

- P: Condicionado, ¿por qué?
 A: Por los niveles de lengua.
 P: Por los distintos niveles de lengua (R, E). Eso, entonces, lo tendríamos que poner aquí (*Escribe en la pizarra.*). ¿Qué más cosas?
 A: La intencionalidad.
 P: La intencionalidad del emisor. Muy bien (R, E). (*Lo escribe.*) ¿Qué más cosas?
 A: El canal para transmitir el mensaje.
 P: El canal para transmitir el mensaje (*Asiente y confirma.*) (R). ¿Cuál es el canal que nosotros vamos a utilizar para transmitir este mensaje?
 A: ¿La revista?
 P: Vamos a confeccionar una revista (R, E). Luego, el canal que vamos a utilizar es la escritura...

Cuadro 10. Ejemplo de pautas de actuación que facilitan la percepción de ser aceptado¹

1. Recursos utilizados: (R) Retomar lo que los alumnos van diciendo. (E) Cuando los alumnos dicen algo usando expresiones pobres, la profesora expresa lo dicho ampliándolo y enriqueciéndolo, lo que posibilita la adquisición de nuevos recursos expresivos. (ND) No descalificar una intervención inadecuada, lo que es positivo porque hace que el error se vea como algo natural dentro del proceso de aprendizaje.

Además de los factores señalados, a la luz de la valoración que alumnos y alumnas hacen del comportamiento de los profesores y de la relación de esta valoración con el rendimiento (Alonso Tapia, 1992-a), es esencial que aquéllos experimenten que el profesor *está tan disponible para ellos* como para los demás, lo que depende del tiempo que se les dedica; que sientan que *no se les compara* sino que, al contrario, los tipos de apoyos que reciben se ajustan a su ritmo y les ayudan a progresar, y que *lo que cuenta es este progreso*, aunque vayan por detrás de otros. Esta percepción depende básicamente de las pautas de evaluación, como veremos más adelante.

2.2. Pautas facilitadoras de la percepción de autonomía

Hemos señalado que uno de los objetivos que es preciso conseguir para que alumnos y alumnas trabajen a gusto, motivados por aprender, es que no se sientan obligados sino que, por el contrario, consideren todo el conjunto de las actividades escolares como algo propio, aceptado de buena gana. Añadíamos, además, que para que se dé *la experiencia de autonomía* cuando hay que entregarse a una tarea inicialmente recabada por otros, es

preciso percibir que la competencia que puede proporcionar su ejecución permite aumentar nuestra autonomía real, al posibilitar la consecución de opciones antes vetadas, y que tal competencia se incrementa a lo largo de la realización de las propuestas escolares. La cuestión, llegados a este punto, es: ¿qué pautas de actuación de los profesores contribuyen a que se den las condiciones mencionadas? Pasamos, pues, a describir las pautas a que nos referimos, y que se presentan en la figura 4.

2.2.1. Explicitar la funcionalidad de las actividades

Lo primero que se requiere es que los profesores y profesoras hagamos *explícita la funcionalidad* específica de las tareas que se van a realizar y los aprendizajes que deben conseguir. Es decir, mostrar su relevancia siguiendo las pautas descritas en el apartado correspondiente satisface una condición necesaria, aunque no suficiente, para que alumnos y alumnas puedan afrontar el trabajo sin sentirse obligados, lo que ocurriría si no descubriesen el sentido y valor que puede tener.

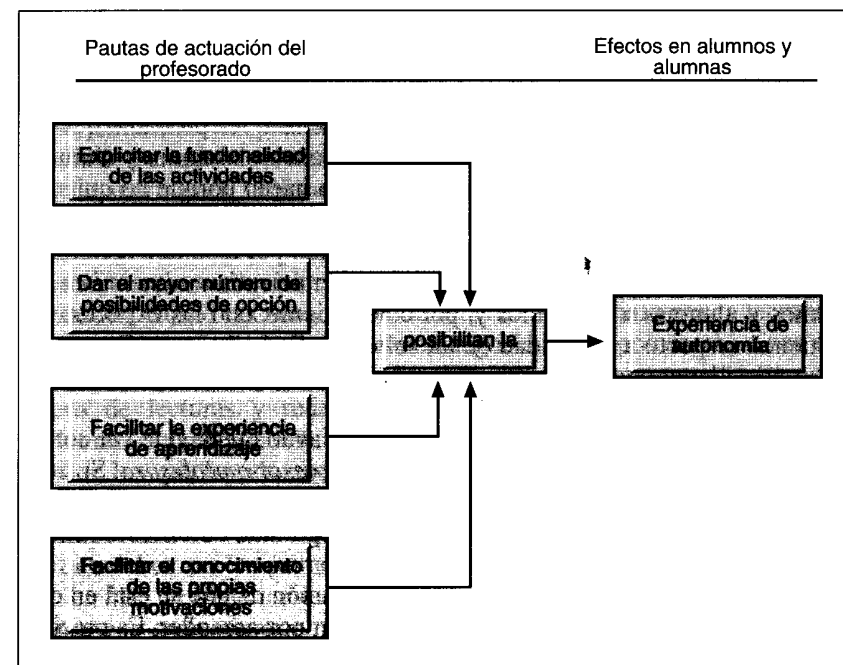


Figura 4. Pautas de actuación facilitadoras de la experiencia de autonomía.

2.2.2. Dar el máximo de posibilidades de opción

El segundo requisito es que profesores y profesoras demos el *máximo de posibilidades* de opción y decisión. Así se facilita que la actividad de la clase esté orientada hacia el trabajo autónomo y la responsabilización personal.

Los contextos en que estas posibilidades de opción pueden darse son múltiples. Si la actividad que se va a realizar es el seguimiento de una explicación del profesor, es fundamental que los alumnos y alumnas se sientan libres de *intervenir y preguntar* cuando lo consideren necesario. La posibilidad de preguntar favorece que alumnos y alumnas perciban que de lo que se trata no es de “escuchar lo que alguien quiere decirme”, sino de que “yo entienda”; o dicho de otra forma, de conseguir algo con un significado personal, lo que requiere que “yo decida si entiendo o no y cuándo debo preguntar”. Obviamente, se puede pedir a un alumno que espere un momento para cerrar algún aspecto de la exposición (petición que los alumnos entienden normalmente y que no crea problemas). Pero no fomentar la participación y, más aún, inhibirla pidiendo no ser interrumpido o interrumpida crea la sensación de “aquí lo que cuenta es aguantar lo que nos dicen; no importa lo que yo piense o sienta”. Tal experiencia, no es necesario decirlo, desmotiva a los alumnos, al crear la sensación de tener que hacer una tarea por obligación.

