles fueron sus planes preliminares para enfrentar la tarea, qué dificultades encontró y qué pensó para resolverlas, y de qué manera valoró su actuación al término de la actividad. Después, el observador intentará sintetizar sus apreciaciones explicando a su compañero cuál piensa que fue su estrategia y cuáles los puntos débiles de su desarrollo. Posteriormente el estudiante observado confirmará o rechazará parte o todas las inferencias de su compañero, argumentando cuál fue en realidad su estrategia y aportando pruebas y evidencias para demostrarlo. El *rol* se alternará ante una nueva tarea que se deba resolver.

Nuevamente el objetivo último del profesor debería ser la consecución de una guía o pauta para la implementación de la estrategia, suficientemente discutida y aceptada por todas las parejas de alumnos.

Un ejemplo diáfano del método *perspectivismo estratégico* se plantea en el capítulo dedicado a la educación artística.

Fase 2. Práctica guiada de la estrategia

Durante la fase intermedia el alumno tendrá la posibilidad de poner en práctica la estrategia introducida. Esta práctica se caracterizará por el control que deberá seguir ejerciendo el profesor, en especial en los primeros intentos de aplicación. Se recomienda que las primeras actividades sean muy similares a las que originariamente se emplearon para presentar la estrategia, y que gradualmente se vayan produciendo cambios en las propuestas que exijan de los alumnos empezar a matizar sus decisiones, plantear decididamente cambios en la estrategia y dejar paulatinamente a un lado las ayudas, pautas y guías proporcionadas por el profesor.

Qué duda cabe de que en esta etapa algunos estudiantes rápidamente se apropiarán de la estrategia y comenzarán a emplearla sin mayores dificultades; sin embargo, también es probable que otros alumnos requieran un mayor tiempo y esfuerzo para adquirir soltura en el manejo de la estrategia. Estas habituales diferencias que definen la diversidad de competencias y habilidades que están presentes en cualquier aula merecen también una atención diferencial que permita que cada alumno avance a su ritmo y según sus posibilidades.

Existen numerosas fórmulas metodológicas que favorecen la práctica de las estrategias por parte de los alumnos y su progresiva asimilación. Aquí hemos recogido las que son más conocidas (y reconocidas):

- La *interrogación y autointerrogación metacognitiva* suele adoptar la forma de pauta u hoja escrita en la que se recopilan los interrogantes más relevantes para que el alumno se los formule y, a través de sus decisiones, alcance el objetivo buscado. Nuevamente debemos insistir en que estas pautas no pueden ser elaboradas unilateralmente por el profesor y entregadas tal cual a los alumnos para su simple ejecución.

Obviamente hablamos de interrogación cuando es el profesor u otro compañero quien guía la actuación a través de preguntas, y autointerrogación cuando la pauta está pensada para que el alumno se la autoadministre. Un ejemplo del primer tipo en lectura es el que nos proponen Cassidy y Baumann (1989), mientras que ejemplos de autointerrogación los podemos encontrar en Castelló (1995), denominados aquí *hojas de pensamiento* y empleados en relación con la composición escrita de textos argumentativos, y en Monereo (1990), dedicado a apoyar a profesores de educación infantil y primaria en la preparación de sus clases.

Para que estas pautas u hojas de interrogación tengan todo su sentido y no se entiendan como *recetas o fórmulas* que deben aplicarse automáticamente, el profesor, a partir de algún procedimiento de presentación de la estrategia (modelado, análisis y discusión, presentación de casos de pensamiento, etc.), tratará de negociar y consensuar las cuestiones que servirán de guía en la aplicación de la estrategia; el objetivo último será que los estudiantes consideren la guía resultante un instrumento compartido en el que pueden hacer modificaciones, añadir ítems o eliminar pasos, en función de sus necesidades y preferencias.

El lector encontrará ejemplos de *interrogación y/o autointerrogación metacognitiva* en los capítulos dedicados a lengua, ciencias naturales, ciencias sociales y educación física.

- El *aprendizaje cooperativo* constituye, más que un procedimiento didáctico específico, un enfoque metodológico de enorme complejidad que en los últimos tiempos ha alcanzado una gran notoriedad en las publicaciones educativas, debido en buena parte a que sus planteamientos teóricos conectan con las corrientes constructivista de la enseñanza y el aprendizaje que en la actualidad dominan las explicaciones epistemológicas sobre la naturaleza del cambio cog-

nitivo. Básicamente se intentan rentabilizar las diferencias que demuestran tener los alumnos en cuanto a conocimientos y habilidades de todo tipo, propiciando que trabajen en grupo y alcancen cotas de calidad y productividad que difícilmente lograrían sumando cada uno de sus esfuerzos individuales.

