

17

APLICACIÓN  
EN EL AULA

# ESTRATEGIAS DE COMPRENSIÓN LECTORA

Antonio González Fernández



EDITORIAL  
SINTESIS

ESTRATEGIAS  
DE COMPRENSIÓN LECTORA

Consulte nuestra página web: [www.sintesis.com](http://www.sintesis.com)  
En ella encontrará el catálogo completo y comentado



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los

derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos ([www.cedro.org](http://www.cedro.org)) vela por el respeto de los citados derechos.

ESTRATEGIAS  
DE COMPRENSIÓN LECTORA

ANTONIO GONZÁLEZ FERNÁNDEZ



Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización previa por escrito de Editorial Síntesis, S. A.

© Antonio González Fernández

© EDITORIAL SÍNTESIS, S.A.  
Vallermoso, 32. 28015 Madrid.  
Teléfono 91 593 20 98  
<http://www.sintesis.com>

ISBN: 978-84-975684-1-8

# Índice

## INTRODUCCIÓN

### PRIMERA PARTE: COMPRENSIÓN LECTORA Y APRENDIZAJE DE TEXTOS

#### CAPÍTULO 1: COMPRENSIÓN LECTORA

- 1.1. Concepto de lectura
  - 1.1.1. Niveles de comprensión lectora
  - 1.1.2. Comprensión lectora y aprendizaje a partir de textos
- 1.2. Procesos en la comprensión lectora
  - 1.2.1. Movimientos oculares
  - 1.2.2. Acceso al léxico
  - 1.2.3. Análisis sintáctico
  - 1.2.4. Interpretación semántica
  - 1.2.5. Realización de inferencias
  - 1.2.6. Representación mental del texto
- 1.3. Búsqueda de información
  - 1.3.1. Componentes
  - 1.3.2. Factores que la condicionan
- 1.4. Resumen

#### CAPÍTULO 2: CONDICIONANTES DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

- 2.1. Variables contextuales
  - 2.1.1. Características del texto
  - 2.1.2. Contexto escolar
  - 2.1.3. Entorno familiar
  - 2.1.4. Ambiente sociocultural
- 2.2. Variables subjetivas
  - 2.2.1. Conocimiento previo
  - 2.2.2. Estrategias de aprendizaje
  - 2.2.3. Motivación

- 2.2.4. Memoria de trabajo
- 2.3. Variables de actividad
  - 2.3.1. Tipos de texto y comprensión
  - 2.3.2. Diferenciación entre diversas metas
  - 2.3.3. Adecuación entre metas y recursos
- 2.4. Resumen

## CAPÍTULO 3: DIFICULTADES EN LA COMPRESIÓN LECTORA

- 3.1. Capacidades
  - 3.1.1. Habilidades descodificadoras
  - 3.1.2. Realización de inferencias
  - 3.1.3. Memoria de trabajo
- 3.2. Conocimientos previos
  - 3.2.1. Conocimiento específico
  - 3.2.2. Conocimiento sobre la estructura textual
  - 3.2.3. Conocimiento metacognitivo
- 3.3. Estrategias cognitivas
  - 3.3.1. Toma de notas
  - 3.3.2. Resumen de textos
  - 3.3.3. Formulación y contestación de preguntas
- 3.4. Estrategias metacognitivas
  - 3.4.1. Supervisión de la comprensión
  - 3.4.2. Supervisión de la memoria
  - 3.4.3. Autorregulación del aprendizaje
- 3.5. Representación mental del texto
- 3.6. Diferencias globales: perfiles
- 3.7. Resumen

## CAPÍTULO 4: ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS DE COMPRESIÓN

- 4.1. Tipos de programas
- 4.2. Condiciones de eficacia de un programa
- 4.3. Marco teórico
  - 4.3.1. Reflexiones de Vygotski
  - 4.3.2. Teoría ACT de Anderson
- 4.4. Fases del entrenamiento en estrategias
  - 4.4.1. Análisis de la tarea
  - 4.4.2. Instrucción teórica
  - 4.4.3. Modelado
  - 4.4.4. Práctica continuada
  - 4.4.5. Conocimiento de los resultados
  - 4.4.6. Automatización
  - 4.4.7. Generalización
- 4.5. Resumen