En relación con el punto que acabamos de señalar, es probable que algún profesor o profesora piense que él o ella deja a sus alumnos y alumnas la posibilidad de preguntar, pero que éstos no lo hacen porque no quieren. Sin embargo, Newman y Schwager (1992) han mostrado que el hecho de que los alumnos pregunten o no se ve mediatizado por distintos factores.

Unas veces la solicitud de ayuda tiene que ver con *cómo se perciben* los alumnos y alumnas a sí mismos y, por consiguiente, con las expectativas que tienen respecto a la utilidad de tal solicitud. Se ha constatado que los que se consideran poco competentes y que no creen poder superar sus dificultades no suelen pedir que se les ayude.

Otras veces, por el contrario, la solicitud de ayuda tiene que ver con el modo en que alumnos y alumnas *perciben al profesor o profesora*. Si sienten que no les caen bien, que les van a tomar por tontos, porque es lo que suelen hacer cuando determinados alumnos preguntan, entonces no intervendrán.

Ambos factores contribuyen a crear la sensación de que se está en clase por obligación, lo que dificulta la motivación por aprender. Es preciso, por ello, que profesores y profesoras prestemos atención tanto a los factores que comunican *nuestra aceptación* de alumnos y alumnas, ya que afec-

tan a la confianza que les puede mover a sentirse libres para preguntar o no, como *al modo en que respondemos* a sus preguntas o reaccionamos ante sus errores. Si nuestras reacciones y respuestas constituyen realmente una ayuda, estaremos favoreciendo que acepten de buena gana el trabajo de clase.

También apoya el sentimiento de autonomía el hecho de que alumnos y alumnas *participen en la planificación* de su proceso de aprendizaje, estableciendo los objetivos que han de alcanzar, eligiendo entre posibles tareas y materiales, escogiendo asimismo a los compañeros para la realización de trabajos en grupo, etc. Tal vez algún profesor o profesora piense que ofrecer algunas de las posibilidades de opción mencionadas, como la relativa a los objetivos de aprendizaje, es utópico. Sin embargo, en Estados Unidos se está imponiendo actualmente la organización del trabajo escolar basado en “Proyectos de desarrollo personal”, proyectos que llevan asociado lo que se conoce como “Evaluación basada en Portafolios” (Tierney, Carter y Desai, 1991; Seldin, 1993).

La idea que sustenta tales proyectos es la siguiente. Tradicionalmente, alumnos y alumnas se encuentran con un currículo hecho, traducido en contenidos, objetivos y actividades cuyo significado e implicaciones para el desarrollo personal muchas veces no comprenden. Esto hace que en muchos casos estudien solamente para aprobar.

Por el contrario, en la actuación basada en proyectos, al comienzo de cada trimestre cada profesor o profesora expone el sentido de lo que van a realizar, tratando de que sus alumnos y alumnas descubran en qué forma puede servir para su desarrollo personal. Por ejemplo, el profesor puede plantear una serie de problemas de comunicación ligados a la comprensión lectora y a la expresión escrita, de forma que unos y otras vean la relevancia que tiene adquirir ciertas destrezas implicadas en los procesos mencionados. Como la consecución de estas destrezas pasa por la lectura y la composición, profesores y alumnos negocian los tipos de objetivos específicos que deberán conseguir y los trabajos que llevarán a cabo (tipo y número de lecturas y redacciones, tipo y número de problemas, etc.). Además, el profesor señala que irá haciendo explícitos los criterios a través de los que los alumnos pueden evaluar su progreso a medida que las explicaciones y la dinámica de clase lo demanden, al tiempo que subraya la importancia de que ellos mismos sean sus primeros evaluadores, puesto que deben ser los primeros interesados en su desarrollo personal.

La fase de negociación da la oportunidad al profesor o profesora de *razonar con cada alumno o grupo de alumnos* la viabilidad de sus opciones, así como de ayudarles a organizarse por pasos, etc. Posteriormente, las clases se planifican y desarrollan como un proceso no tanto informativo *cuam-*

to de ayuda a la formulación de preguntas sobre cómo proceder, de asesoramiento sobre la realización de cada paso, etc. Esto no significa que no haya clases expositivas. Lo que ocurre es que éstas se programan en relación con determinados momentos en que se prevé que la mayor parte de los alumnos va a necesitar un tipo concreto de información. La *evaluación*, orientada a facilitar a los alumnos las ayudas que les permitan mejorar, se realiza *ligada a la actividad diaria*. Finalmente, cuando es necesario calificar al tiempo que evaluar, los alumnos eligen de entre lo que han realizado aquello que consideran sus mejores producciones, señalando los criterios por lo que lo hacen, y los presentan para la evaluación. Ésta se lleva a cabo en una reunión del profesor o profesora con cada alumno o alumna, durante la cual aquéllos señalan *en qué se ha progresado y en qué no se ha progresado*, y *por qué*, y negocian con los alumnos un nuevo proyecto que debe tener en cuenta los resultados alcanzados en el anterior.

Como puede deducirse, adentrarse en un proyecto después de haber tenido la posibilidad no sólo de aceptarlo o rechazarlo, sino de elaborarlo, contribuye a la percepción de que uno no es una marioneta que trabaja para satisfacer a otro, sino que hace algo que *ha elegido autónomamente* y que le beneficia. Sin embargo, en la medida en que la situación actual no implica plantear a los alumnos sus acciones escolares en el contexto de proyectos de desarrollo, es difícil que puedan superar la sensación de hacer cosas que no tienen mucho sentido para ellos, lo que consecuentemente pone en marcha procesos desadaptativos desde el punto de vista motivacional.

2.2.3. Facilitar la experiencia de progreso en la adquisición de competencias

La experiencia de progreso es fundamental para que alumnos y alumnas afronten de buena gana el trabajo escolar, dado que el ser y saberse competentes abre las posibilidades de optar, y esto amplía la autonomía personal. Esta experiencia depende, por lo que a la actuación de profesores y profesoras se refiere, del diseño y organización de las actividades, de la interacción y el tipo de ayudas que proporcionan profesores y profesoras y, sobre todo, de la naturaleza, el momento y el contexto de la evaluación. En próximos apartados se verán las pautas que deben seguirse.