Los fundamentos básicos que delimitan un enfoque de aprendizaje cooperativo son (Monereo y Durán, 2001):

- *La interdependencia positiva.* El éxito de cada miembro del grupo cooperativo está vinculado al éxito de todo el grupo en su conjunto. Esta dependencia mutua se establece mediante la asignación de un objetivo único para todo el grupo, la evaluación también grupal del producto obtenido, la división de recursos (Información, materiales, etc.) y a veces de las funciones que debe desempeñar cada componente.
- *La interacción cara a cara.* Se trata de favorecer al máximo las relaciones interpersonales de ayuda, asistencia, soporte y refuerzo entre los miembros del grupo. Ello supone limitar el número de participantes en cada grupo cooperativo (de dos a cuatro generalmente).
- *La responsabilidad individual.* Se favorece el compromiso personal en el seno del grupo a través, por ejemplo, de la elección aleatoria del portavoz o la elaboración de informes valorando recíprocamente sus aportaciones y comportamiento.
- *Las competencias sociales.* Se estimula el desarrollo de habilidades sociales fundamentales para la cooperación como el uso de sistemas de comunicación apropiados, la resolución de conflictos, la tolerancia hacia los demás, etc.
- *La autorreflexión de grupo.* Los componentes del grupo deben reflexionar conjuntamente sobre su proceso de trabajo y tomar decisiones estratégicas para lograr los objetivos previstos.

Respetando estas premisas existen múltiples métodos de aprendizaje cooperativo que se distinguen por el grado de simetría-asimetría existente entre sus miembros (entre iguales o entre personas de distinto estatus y rol) y por el nivel de mutualidad existente, es decir, de conexión, profundidad y bidireccionalidad en las relaciones comunicativas. Entre los métodos más conocidos podríamos nombrar el método de puzzle, la enseñanza recíproca, la escritura colaborativa o la tutoría entre iguales.

Algunos de estos métodos de *aprendizaje cooperativo* se incluyen en los capítulos correspondientes a las áreas de lengua, ciencias sociales, matemáticas y educación artística.

El *análisis para la toma de decisiones* también es una aproximación metodológica indicada para auxiliar a los estudiantes en su práctica con la estrategia previamente introducida.

Básicamente el procedimiento consiste en extraer de un problema (tal como se podría presentar en física o matemáticas) o de la información inicial sobre un determinado acontecimiento (tal como podrían aparecer en un re-

portaje sobre biología, medicina o sociología), aquellos datos que son relevantes para tomar decisiones a posteriori capaces de resolver satisfactoriamente determinadas demandas.

Se compone, por consiguiente, de las siguientes fases:

1. Identificación y destacado (o subrayado) de datos fundamentales.
2. Organización de los datos seleccionados en algún sistema de representación (por ejemplo una tabla, una gráfica).
3. Deducción de algún principio o ley que establezca alguna regularidad o relación causal entre los datos.

A partir de aquí, una vez identificado el o los principios que articulan los datos seleccionados, los alumnos están en disposición de aventurar qué decisiones permiten tomar esos principios o qué tipo de problemas pueden resolver e, incluso, están en condiciones de inventar problemas cuya solución implique la aplicación de los principios, reglas o fórmulas deducidas.

Una buena ejemplificación del método *análisis para la toma de decisiones* está incluida en el capítulo dedicado a las matemáticas.

Fase 3. Práctica autónoma de la estrategia

La última fase de la secuencia didáctica finaliza en el momento en que el aprendiz ha interiorizado la estrategia, que es tanto como decir que «ha hecho suyos» el conjunto de interrogantes que deberán guiar su actuación en el futuro, ante situaciones de aprendizaje similares.

Nos parece importante matizar aquí que para calificar la enseñanza de *estratégica* resulta imprescindible asegurarse de que lo que ha aprendido el estudiante no son el conjunto de acciones puntuales que deben realizarse —cosas que deben hacerse y decirse— frente a una demanda, sino que ha comprendido y asimilado cuáles son los períodos críticos, tanto en el momento de la planificación como de la resolución, en los que deberá tomar decisiones ajustadas a las características del contexto de aprendizaje. Esta diferenciación entre aprender «las» operaciones y «los» contenidos que deben ejecutarse y aprender a autointerrogarse sobre la siguiente acción y a analizar las alternativas de respuesta existentes no es una cuestión menor sino que marca la diferencia entre una enseñanza restringida, encorsetada, asociada a problemas tipo, y una enseñanza verdaderamente estratégica, que podríamos tildar de generativa por cuanto «genera» la recreación de nuevas estrategias cuando las demandas, y el contexto en que se producen, varían de las originales, hecho que suele producirse continuamente en la mayoría de las situaciones en las que los seres humanos tenemos un protagonismo.