SEGUNDA PARTE:  
MEJORA DE LA COMPRESIÓN LECTORA

## CAPÍTULO 5: MODIFICACIÓN DE LOS TEXTOS

- 5.1. Características de los textos
- 5.2. Modificación de la estructura textual
  - 5.2.1. Textos narrativos
  - 5.2.2. Textos expositivos
- 5.3. Inclusión de ayudas antes del texto
- 5.4. Ayudas y señales dentro del texto
  - 5.4.1. Encabezamientos y señales
  - 5.4.2. Ilustraciones
  - 5.4.3. Analogías y ejemplos
- 5.5. Configuración externa
- 5.6. Resumen
- 5.7. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 6: ADQUISICIÓN Y ACTIVACIÓN DEL CONOCIMIENTO

- 6.1. Tipos de conocimiento previo
  - 6.1.1. Conocimiento general sobre el mundo
  - 6.1.2. Conocimiento sobre la estructura textual
  - 6.1.3. Conocimiento específico
  - 6.1.4. Vocabulario
  - 6.1.5. Conocimiento metacognitivo
- 6.2. Adquisición del vocabulario
  - 6.2.1. Aprendizaje incidental
  - 6.2.2. Aprendizaje intencional
  - 6.2.3. Técnicas eclécticas
- 6.3. Activación del conocimiento
- 6.4. Resumen
- 6.5. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 7: MOTIVACIÓN

- 7.1. Motivación intrínseca
  - 7.1.1. Modelo de motivación, de Ryan y Deci
  - 7.1.2. Implicaciones para los profesores
- 7.2. Orientación general a metas
  - 7.2.1. Modelo de orientación general a metas
  - 7.2.2. Sugerencias para los profesores
- 7.3. Interés y aprendizaje escolar
  - 7.3.1. El modelo de interés, de Krapp *et al.*
  - 7.3.2. Aplicación en el aula
- 7.4. Formulación y consecución de metas académicas
  - 7.4.1. El proceso de formulación y consecución de metas
  - 7.4.2. Ideas para la intervención
- 7.5. Autoeficacia escolar
  - 7.5.1. Modelo de autoeficacia, de Bandura
  - 7.5.2. Mejora de la autoeficacia de los alumnos
- 7.6. Autoconcepto académico

- 7.6.1. Modelo de autoconcepto académico, de Marsh *et al.*
- 7.6.2. Sugerencias para los profesores
- 7.7. Atribución causal
  - 7.7.1. Modelo de atribución causal, de Weiner
  - 7.7.2. Mejora de la atribución en el aula
- 7.8. El valor subjetivo de las tareas
  - 7.8.1. Modelo de expectativa-valor, de Wigfield y Eccles
  - 7.8.2. Directrices para elevar el valor de las tareas escolares
- 7.9. Resumen
- 7.10. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 8: REALIZACIÓN DE RESÚMENES

- 8.1. Procesos en la realización del resumen
  - 8.1.1. Búsqueda de las ideas importantes y de las relaciones textuales
  - 8.1.2. Aplicación de reglas para reducir información
  - 8.1.3. Elaboración final del resumen
- 8.2. Variables que afectan a la realización del resumen
  - 8.2.1. Variables subjetivas
  - 8.2.2. Variables textuales
  - 8.2.3. Variables de tarea
- 8.3. Funciones del resumen
- 8.4. Resumen
- 8.5. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 9: FORMULACIÓN Y CONTESTACIÓN DE PREGUNTAS

- 9.1. Clasificaciones de las preguntas
  - 9.1.1. Proceso cognitivo subyacente
  - 9.1.2. Origen de los datos
  - 9.1.3. Formato
- 9.2. Generación de preguntas
  - 9.2.1. Fases en la generación de preguntas
  - 9.2.2. Actuación en formulación de preguntas
  - 9.2.3. Funciones de la generación de preguntas
  - 9.2.4. Instrucción en generación de preguntas
- 9.3. Contestación de preguntas
  - 9.3.1. Características
  - 9.3.2. Funciones de la contestación de preguntas
  - 9.3.3. Instrucción en contestación de preguntas
- 9.4. Resumen
- 9.5. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 10: SUPERVISIÓN DE LA COMPRESIÓN