2.2.4. Favorecer la toma de conciencia de las propias motivaciones y de lo que implica aprender

Muchas veces acontece, en especial al llegar a la adolescencia, que hay alumnos y alumnas que no están a gusto con el trabajo escolar, sea del ti-

po que sea, porque realmente no saben lo que quieren, o porque no han experimentado en profundidad lo que significa aprender, en cuanto adquisición de una competencia, ni se han parado a pensar en la satisfacción que comporta. Por otra parte, es frecuente que hayan acabado por aceptar una forma pasiva de estar en la escuela, sin cuestionar que están padeciendo una situación que no les ayuda a progresar. Cuando esto ocurre, la razón de que un alumno o una alumna se sienta obligado a asumir su trabajo escolar no está tanto en el contexto como en ellos mismos. Sin embargo, como ha demostrado deCharms (1976), es posible contribuir a que cambien su perspectiva, *ayudándoles a que sepan lo que quieren*, a que vean que lo que se busca es facilitarles la consecución de algo que en el fondo desean, a que comprendan que el aprendizaje potencia el desarrollo de su autonomía y les lleva a descubrir que el respeto y la cooperación facilitan la consecución de sus metas personales.

DeCharms desarrolló un programa de entrenamiento de profesores orientado a que éstos, a su vez, desarrollasen su propio programa dirigido a conseguir los objetivos señalados. En otros trabajos hemos descrito estos programas y sus características y resultados (Alonso Tapia, 1991, 1992-b, cap. 1). El programa de los profesores, aplicado a sujetos de 11 a 14 años, suponía dedicar una serie de sesiones específicas al entrenamiento motivacional. Esto, dada su estructura y duración y la necesidad de materiales específicos, hace que no sea fácil su aplicación en nuestro contexto. Sin embargo, el análisis de las tareas utilizadas sugiere pautas de actuación que son aplicables en las clases habituales y que posibilitan la consecución de los objetivos mencionados.

Una de las técnicas utilizadas por deCharms tenía por objeto *modificar la forma de pensar* de alumnos y alumnas sobre los éxitos y los fracasos y sobre la forma de conseguir los primeros, de modo que tal forma de pensar se asemejase a la de los sujetos más motivados por aprender, en el sentido profundo del término. El empleo de esta técnica se basaba en el supuesto de que para que un alumno se encuentre a gusto haciendo el trabajo escolar y lo acepte de buena gana, como algo propio, es preciso que experimente que progresa, y también se basaba en el supuesto de que esta experiencia no es posible si las tareas no se afrontan como lo hacen los sujetos más motivados. La técnica consistía en pedir a alumnos y alumnas que escribiesen una serie de historias con unos títulos determinados que recogían lo que los protagonistas iban a contar como, por ejemplo, "Qué es lo que voy a hacer para intentar tener éxito", "Con qué dificultades espero encontrarme" etc. Posteriormente, las redacciones se comentaban buscando *crear un clima o forma de pensar* respecto al trabajo, centrado en torno a ideas tales como:

— La persona que busca superarse no espera que le digan lo que ha de hacer, sino que *se pone sus propias metas* (PM) y trabaja por conseguirlas.

— La persona que busca superarse, si encuentra dificultades, *divide las tareas en pasos pequeños* (TP) de menor dificultad.

— La persona que busca superarse desecha pensamientos como “No sé”. En lugar de ello, piensa: “¿Cómo puedo hacerlo?” (CH), y busca otros medios sin desear ninguno en principio.

— A la persona que busca superarse *no le importa pedir ayuda* (PA) si la necesita realmente.

— La persona que busca superarse *pide que le enseñen a hacer las cosas por sí misma* (EH), no que se las hagan.

— La persona que busca superarse nunca piensa “¿Qué fracaso!” ante los errores o fallos, sino: “¿Qué puedo aprender de este error y cómo podría evitarlo en el futuro?” (AE).

— La persona que busca superarse *aprende a compensar sus limitaciones* (CL) buscando los medios necesarios.

— La persona que busca superarse *disfruta cuando progresa* (DP), aunque no gane a otros, porque se ve a sí misma competente.

Las ideas anteriores y otras parecidas pueden transmitirse a alumnos y alumnas en el contexto de las actividades cotidianas, como muestran los ejemplos que incluimos en el cuadro 11. Es poco probable que los tipos de intervenciones que se recogen, realizadas aisladamente, tengan una gran efectividad. Sin embargo, su uso recurrente contribuye a crear un clima que facilita la percepción de progreso, especialmente si la actuación del profesor o profesora en otros aspectos del planteamiento de las clases es coherente con las actitudes que tales intervenciones sugieren, lo que constituye uno de los requisitos para que alumnos y alumnas estén a gusto y afronten su trabajo de buena gana.

Otro de los tipos de técnicas utilizados por los profesores y profesoras entrenados por deCharms tenía como finalidad ayudar a alumnos y alumnas a *conocer sus metas personales y a esforzarse* de modo efectivo por conseguirlas, poniendo en relación con ellas su trabajo escolar. Obviamente, si un chico o una chica no sabe lo que quiere, no es fácil que le interese conseguir una determinada competencia por mucho que los profesores pongan de manifiesto su relevancia. Por este motivo, conseguir que los alumnos tomen conciencia de lo que quieren es un factor que condiciona el deseo de adquirir competencias. Para conseguir la finalidad señalada, se proponía una serie de ejercicios cuyo objetivo era enseñarles a observar su comportamiento en relación con dos aspectos.

Por un lado, en relación con los *tipos de metas* que se planteaban para un día, una semana o un fin de semana y con el grado en que las conse-

PM Una alumna escribe bastante bien. No obstante, sólo lo hace si se le pide como tarea obligatoria, pero nunca espontáneamente. La profesora le pregunta: “¿Te gusta escribir?” “Sí”, responde. “¿Por qué sólo entregas los trabajos obligatorios? ¿No te gustaría llegar a hacerlo realmente bien? ¿Por qué no te lo propones como meta? *Sólo se progresa realmente si uno se pone a sí mismo metas y trabaja por conseguirlo.*”

TP Si un alumno pide ayuda para hacer un problema de Matemáticas, un profesor puede decirle: “¿Has pensado en lo que se te pide? Lee la pregunta y luego ve paso a paso, como hemos visto en otros problemas. *Recuerda qué es lo que hace la persona que busca superarse.*”

CH Una profesora va pasando entre las mesas de sus alumnos que están tratando de hacer una redacción y observa a una alumna que apenas ha comenzado. Le pregunta: “¿Por qué no escribes?” La alumna responde: “No se me ocurre nada. No sé qué hacer.” La profesora le responde: “No digas no sé. Piensa más bien *¿cómo puedo hacerlo?* Y anota cualquier idea que te venga a la cabeza aunque te parezca que no tiene nada que ver. (En lugar de esta estrategia, puede indicar cualquier estrategia que parezca pertinente.) *Recuerda qué es lo que hace la persona que busca superarse.*”