Con el fin de facilitar esta etapa final, de integración en la mente del alumno, algunos métodos se han mostrado especialmente eficaces. Destacamos los siguientes:

- La elaboración de *autoinformes*, es decir, de exposiciones ordenadas sobre un acontecimiento de naturaleza personal, puede auxiliar a la interiorización de la estrategia al obligar al alumno a explicitar, de manera oral o es-

crita, la forma en que se ha percibido una demanda y el conjunto de decisiones que se han tomado ante las condiciones que presumiblemente esta demanda imponía, permitiendo de este modo su análisis comparativo con las estrategias empleadas por otras personas.

Cuando se describen, de manera anticipada, las acciones físicas y mentales que se llevarán a cabo para realizar una tarea, nos referimos a informes proactivos, mientras que si esa descripción se produce a posteriori, hablamos de informes retrospectivos. La investigación ha demostrado que estos últimos resultan más fiables que los primeros por cuanto han resultado ser más fidedignos a lo finalmente acontecido.

En el capítulo dedicado a la educación artística se propone la utilización de *autoinformes*.

- La *revisión de la estrategia* de resolución también posibilita la utilización cada vez más autónoma de la estrategia aprendida. En este caso se trata de demandar a los estudiantes que planifiquen con anterioridad la estrategia que, desde su punto de vista, permitirá resolver la situación-problema planteada, la lleven a cabo y, después, a partir de los resultados obtenidos y del contraste con las soluciones adoptadas por otros compañeros, revisen la estrategia que habían planificado, introduciendo cambios y aplicándola de nuevo (se distingue del análisis y discusión porque aquí la estrategia ya ha sido presentada y ejercitada). En definitiva, se pretende no sólo optimar las estrategias previamente aprendidas sino también, y más importante, dotar a los alumnos de un sistema de autoevaluación de su propia planificación-ejecución que les sirva más allá del escenario educativo.

En la segunda unidad didáctica que se expone en el capítulo dedicado a la educación física se insiste precisamente en emplear el método de *revisión de la estrategia*.

- La *evaluación por carpetas* (o portafolios) es un método que ha sufrido una favorable y rápida acogida en nuestro país². Se basa en la idea de que a partir del análisis de algunos documentos y materiales que los estudiantes producen durante un período delimitado de enseñanza se puede mejorar su aprendizaje, proporcionándoles ayudas para que revisen y optimen esos materiales, al tiempo que se evalúan sus progresos.

En un principio el profesor tratará de compartir con los alumnos el conjunto de objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales que deben adquirirse en la asignatura, así como los criterios que le permitirán valorar su aprendizaje. A partir de ese momento los estudiantes deben aportar una

2. Puede encontrarse una aplicación concreta de este método en una asignatura correspondiente a los estudios de psicopedagogía en Castelló y Monereo (2000).

serie de evidencias demostrativas de que efectivamente están cumplimentando los objetivos propuestos, que organizarán, de manera personalizada, en contenedores o carpetas, auténtico vehículo de comunicación entre profesor y alumno.

Las evidencias contenidas en la carpeta pueden ser tanto optativas como obligatorias, tener su origen en actividades propiamente escolares (apuntes, ejercicios, trabajos, etc.), extraescolares (entrevistas, viajes, experiencias, fotografías, etc.), y consistir en materiales confeccionados ex profeso para la carpeta o generados por propia iniciativa del estudiante (observaciones en clase, orientaciones recibidas en tutorías, comentarios, ensayos, etc.). El profesor (en fechas señaladas o de manera imprevista) recogerá algunas de las evidencias y efectuará su devolución con correcciones y orientaciones concretas para que el alumno revise sus *muestras de aprendizaje* y, en su caso, las reelabore. Durante este proceso el docente tratará de que sus estudiantes vayan interiorizando los criterios de evaluación que emplea en las revisiones con el fin de favorecer la autorregulación de su propio progreso.

En la tercera unidad didáctica de ciencias naturales se expone un ejemplo de *evaluación por carpetas*.