- 10.1. Autoevaluación de la comprensión
  - 10.1.1. Criterios de evaluación
  - 10.1.2. Medidas de la evaluación
  - 10.1.3. Utilización espontánea de la autoevaluación

- 10.1.4. Causas de la deficiente evaluación de la comprensión
- 10.2. Control de la comprensión
- 10.3. Importancia de la supervisión de la comprensión
- 10.4. Resumen
- 10.5. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 11: SUPERVISIÓN DE LA MEMORIA

- 11.1. Autoevaluación de la memoria
  - 11.1.1. Estimación sobre Facilidad de Aprendizaje
  - 11.1.2. Predicción de la Actuación
  - 11.1.3. Calibración de la Comprensión y Sesgo
  - 11.1.4. “Sensación de Saber” y “En la Punta de la Lengua”
  - 11.1.5. Mejoras en la autoevaluación
- 11.2. Control de la memoria
- 11.3. Resumen
- 11.4. Programas de entrenamiento

## CAPÍTULO 12: APRENDIZAJE AUTORREGULADO

- 12.1. Delimitación conceptual
- 12.2. Variables de tarea
  - 12.2.1. Formulación de metas
  - 12.2.2. Planificación
  - 12.2.3. Autoobservación
  - 12.2.4. Autoevaluación
  - 12.2.5. Autorreacción
- 12.3. Variables subjetivas
- 12.4. Variables contextuales
- 12.5. Resumen
- 12.6. Programas de entrenamiento

## BIBLIOGRAFÍA

# Introducción

---

Superados los primeros años de escolaridad en los que el alumno aprende a leer, la gran mayoría de la adquisición del conocimiento en el ámbito escolar se lleva a cabo a partir de textos. El éxito o fracaso de los estudiantes en las instituciones educativas depende, como uno de los factores clave, de su nivel de comprensión lectora, de su capacidad para aprender leyendo. Otra actividad importante, complementaria del aprendizaje de textos y estrechamente relacionada con él, es la búsqueda de información, una tarea cada vez más demandada tanto en el ámbito escolar como fuera de él.

Esta capacidad para adquirir información a partir de textos supera con mucho lo que se entiende por aprender a leer, e implica la puesta en marcha de una gran cantidad de procesos y actividades favorecedoras de la comprensión y el recuerdo de la información. Los procesos implicados van desde los movimientos oculares hasta la realización de inferencias; en cuanto a las actividades que incrementan el aprendizaje a partir de textos, suelen denominarse técnicas, habilidades, destrezas o, con mayor frecuencia, estrategias.

Hay algunos alumnos que adquieren estas estrategias de forma casi espontánea, a partir de la observación de modelos eficientes con los que se van encontrando y de la reflexión sobre sus propios aciertos y errores. Sin embargo, la gran mayoría de los estudiantes, con independencia del nivel educativo en el que se encuentran, disponen de unas estrategias de aprendizaje limitadas y poco eficaces. Éste es el motivo por el que, de forma más acentuada a lo largo de las dos últimas décadas, se han diseñado una gran cantidad de programas de entrenamiento en estrategias. En este intento por incrementar el aprendizaje entre los alumnos se han ido incorporando progresivamente los hallazgos psicológicos

referidos a distintos temas, en especial los relativos a la adquisición del conocimiento, tanto declarativo como procedimental.