PA Un alumno entrega los problemas sin hacer. El profesor le pregunta: “¿Por qué no los has hecho?” El alumno responde: “No sabía. No los entiendo.” “¿Y por qué no me has preguntado? Ya sabes aquello de ‘*Más vale parecer tonto una vez que ser luego toda la vida.*’ Además, *es de sabios preguntar.*”

EH Un alumno de 8 años está tratando de hacer un trabajo de Plástica que requiere el plegado de figuras de papel. Se acerca a la profesora y le dice: “¿Me lo puedes doblar? Es que no me sale.” La profesora le responde: “Inténtalo para que vea cómo lo haces y, si hace falta, te digo cómo hacerlo. Pero lo tienes que hacer tú. Si te lo hago yo, no aprendes.” Y comienza a ayudarlo mientras dice: “Recuerda lo que os he dicho: *Si te dan un pez, comes un día, pero si te enseñan a pescar, comerás toda la vida.*”

AE Un alumno recibe un examen de Filosofía con una nota sensiblemente inferior a la que esperaba. El profesor observa la expresión de disgusto y le pregunta: “¿Qué te pasa?”, a lo que el alumno responde: “Esperaba sacar mejor nota. Yo no sé cómo hacer los comentarios de texto.” “¿Y eso te deprime? ¿Por qué no me preguntas cómo podrías haberlo hecho mejor? Recuerda que *lo importante es aprender de los errores, que son normales cuando se está aprendiendo.*”

CL Una alumna entrega una lámina de Dibujo Técnico sin terminar. La profesora le pregunta: "¿Por qué no has terminado la lámina?" Ella responde: "Estuve ayer dibujando toda la tarde y no tuve tiempo de terminar. No se me da muy bien y tardo mucho." "Bueno, entonces, si sabes que tardas, ¿por qué lo has dejado para el último momento? *Quien quiere progresar y conoce sus limitaciones busca cómo compensarlas.*"

DP Partiendo de unas instrucciones básicas del profesor, una alumna, que habitualmente se agobia mucho con el trabajo de clase porque no está segura de sí misma y piensa demasiado en la nota, ha diseñado un experimento para comprobar qué cuerpos conducen bien el calor y cuáles no. Terminado el experimento, entrega el informe a su profesor. Éste comenta: "Has hecho un trabajo muy bueno. Has definido correctamente las variables y has tomado correctamente las medidas. ¿Qué se siente al ver que eres capaz de hacer bien un trabajo como éste?" "Pues... no sé... no lo he pensado." "Pues piénsalo. Lo importante no es la nota. *Lo importante es que has aprendido a diseñar bien un experimento complejo, algo realmente difícil. Y eso te hace más competente. Deberías sentirte orgullosa.*"

Cuadro 11. Ejemplo de intervenciones que, de acuerdo con deCharms (1976), ayudan a pensar como lo hacen los sujetos habitualmente más motivados por aprender¹.

¹ PM = Proponerse Metas; TP = Dividir las Tareas en Pasos; CH = Preguntarse Cómo Hacerlo; PA = Pedir Ayuda; EH = Pedir "Enséñame a Hacerlo"; AE = Aprender de los Errores; CL = Conocer las Limitaciones y buscar modos de compensarlas; DP = Disfrutar cuando se Progresa.

guían. Y, por otro lado, en relación con el grado en que su comportamiento en esos mismos períodos era el propio de una persona que actúa para conseguir las metas que se ha propuesto y que trata a los demás como personas que buscan igualmente conseguir metas personales; o, por el contrario, era el comportamiento propio de alguien que hace algo sólo porque otros lo quieren.

Sin duda, las actividades anteriores encajan mejor dentro de la "enseñanza por proyectos", a la ya hemos hecho referencia, que dentro de planteamientos más tradicionales, en los que son los profesores o profesoras quienes establecen los objetivos, los ritmos de trabajo, etc., y en los que a menudo alumnos y alumnas se sienten marionetas, al tener que hacer cosas que sólo sirven, desde su punto de vista, para salir del paso. Además, como en el caso de las técnicas dirigidas a modificar la forma de pensar de

alumnos y alumnas, es poco probable que los profesores de Enseñanza Secundaria asuman la introducción de tareas semejantes a las mencionadas en el párrafo anterior, a menos que lo hagan en relación con sus labores de tutoría.

Pese a lo que acabamos de decir, dado que entre los objetivos de la Enseñanza Secundaria está el conseguir que los alumnos aprendan a tomar decisiones, particularmente en relación con su futuro académico y profesional; dado que la toma de decisiones requiere un conocimiento adecuado de los propios intereses y motivaciones y de cómo trabajar por conseguirlos; y dado que profesores y profesoras deben incluir en su planificación curricular y tutorial las actividades necesarias para la consecución de los objetivos mencionados, sería deseable la integración de tareas como las descritas dentro de la planificación, en línea con las sugerencias que hemos realizado en otro trabajo (Alonso Tapia, 1995, cap. 6).

Por ejemplo, dentro del área de Lengua, donde los alumnos y alumnas deben aprender a expresarse por escrito con variados propósitos, es posible trabajar los registros autobiográficos en el contexto de un diario organizado en torno a cuestiones como las planteadas por los profesores entrenados por deCharms. Esta actuación permitiría ir alcanzando los objetivos propios del área de Lengua relacionados con la expresión escrita, al tiempo que los objetivos relacionados con la motivación y orientación de los alumnos.

Por otra parte, siempre cabe la posibilidad de introducir en nuestras clases el "trabajo por proyectos", con lo que tendrían plena aplicabilidad las sugerencias derivadas del segundo tipo de técnicas referidas.

2.3. Pautas facilitadoras de la experiencia de aprendizaje

Si alumnos y alumnas no están motivados por aprender porque cuando lo intentan no lo consiguen, se requiere algo más que despertar su curiosidad y su interés, mostrar la relevancia de las tareas o darles oportunidades de opción y de autorresponsabilizarse de su trabajo para poder motivarles. Es preciso que, cuando lo intenten, *aprendan de hecho* y que *perciban que progresan*, esto es, que experimenten que, como fruto de su esfuerzo, son más competentes. Para ayudarles a ello, sin embargo, son necesarias otras condiciones. Éstas tienen que ver con el diseño de las tareas de aprendizaje, con la interacción profesor-alumno a lo largo de ellas y con los tipos de interacciones entre iguales que se producen a lo largo de las clases, aspectos que pasamos a examinar.