Formatos interactivos para la enseñanza estratégica

→ Aun cuando la introducción de una secuencia metodológica como la que hemos comentado favorecerá enormemente la cesión de estrategias de aprendizaje a los alumnos, la adopción sistemática de algunas de estas metodologías no puede garantizar, por sí misma, que de forma automática obtengamos aprendices autónomos.

→ Si en el momento de instaurar cualquiera de estos métodos no partimos efectivamente de los conocimientos previos de los alumnos, no somos sensibles a sus dificultades para explicitar sus procesos mentales, no identificamos en cada momento de bloqueo qué tipo de ayuda puede contribuir a «desatascar» el pensamiento del alumno, no esperamos el tiempo necesario y nos adelantamos a su respuesta, no estamos atentos a sus iniciativas y afloran concepciones y explicaciones erróneas que puedan enquistarse, no les desafiamos suficientemente con nuestras preguntas, no provocamos conflictos que les permitan repensar sus respuestas, no situamos a su lado a compañeros que, por sus características, puedan ayudarles a avanzar, no proveemos de materiales multisensoriales que compensen sus dificultades perceptivas y/o expresivas, etc., en definitiva, si mientras desarrollamos alguno de los métodos de enseñanza estratégica indicados, no actuamos como mediadores competentes, trabajando en su zona de desarrollo potencial, el cambio en el camino del alumno hacia la plena autonomía puede ser insignificante.

→ Resulta difícil señalar qué tipos de interacción educativa son los más adecuados para facilitar cambios significativos hacia el aprendizaje de estrategias; en determinadas circunstancias, para un estudiante concreto que está batallando con una dificultad específica, una voz de aliento por parte del profesor puede resultar más decisiva para que siga avanzando que una explicación exhaustiva y detallada; en

otras, en cambio, alentar al alumno no será útil y por el contrario centrarnos en el contenido específico del problema puede ser lo más eficaz.

De nuevo constatamos que un profesor estratégico será precisamente aquel que propone el tipo de interacción o la ayuda pedagógica más adecuada en cada situación y para cada alumno o grupo de alumnos, huyendo de prescripciones rígidas y acontextuales.

En todo caso, y a título de reflexión en voz alta, los datos obtenidos en un estudio³ en el que se analizaban los formatos interactivos que empleaban cuatro profesores de enseñanza secundaria adscritos a cuatro modalidades organizativas de enseñanza distinta (véase capítulo 2 de este libro) parecen señalar que el uso de algunas modalidades de interacción, por encima de otras, tiende a producir cambios más ostensibles en las verbalizaciones que realizan los estudiantes en clase; en especial, nos estamos refiriendo a:

- *La interrogación guiada.* El profesor realiza preguntas de manera encadenada (a un alumno, a un grupo de alumnos o al grupo-clase) integrando en su propio discurso, en la mayoría de ocasiones, la respuesta parcial dada por sus alumnos.
- *La interrogación retórica.* El profesor realiza preguntas para las que no espera respuesta y que, con frecuencia, él mismo contesta.
- *El diálogo.* Profesor y alumnos conversan en clase sin que nadie dirija claramente la interacción.
- *La revisión de tareas.* El profesor analiza y/o valora, de forma particular o pública, alguna o algunas de las tareas realizadas por los alumnos, hayan sido o no propuestas por él.

Si tuviésemos pues que decidirnos por recomendar formas de interacción proclives a promover conductas más estratégicas o autónomas en el aula, pensamos que por lo menos éstas deberían estar presentes en las sesiones de clase.

Referencias bibliográficas

- CASSIDY, M.; BAUMANN, J. (1989): «Cómo incorporar las estrategias de la comprensión a la enseñanza con textos base de lectura». *Comunicación, Lenguaje y Educación*, n. 1, pp. 45-50.
- CASTELLÓ, M. (1995): «Estrategias para escribir pensando». *Cuadernos de Pedagogía*, n. 237, pp. 22-28.
- CASTELLÓ, M.; MONEREO, C. (2000): *L'avaluació per carpetes en el Practicum de Psicopedagogia*. Barcelona. Servei Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

3. Estudio financiado por el CIDE (Centro de Investigación y Documentación Educativa) y titulado *La enseñanza de las estrategias de aprendizaje en la educación secundaria obligatoria*. Duración: 1998-2000. Equipo de investigación: Carles Monereo (coord.), Montserrat Castelló, Antoni Badia y Ester Miquel. Existe una publicación preliminar en Castelló y Monereo (2000).