Éste es el contexto en el que se ubica el presente trabajo sobre estrategias de comprensión lectora. En él pueden diferenciarse dos partes claramente delimitadas. En la primera, se analiza el concepto de comprensión lectora y los procesos de distinto nivel que implica, y se hace una breve mención a la búsqueda de información; se abordan muchas de las variables subjetivas, contextuales y de tarea que la condicionan; se sistematizan algunas de las dificultades más frecuentes que en ella suelen manifestar los lectores; y se establece un marco de referencia para diseñar programas de instrucción en estrategias que traten de subsanar estos problemas de los alumnos. La [segunda parte](#) está más centrada en los programas de entrenamiento en diferentes actividades que favorecen la comprensión, y en cada capítulo se aborda, de forma monográfica, alguno de los factores que inciden sobre el aprendizaje de textos: la modificación de éstos para adecuarlos más a las características de los posibles lectores; el incremento y la activación de los diferentes tipos de conocimiento previo, general, específico, sobre la estructura textual y metacognitivo; la revisión de los principales paradigmas sobre motivación y sus implicaciones para el aprendizaje escolar; y el entrenamiento en diversas estrategias de comprensión, sean éstas cognitivas, como la elaboración del resumen y la formulación de preguntas, o metacognitivas, como la supervisión de la comprensión y de la memoria. En el último capítulo, que bien podría ser el primero, se aborda el aprendizaje autorregulado, el objetivo a largo plazo que, de forma explícita o implícita, persiguen todos los programas de instrucción en estrategias.

El esquema de los capítulos es similar en cada una de las partes del libro. Los de la primera, de índole eminentemente teórica, tras una breve introducción, abordan el tema y concluyen con la presentación de un resumen. En los capítulos de la [segunda parte](#), que se ha pretendido sean más prácticos, además de los apartados citados, se sintetizan diversas investigaciones relevantes que guardan relación con alguno de los contenidos tratados previamente en el capítulo, y se presentan ordenadas cronológicamente. En general, se seleccionaron programas de instrucción cuyo entrenamiento se llevó a cabo de acuerdo con los parámetros emanados de la teoría psicológica actual al respecto, especialmente en lo referente a la importancia concedida a la información teórica y a los componentes metacognitivos y de autorregulación. Todos los artículos reseñados, aunque no en idéntica medida, pueden ofrecer sugerencias que ayuden en el diseño de actividades en el aula o de nuevos programas de entrenamiento, en ámbitos y contextos idénticos o en otros afines.

Es de justicia reconocer que el presente trabajo, como no podría ser de otra manera, es deudor de investigaciones realizadas previamente por muchos autores. Algunos aparecen citados y referenciados; de otros no se habla, pero no por ello dejan de estar presentes. Sin todos ellos, este libro no existiría.

Para finalizar, dejar constancia de la colaboración de dos compañeros en otros tantos capítulos, de los que pueden considerarse co-autores: Cristina Rinaudo en el [capítulo 5](#), y Danilo Donolo en el [capítulo 7](#).

PRIMERA PARTE

**COMPRENSIÓN LECTORA Y APRENDIZAJE DE  
TEXTOS**

# 1.

## Comprensión lectora

---

La lectura es, sin duda, el mecanismo más importante de transmisión de conocimientos en las sociedades cultas actuales. Ser experto en esta destreza es fundamental en todas las etapas del sistema educativo. Así, en los niveles elementales, uno de los objetivos básicos es que el alumno obtenga un dominio aceptable de la lectura; en los cursos posteriores, la adquisición de conocimientos también está condicionada (entre otros muchos factores) por el nivel de comprensión lectora alcanzado por el sujeto, en definitiva, por su capacidad para aprender a partir de textos.

Al tratar de delimitar el concepto de lectura, no hay acuerdo en una definición aceptada por la mayoría de investigadores, y en la que se especifiquen las conductas incluidas en el término. En cualquier caso, a partir del análisis de un gran número de definiciones dadas por expertos, puede asegurarse que la *comprensión de lo leído* es una condición indispensable de la lectura. Una vez alcanzada esa comprensión del texto, pueden existir diferencias en los objetivos de la lectura: en el contexto académico, lo más frecuente es el aprendizaje a partir de textos, puesto que la lectura suele ir seguida de alguna modalidad de evaluación; fuera del ámbito escolar, tiende a prevalecer la lectura como diversión o como búsqueda de información.