2.3.1. Diseño de las tareas

En un trabajo relativamente reciente, Ames (1992-b) ha señalado *cinco objetivos* que deben conseguirse al diseñar las tareas de aprendizaje para que motiven realmente a aprender:

- Centrar la atención de alumnos y alumnas en los aspectos más significativos y relevantes de los contenidos.

- Despertar en ellos la curiosidad y el interés mediante actividades novedosas y diversas.

- Plantearles acciones que impliquen un desafío razonable.

- Ayudarles a plantearse metas realistas a corto plazo.

- Apoyar el desarrollo y el uso de estrategias de aprendizaje efectivas.

Los dos primeros objetivos ya han sido comentados al señalar que, si el profesor o profesora no captan y mantienen la atención de alumnos y alumnas durante el trabajo escolar y si no consiguen que vean la relevancia de las tareas o si, tras mostrarla, centran la atención en los aspectos menos significativos y funcionales de lo que deben aprender, aquéllos difícilmente se motivarán.

Los objetivos tercero y cuarto se han explicado al señalar que son condiciones que, debido a que facilitan las expectativas y la experiencia de progreso, contribuyen a que los alumnos afronten de buena gana, sin sentirse obligados, el trabajo escolar.

En cuanto al último objetivo, *apoyar el desarrollo y el uso de estrategias de aprendizaje efectivas*, consideramos que constituye uno de los elementos centrales de la actividad docente y con mayor repercusión motivacional. Sin embargo, facilitar la adquisición de las estrategias que posibilitan aprender autónomamente no es el único objetivo cuya consecución resulta motivante y que debe tenerse en cuenta al diseñar las clases. El planteamiento curricular persigue también que los alumnos *aprendan a pensar*, aplicando conocimientos adquiridos a la solución de distintos tipos de problemas, algo que, como han señalado Pressley y otros (1992), resulta altamente motivador.

Cómo conseguir ambos objetivos, enseñar a aprender y enseñar a pensar, ha sido tratado ampliamente en dos de nuestros trabajos previos (Alonso Tapia, 1991, 1995, cap. 3). No obstante, en las líneas que siguen intentaremos sintetizar e ilustrar el planteamiento general que se seguirá, mostrando de manera explícita las implicaciones motivacionales de los modos de proceder propuestos.

Numerosas investigaciones realizadas en relación con la adquisición de habilidades cognitivas básicas (observar, recoger información, comparar, etc.) y con la mejora de capacidades diversas (de razonar, de resolver pro-

blemas, de comprender la información al leer, de expresarse por escrito, de aprender y recordar información, recogidas en distintos trabajos, como Feuerstein y otros, 1980; Glaser, 1984; Segal, Chipman y Glaser, 1985; Alonso Tapia, 1991), han puesto de manifiesto que la efectividad con que aprendemos a pensar y, en consecuencia, la experiencia de competencia y de progreso, y la motivación por aprender que tal experiencia genera dependen de *dos factores* principales.

Por un lado, de que los procedimientos y estrategias se enseñen *en el contexto* de los tipos de problemas a los que se desea que los alumnos los apliquen más frecuentemente, porque su transferencia a contextos diferentes es difícil y sólo se logra tras mucha práctica.

Por otro lado, para facilitar el aprendizaje de las estrategias que se pretende que alumnos y alumnas adquieran, el diseño más efectivo de las tareas de aprendizaje debería *incluir cinco componentes*, aunque no todos son igualmente necesarios. El que sean necesarios o no dependerá de los problemas planteados por las características específicas de las áreas de contenido en las que se trabaje. La figura 5 recoge los componentes referidos, cuyas características pasamos a describir e ilustrar.

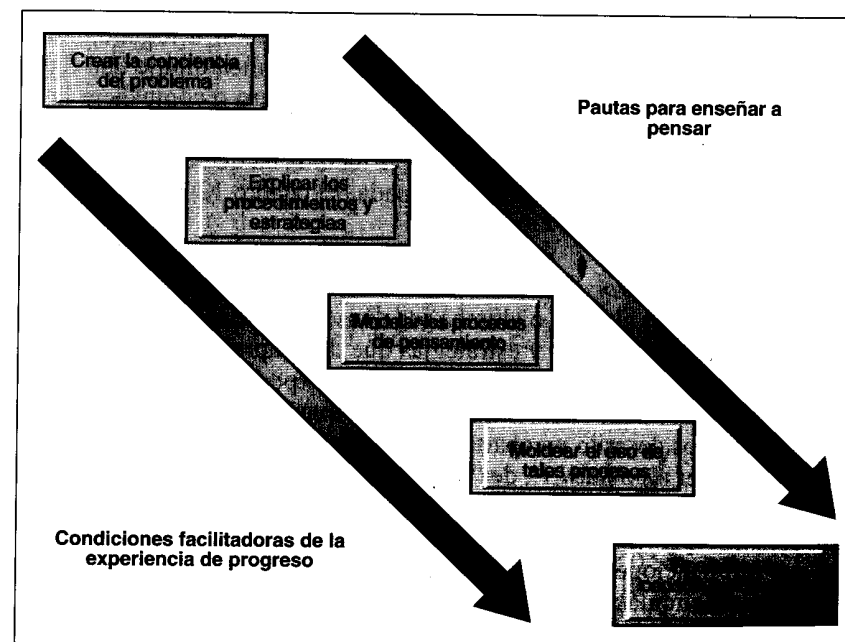


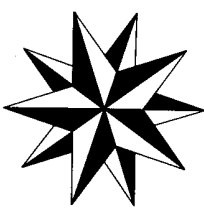
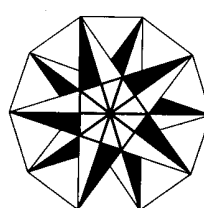
Figura 5. Pautas de enseñanza que facilitan aprender a pensar, la experiencia de competencia y progreso y la motivación por aprender.

a) *Crear la conciencia del problema.* Desde el punto de vista motivacional, crear la conciencia del problema contribuye a que alumnos y alumnas perciban la relevancia que tiene el aprendizaje de las estrategias que se van a trabajar, algo absolutamente necesario para que enfoquen la tarea buscando aprender y no con otras metas. Conseguir este objetivo es necesario siempre, dado que es lo mismo que lograr que los alumnos perciban la utilidad específica de la tarea. No obstante, mostrar esta utilidad no siempre requiere crear la conciencia de que lo que se sabe es insuficiente o incorrecto. Es lo que queremos subrayar aquí.