En este capítulo, en primer lugar, se trata de delimitar el término de lectura, que se asimilará de forma preferente al de aprendizaje a partir de textos, en el que son posibles distintos niveles; además, se analizan los distintos subprocesos que suelen diferenciarse en esa compleja tarea de la comprensión lectora; finalmente, se aborda brevemente la búsqueda de información, una actividad relacionada con la lectura, y que cobra cada vez mayor importancia dentro y fuera de la escuela.

## 1.1. Concepto de lectura

Las diferentes aproximaciones a la lectura que aquí se analizan se agrupan en torno a dos ejes: las que contraponen varios niveles de comprensión, y aquellas que se centran en la extracción del significado.

### 1.1.1. Niveles de comprensión lectora

Algunas definiciones de lectura distinguen en ella varios niveles. En general, resaltan que la extracción del significado a partir de un texto es un proceso gradual, en el que existen estadios intermedios, distintos de la simple presencia o ausencia de comprensión. Algunas de esas contraposiciones graduales son:

1. *Descodificar vs. extraer significado.* En un primer momento, la lectura puede describirse como el proceso por el que pasamos de series gráficas a palabras habladas. Sin embargo, se afirma, lo que realmente debemos entender por lectura es la capacidad para extraer el significado, tanto explícito como implícito, de un texto escrito.
2. *Aprender a leer vs. leer para aprender.* En una diferenciación ya clásica, se contrapone el “aprender a leer” al “leer para aprender”. Aprender a leer abarca todas las actuaciones en las que los textos son procesados con la intención principal de mejorar el proceso lector. Leer para aprender, o aprender leyendo, incluye aquellas otras situaciones en las que los textos se procesan con el objetivo preferente de adquirir conocimientos sobre el tema del que tratan. La primera actividad podría identificarse con la adquisición de destrezas lectoras; la segunda alude a su utilización en situaciones complejas.
3. *Comprensión completa vs. incompleta.* Otros contraponen la comprensión completa a la parcial. Caracterizan la comprensión completa de un texto como integrando tres tareas separadas e interdependientes: activar el conocimiento previo, encontrar la organización subyacente, y modificar las estructuras mentales propias para acomodar la nueva información. En cambio, la comprensión parcial ocurre cuando se realiza sólo una o dos de las tareas señaladas.
4. *Comprensión superficial vs. profunda.* Análoga a la anterior es la diferenciación entre comprensión superficial y profunda. La primera

tiene como objetivo adquirir una información mínima a partir del texto, y no demanda del lector mucho más que un procesamiento automático; en la profunda se intenta extraer del texto la máxima información posible, y requiere un procesamiento lento y controlado.

### 1.1.2. *Comprensión lectora y aprendizaje a partir de textos*

Junto a los planteamientos expuestos están aquellos otros que focalizan su atención hacia la *lectura como extracción del significado*. Así, para la mayoría de los autores, leer es aprender a partir de un texto, por lo que el principal objetivo de la lectura es comprender el texto y extraer de él la información que contiene, integrándola con las estructuras cognitivas que ya posee el lector. Esa nueva información ha de ser recuperable de forma fácil y rápida.

En este contexto se entiende la pretensión de Kintsch *et al.* (1993) de obviar las imprecisiones inherentes a los términos “lectura” y “comprensión lectora”, sustituyéndolos por el de aprendizaje a partir de textos. Diferencian los autores entre memorizar un texto y aprender a partir de él. En la memoria del texto tienen escasa participación los conocimientos previos del lector. En cambio, aprender a partir de un texto significa comprenderlo e interpretarlo, asimilándolo en los esquemas previos de conocimiento del sujeto, e implica que el lector sea capaz de utilizar la información proporcionada por el texto para alguno de los diversos fines posibles: recordarla y reproducirla en una prueba posterior o un examen, inferir nuevos hechos a partir de la información presente en el texto, integrarla con lo que ya sabe el sujeto o utilizarla juntamente con los conocimientos previos para resolver problemas nuevos.