La condición indispensable para tomar conciencia del problema es que el alumno o alumna experimente la insuficiencia de sus conocimientos. Esto puede conseguirse colocándolos en situaciones en las que tal insuficiencia quede de manifiesto. Consideremos, por ejemplo, el caso de un profesor o una profesora que pretenden que sus alumnos aprendan a usar el lenguaje con precisión al redactar escritos en los que deben describir procedimientos o instrucciones para hacer algo.

Es frecuente que al dar instrucciones lo hagamos de forma imprecisa, por lo que hay que despertar la necesidad de aprender una estrategia correctora. Para crear la conciencia de ésta y que surja la motivación correspondiente, puede ser un procedimiento útil pedir a los alumnos o alumnas que escriban las instrucciones para que alguien dibuje una figura que ellos tienen delante, y que después un compañero o compañera la dibuje sin haberla visto, siguiendo sólo las instrucciones recibidas. La comparación posterior de las dos figuras, en la medida en que difieren entre sí, contribuye a crear la necesidad mencionada. El cuadro 12 ilustra el procedimiento señalado.

b) *Explicar los procedimientos y las estrategias que deben aprenderse.* Suponiendo que el alumno o alumna sea consciente de la relevancia de los conceptos, procedimientos y estrategias que debe aprender y de la necesidad de conseguirlos, la explicación, en cuanto exposición articulada de éstos, si reúne las características que permiten mantener el interés del alumno y que hemos descrito en apartados anteriores, proporciona la experiencia de “conocer algo nuevo”, de “saber más”, lo que resulta motivador. No obstante, haber comprendido inicialmente la explicación no significa ni que los conceptos se entiendan en profundidad, que se hayan captado todas sus implicaciones, ni que se sepan hacer las cosas. Por ejemplo, saber el código de circulación y cómo funciona un coche no significa que se sepa conducirlo, ya que esto requiere una representación dinámica (“en acción”, según Bruner y col., 1966), que no se adquiere mediante explicación. Sin embargo, la explicación puede cumplir la función de marco u or-

Tarea: Un alumno debe redactar las instrucciones para que un compañero pueda dibujar una estrella exactamente igual a la del modelo sin tener éste delante. Después, otro alumno debe seguir al pie de la letra las instrucciones escritas y realizar el dibujo pedido. Finalmente, el alumno no que escribió las instrucciones constata las diferencias entre los dibujos y corrige sus instrucciones. Una vez realizado esto, el profesor plantea la necesidad de aprender alguna estrategia que le permita de modo sistemático evitar o minimizar los errores cometidos. A continuación se incluye el proceso seguido con un alumno de 2.º de BUP (15 años).	(1) Dibujo original  (2) Instrucciones escritas inicialmente por el alumno A • Dibuja un decágono regular. • Une el interior de todos los vértices con una línea recta, dejando tres vértices de separación entre cada unión, hasta que termines donde empezaste. • Partiendo del vértice superior, marca sobre las líneas dibujadas una estrella regular de cinco puntas. • Haz lo mismo partiendo del vértice inferior, haciendo como si esta segunda estrella estuviese debajo de la primera. • Después, y partiendo del centro de la estrella, traza líneas que dividan sus brazos en dos partes. • Colorea de negro el sector izquierdo de cada brazo.
(3) Dibujo del alumno B  (4) Instrucciones modificadas tras observar la ejecución realizada por el alumno B • Divide una circunferencia en diez arcos iguales de 36° cada uno, de modo que dos de las divisiones coincidan con el punto más alto y el más bajo de la circunferencia. • Dibuja un decágono regular uniendo cada una de las divisiones. • Partiendo del vértice superior, une el interior de todos los vértices con una línea recta, dejando tres vértices de separación entre cada unión, hasta que termines donde empezaste: debe quedarte una estrella de cinco puntas. • Dibuja una segunda estrella partiendo del vértice inferior y siguiendo el mismo proceso, pero omite los trazos que implicarían pasar por encima de la estrella anterior: debe parecer que esta segunda estrella está debajo de la primera. • Borra el decágono, la circunferencia y las líneas interiores de la estrella de encima. • Después, desde el centro de la estrella, traza líneas hasta los vértices de cada punta de las dos estrellas: cada brazo debe quedar separado de los adyacentes y dividido en dos partes. • Colorea de negro el sector izquierdo de cada brazo.	

Cuadro 12. Ejemplo de tarea para crear la conciencia del problema.

ganizador del resto de las experiencias de aprendizaje, lo que facilita la experiencia de progreso y resulta motivador. No obstante, no es preciso que preceda siempre a otras experiencias de aprendizaje, dado que puede organizarse en clase de modo que el aprendizaje se produzca por descubrimiento.

c) *Modelar el uso de los procesos de pensamiento que deben seguirse, haciéndolos explícitos.* Una de las principales fuentes de dificultad de los alumnos al afrontar las tareas de aprendizaje deriva del hecho de que los procesos de pensamiento que sigue el experto a la hora de resolver un problema, sea del tipo que sea, permanecen ocultos. Este hecho da lugar, a menudo, a que alumnos y alumnas observen la actuación del profesor, las operaciones que realiza externamente o las conclusiones a las que llega, sin alcanzar a comprender por qué actúa de esa determinada manera, lo que afecta negativamente a su motivación pues les hace sentirse incapaces de afrontar la realización de tareas o la solución de problemas semejantes.

Sin embargo, cuando se hacen explícitos no sólo los procedimientos y estrategias mentales mediante los que se resuelven los problemas (el *cómo* se hace), sino también las razones por las que se actúa así en un momento dado (*por qué* se piensa así), se facilita la comprensión de los modos de actuación que se pretende que los alumnos consigan. Esta comprensión genera una experiencia de competencia en sí misma motivadora.

La efectividad del modelado se ha puesto de manifiesto en numerosos estudios, especialmente en el área de la comprensión lectora, como hemos mostrado en otros trabajos (Carriedo y Alonso Tapia, 1996). Por su utilidad presentamos, en el cuadro 13, un ejemplo de esta estrategia instruccional, utilizada aquí para enseñar cómo razonar cuando se busca identificar la estructura textual y, a través de ella, las ideas más importantes que está tratando de transmitir el autor de un texto.

El profesor o profesora introduce la tarea estableciendo el propósito de la actividad (ej.: "Hoy vamos a aprender a identificar qué es lo más importante que un autor nos quiere comunicar, apoyándonos en la forma en que organiza las ideas, en la estructura del texto."), su relevancia para el aprendizaje (ej.: "Es útil conocer esta estructura porque se utiliza muy frecuentemente en los libros de texto y en la prensa para organizar la información.") y las características de la idea principal del tipo de textos a los que se dedica la sesión (ej.: "La información más importante que el autor de los textos organizados de acuerdo con una estructura del tipo problema-solución ofrece es la que resume el problema y la solución propuesta.").

A continuación, se indica a los alumnos y alumnas que, para ayudarles a ver cómo pueden identificar la organización del texto y la información importante, se les va a ofrecer un ejemplo, "pensando en voz alta", de cómo razonar.

(En el ejemplo siguiente, las frases del texto utilizado se presentan en cursiva y los pensamientos que el profesor expresa en voz alta se presentan utilizando los caracteres habituales.)

(1) *UTILIZACIÓN DEL SUELO EN LAS CIUDADES.*¹

¿Utilización del suelo?... Este título... ¿Me va a hablar de cómo se utiliza el suelo en las ciudades? Mmm... No es lo mismo usarlo para un parque o para una fábrica... Voy a ver a qué se refiere.

(2) *En todo el mundo, la actual urbanización de la vida humana está suscitando profundos cambios en la actitud del hombre hacia el suelo en que vive.* ¿Un cambio de actitud hacia el suelo debido a la urbanización? ¿A qué se referirá?

(3) *Hasta hace poco, se consideraba que el suelo disponible era escaso, teniendo en cuenta el crecimiento de la población, lo que hacía que se diese especial importancia a la propiedad del mismo.* Ya... Está claro que si no hay suelo para todos, quien posea el suelo, será rico... y podrá sobrevivir...

(4) *Hoy, el sistema urbano permite al hombre hacer uso de cuanto espacio necesita para trabajar, dormir, divertirse y dedicarse a toda una extensa gama de otras actividades.* Mmm... Ciertamente mucha gente no necesita poseer terreno para poder vivir: en la ciudad tienes de todo. Ya entiendo el cambio de actitud: ahora preocupa menos poseer terrenos... ¿Y qué tiene que ver esto con la utilización del suelo? Voy a ver si me lo aclara...

(5) *Por eso, debido a que la vida tiende a organizarse en ciudades, el problema no es la escasez de suelo, sino cómo organizarlo y aprovecharlo de modo efectivo.* Ya... El problema es distinto... No preocupa tanto de quién es el terreno como la forma de organizarlo... Pero, ¿a qué se refiere con esto? ¿De qué formas se puede organizar? Porque lo que es cierto es que todo el mundo quiere que en las ciudades haya parques, colegios, mercados... Que no haya contaminación... Que estén bien comunicadas... Si todo el mundo quiere esto, ¿cuál es el problema?

(6) *La carencia de una debida planificación, el despilfarro del suelo y el deterioro de los alrededores urbanos, a menudo excelentemente dotados, por las personas que acceden a las ciudades, generan desarrollos defectuosos.* Claro, una cosa es lo que deseamos y otra lo que ocurre... Pero... ¿Por qué no se planifica?... ¿Y a qué se refiere con desarrollos defectuosos?... ¿Tal vez a que no se dan las condiciones anteriores?... Voy a seguir a ver si lo explica.

¹ Elaborado a partir de Ch. Abrams: *La ciudad*. Madrid, Alianza.

- (7) *Para resolver los problemas derivados de los factores mencionados se han intentado diversos métodos a través de los que los poderes públicos intentan ejercer un control sobre el suelo: la creación de reglamentaciones a las que ajustarse a la hora de construir, el cobro de impuestos sobre el suelo y la compra de suelo para diversos usos. Bueno... No responde a mi pregunta, pero me dice qué se hace para resolver el problema... ¿A qué se refiere con esas medidas? Voy a seguir, que probablemente me lo cuente.*
- (8) *La existencia de reglamentos sobre dónde y cómo edificar está muy desarrollada. Sin embargo, en los países poco desarrollados ha sido un rotundo fracaso por no disponer de los medios para hacer cumplir las reglas, con lo que el caos urbanístico está sin resolver. Claro... Como siempre, cada uno va a lo suyo... De nada sirve la ley si no hay un palo detrás...*
- (9) *La creación de impuestos, tanto sobre construcciones como sobre el hecho de no construir en determinados solares, ha sido una medida mucho más efectiva, pero aún insuficiente. Esto cae por su propio peso... Si algo te cuesta dinero, te lo piensas antes de pagar...*
- (10) *Por este motivo, en muchos lugares los poderes públicos están adquiriendo terrenos no sólo para ser destinados a la construcción de carreteras, parques o edificios oficiales, sino para otros usos, como la industria, el comercio, la vivienda, el estacionamiento de vehículos, etc. O sea, según el autor, éste es el mejor medio de decidir cómo se organiza la ciudad: poseer terreno público... Pero entonces... ¿No vuelve a ser importante de quién es el suelo?*
- (11) *Esta intervención de los poderes públicos ha resucitado el problema de la propiedad privada del suelo. Claro... Esto confirma lo que yo me planteaba... El problema de cómo organizar las ciudades no se resuelve del mismo modo si el terreno es privado que si es público.*
- (12) *En todos los lugares, el deseo de poseer una parcela de terreno sigue siendo una aspiración humana inextinguible. No obstante, hay países en donde predomina el sistema de propiedad privada del suelo (EE.UU.), mientras en otros (CEI —Comunidad de Estados Independientes—) predomina la propiedad colectiva. Hay sitios donde la vivienda tiende a adquirirse en propiedad, mientras que en otros se tiende al alquiler. No se ha descubierto aún una forma de afrontar el problema comúnmente aceptada. Vaya... Entonces la solución que parecía la mejor entra en conflicto con el deseo de poseer la tierra... Y el problema no parece tener solución clara...*
- (13) *Entonces... ¿Qué es lo que pretende comunicarme el autor?... Que el problema hoy es cómo organizar el suelo urbano... Que para poder organizarlo bien hay que evitar que cada uno haga lo que quiera... Que se han usado diferentes métodos... Que parece preciso llegar a que los*

poderes públicos compren el terreno que necesiten... Pero que la solución no es perfecta porque a menudo entra en conflicto con el deseo de propiedad de la tierra. Podría resumirse todo diciendo: El desarrollo de las ciudades plantea problemas de organización y aprovechamiento del suelo que se han intentado resolver de distintos modos, siendo necesario, al parecer, llegar hasta la compra de suelo por parte de los poderes públicos. No obstante, el problema no está resuelto pues esta solución a veces entra en conflicto con el deseo de propiedad del suelo.