En general, la lectura no se considera un concepto unívoco sino que alude a una amplia variedad de actividades relacionadas con el texto. Graesser y Britton (1996) tratan de sintetizar las ideas básicas que subyacen a los diversos modelos de comprensión actuales. En todos ellos, a juicio de los autores, la comprensión se considera como un sistema dinámico complejo cuyo objetivo es el de elaborar y ensamblar diversas representaciones coherentes, para lo que resulta de gran ayuda la memoria operativa o de trabajo y la generación de inferencias.

La situación prototipo a la que se refiere el término ha cambiado a lo largo de la historia. En la actualidad estaría representada por una persona que, en silencio, procesa un texto escrito y obtiene información nueva para analizarla, utilizarla o, simplemente, entretenerse. La lectura oral, en cambio, presentaría abundantes diferencias respecto a la silenciosa en gran parte de los niveles de comprensión.

En este capítulo se abordan dos procesos: la comprensión lectora, entendida como aprendizaje a partir de textos, y la búsqueda de información, una actividad cada vez más frecuente e importante.

## **1.2. Procesos en la comprensión lectora**

Algo que, de forma más o menos explícita, aparece en todas las aproximaciones a la lectura es su caracterización como una actividad compleja en la que es posible diferenciar varios subprocesos (Just y Carpenter, 1987; Sáinz, 1991). Esas subdestrezas, aunque varían algo según los casos, son: movimientos oculares, acceso al léxico, análisis sintáctico, procesamiento semántico, elaboración de inferencias y representación mental.

El orden en que tienen lugar se corresponde, aproximadamente, con el que se observa en las operaciones mentales puestas en funcionamiento por un lector experimentado cuando se enfrenta a un material nuevo. Debe tenerse en cuenta, no obstante, que este esquema de secuenciación temporal de las fases del proceso no significa que funcionen en estricto orden secuencial, especialmente en lectores expertos.

### *1.2.1. Movimientos oculares*

El primero de los procesos es conocido como movimientos oculares, que incluyen tanto los movimientos sacádicos como las fijaciones.

1. *Concepto y función.* Los movimientos sacádicos son pequeños saltos en el seguimiento visual que permiten al lector pararse en diferentes áreas de un texto; las fijaciones son breves pausas entre movimientos. La necesidad de esos movimientos se debe a la limitada capacidad del ojo humano para percibir palabras que están lejos del punto de fijación. Su función es situar una nueva porción del texto en la fovea, la parafovea y las zonas periféricas del ojo del lector. Esto es consecuencia de que la agudeza visual es óptima cuando la palabra coincide con la fovea, la zona de la retina que posee una mayor resolución en detalles visuales en condiciones normales; pero a medida que nos alejamos de este punto (en la parafovea y la periferia), la agudeza visual decae rápidamente. Las fijaciones ocupan entre el 90 y el 95% del tiempo de lectura, siendo su duración

media de unos 250 milisegundos, que puede aumentar en consonancia con la dificultad de la tarea. En su mayoría siguen la misma dirección de la escritura; las regresiones son más probables en textos difíciles, si el lector encuentra algún problema lingüístico o conceptual, o si su nivel lector es bajo.

2. *¿Qué aportan a la comprensión?* La información obtenida en cada fijación es inmediatamente registrada en la memoria visual de dos formas: icónica y verbal. La memoria icónica almacena gran cantidad de información detallada durante un corto período de tiempo, normalmente menos de medio segundo, siendo reemplazada por la del nuevo estímulo. La información verbal permanece durante varios segundos en la memoria verbal a corto plazo, cuya capacidad es, sin embargo, mucho menor; sus contenidos no se pierden cuando llegan otros nuevos, sino que éstos son combinados con los materiales retenidos de las fijaciones previas. Esta información será la materia prima sobre la que actúan los procesos utilizados en el acceso al léxico.
3. *¿Cómo se deciden?* Hasta hace pocos años se creía que la localización y la duración de las fijaciones en la lectura estaban directamente influenciadas por las características del sistema oculomotor. Sin embargo, algunos recientes descubrimientos han cuestionado la teoría oculomotora; a partir de ellos se asegura que tanto la longitud de cada salto como la duración de la fijación están determinadas por la información parafoveal sobre letras y espacios, que facilitaría el acceso al léxico de la palabra siguiente a la de la actual fijación.