Al terminar el modelado tiene lugar un diálogo que se estructura en torno a una serie de cuestiones preparadas de antemano. El propósito es ayudar a los alumnos a caer en la cuenta de los aspectos claves del proceso de razonamiento que deben seguir:

- ¿Qué es lo que he estado haciendo mientras leía el texto? ¿Qué estrategia he utilizado?
- ¿Qué tipo de preguntas me he hecho?
- ¿Qué problemas he tenido para comprender la idea principal del texto?
- ¿Qué estrategia he utilizado?
- ¿Por qué he utilizado esta estrategia y no otra?
- ¿Cuándo puede ser más útil el empleo de esta estrategia?

Durante el diálogo, el profesor debe subrayar las respuestas que se recogen a continuación en caso de que aparezcan. Si no es así, se sugieren, a fin de focalizar la atención de los alumnos sobre los puntos más importantes. Los números que siguen a cada afirmación se refieren a la parte del proceso de modelado que ilustra el contenido de la afirmación.

- He leído el título y he pensado sobre él tratando de recordar si sabía algo (activación del conocimiento previo) (1).
- He identificado el tema del texto y he establecido un propósito de lectura (1).
- He relacionado el contenido del texto con lo que sabía sobre él (3, 8, 9, 11, 12).
- Me he hecho varias preguntas sobre el significado del texto y he hecho varias inferencias al respecto, algunas de las cuales se han visto confirmadas después (1, 5, 6, 7, 10).
- He ido buscando la idea más general del texto, es decir, la idea que resume el resto de las ideas del texto (13). Para ello me ha ayudado el hecho de que el autor ha utilizado palabras como “problema”, “resolver”, etc.
- Después de examinar las relaciones entre las ideas del texto, he formulado una hipótesis sobre cuál podría ser la información más importante o idea principal del texto (13).

Cuadro 13. Ejemplo de modelado de estrategias para identificar la estructura textual y las ideas importantes.

En relación con el ejemplo que presentamos y, en general, con el uso de esta estrategia, es preciso señalar que la mera observación de lo que hace el profesor o profesora no garantiza que los alumnos se fijen en la información relevante ni, por tanto, que comprendan. Es necesario que se les haga reflexionar sobre lo observado del modo que se indica en el ejemplo, pues sólo así se obtiene la seguridad de que se han fijado en los elementos del proceso que debían aprender.

d) *Moldear mediante indicaciones precisas el uso de los procesos de pensamiento que se va a seguir.* El modelado, ya se aplique a la comprensión lectora, a la solución de problemas matemáticos o a cualquier tipo de tarea, facilita la comprensión del proceso de pensamiento que se va a seguir, pero no la adquisición de las competencias estratégicas y procedimentales que constituyen el núcleo de muchos de los objetivos curriculares.

Tal competencia depende en buena medida de la práctica, siempre que ésta vaya acompañada de una corrección progresiva de los errores, para lo que son fundamentales las indicaciones de los profesores sobre las razones por las que algo está saliendo mal y sobre cómo corregirlo. No obstante, no todos los tipos de ayudas son igualmente adecuados, ya que el origen de las dificultades que alumnos y alumnas experimentan puede ser distinto.

Por esta razón, para poder darles las ayudas que realmente les faciliten el aprendizaje, es preciso identificar el origen de las dificultades que experimentan. Cuando esto se hace, es posible proporcionarles indicaciones que contribuyan a moldear progresivamente su competencia y a hacerles conscientes de ella, conciencia que constituye uno de los elementos centrales en que apoyar su motivación por aprender.

En el cuadro 14 presentamos un ejemplo de cómo moldear a los alumnos teniendo presentes las dificultades identificadas a la hora de resolver problemas, para lo que se han utilizado las categorías de análisis contenidas en las preguntas siguientes (Alonso Tapia, 1995, págs. 141-142):

- ¿Identifica el alumno el origen de las dificultades que experimenta o dice que no sabe seguir?
- ¿Realiza una lectura rápida sin ir representándose paso a paso el significado del enunciado que define el problema?
- ¿Busca relacionar la información proporcionada con el objetivo que se debe conseguir?
- ¿Trata de definir y concretar el objetivo cuando no está claro?
- ¿Traduce la información dada en un lenguaje a otro lenguaje? (v.gr. de verbal a imagen gráfica o a expresión numérica, o viceversa)

Tras explicar en clase el tema de la proporcionalidad compuesta, un profesor pide a sus alumnos que trabajen en la solución de una serie de problemas. Mientras éstos los realizan, va pasando entre las mesas. Un alumno está intentando resolver el problema siguiente.

Juan quiere hacer el Camino de Santiago. Desde su ciudad, por la ruta escogida, debe recorrer 504 km. Como espera caminar durante 8 horas diarias, ha calculado que tardará 21 días. Sin embargo, Pedro, que va a ir con él, le dice que no deberían caminar más de 6 horas al día y que, dando un pequeño rodeo, que les supondría andar 528 km, verían un lugar muy interesante. ¿Cuántos días tardarán en hacer el recorrido si se acepta la idea de Pedro?

El alumno parece tener dificultades, por lo que el profesor le pide que resuelva el problema pensando en voz alta. Este es el diálogo que mantienen:

A: Si 504 km se hacen en 8 horas diarias, 528 km se harán en x horas diarias..., pero me dice que caminan 6 horas... Así no... Si 504 km se hacen en 21 días, 528 km se harán en x días... en más días.

• El profesor comienza señalando los aspectos correctos de la ejecución del alumno (1, 3). Esto facilita la experiencia de competencia al tiempo que permite consolidar las pautas de acción correctas.

P: (1) Bien... tú mismo te has dado cuenta de que el problema no te pide que averigües las horas que se tarda. (2) Lo primero es siempre preguntarnos qué nos pide el problema.

• Sigue dando un mensaje para que el alumno no se quede en lo específico de la acción realizada, sino que vea su aplicabilidad en general (2). Esto mismo lo hace en las intervenciones 9, 15 y 22 a 25. Estas intervenciones, en conjunto, son centrales para moldear la estrategia. Además, ver la funcionalidad de lo que se sabe o se aprende aumenta la motivación.

(3) También te has dado cuenta de que para hacer más kilómetros son necesarios más días. Se trata, pues, de una relación proporcional...

A: Directa.

P: (4) Eso es. (5) Pero, ¿el número de kilómetros que hay que recorrer es lo único que influye en los días que se tarda...

A: ...

P: Piensa en este ejemplo:

Si tienes que recorrer 10 km, ¿tardas los mismos días si caminas 1 km al día