### *1.2.2. Acceso al léxico*

En la siguiente fase, el input visual anteriormente analizado es utilizado para recobrar la información semántica y sintáctica, indispensables para que el lector comprenda el texto. El problema se plantea de las siguientes formas: ¿cómo se recupera de la memoria la información apropiada sobre las palabras de un texto?, ¿cuál de las palabras conocidas se corresponde con los patrones visuales obtenidos?, o ¿de qué forma, partiendo de la información visual, selecciona el lector la palabra que mejor concuerda con esa información?

Para intentar responder a estas preguntas se echa mano de la analogía del diccionario: cada sujeto posee un “almacén” o “archivo” mental con información sobre palabras, al que se da el nombre de léxico mental, diccionario interior,

lexicón interno o lexicón subjetivo. A ese lexicón se accede a partir de diferentes fuentes de información y se recupera el significado relevante.

### A) *Lexicón interno*

La idea común a múltiples teorías es que las diversas unidades léxicas, o sus conceptos, son representados mentalmente como un conjunto de elementos o “entradas”, en el sentido del diccionario, que guardan entre sí ciertas relaciones. La entrada incluye la representación del concepto asociado a esa palabra, su significado o significados, sus propiedades, las relaciones con otros conceptos, la información sintáctica y sus posibles funciones. La representación léxica contiene, en fin, toda aquella información relevante sobre una determinada palabra y que no se puede predecir partiendo de reglas generales; es decir, todo lo que implica saber una palabra.

Se apuntan, sin embargo, algunas *diferencias* entre lexicón y diccionario. La primera es la forma de organización: frente al orden alfabético del diccionario, el léxico mental está organizado de muchas formas al mismo tiempo, por ejemplo, según la frecuencia de uso de palabras, su significado o su número de sílabas. La segunda se refiere al uso que se hace de ambos: mientras el diccionario se utiliza cuando nos encontramos con una palabra que no conocemos o de cuyo significado no estamos seguros, el lexicón subjetivo está siendo consultado continuamente.

En cuanto a la *estructura* que posee ese lexicón interno, todas las teorías aceptan, explícita o implícitamente, que entre las unidades léxicas existen ciertas relaciones asociativas. Así, la memoria semántica se organizaría de acuerdo con un modelo de red, formada por nudos (correspondientes a conceptos y rasgos), relacionados entre sí mediante lazos (conexiones asociativas), pudiendo esas redes ser o no jerárquicas.

### B) *Acceso al léxico*

Suele definirse como el proceso mediante el cual el lector acumula la suficiente información que le permite procesar y abandonar la palabra sobre la que está realizando una fijación. Entre las fuentes de información, se señala el conocimiento de la forma de las letras, las reglas o procedimientos de pronunciación y las normas ortográficas y, sobre todo, la información visual. En la lectura de textos normales (escritos de izquierda a derecha y con letra minúscula), los lectores utilizan principalmente la identificación de la primera

letra juntamente con el contorno de la palabra, o incluso sólo esta última fuente de información (Perfetti, 1991).

Para intentar explicar cómo puede conseguirse el acceso al léxico partiendo exclusivamente de la descripción visual de las palabras, se idearon distintos *modelos*, agrupados en familias: de activación, de búsqueda léxica, y los integradores. La diferencia más clara entre ellos radicaría en el tipo de procesos comparativos postulados por cada uno: en paralelo para los modelos de activación, y seriales para los de búsqueda.

### C) *Comprensión de la ambigüedad*

Las palabras semánticamente ambiguas –y, de acuerdo con de Vega *et al.* (1990), casi todas lo son en alguna medida– suponen un problema especial para la comprensión: tienen varios significados posibles, pero sólo uno de ellos es tenido en cuenta. Contrastando todos sus significados con el contexto concreto, se acepta uno de ellos y se desechan los demás. Sin embargo, a pesar de la existencia de gran número de palabras polisémicas, el lector en raras ocasiones es consciente de la ambigüedad.

Sin entrar en detalles sobre las distintas acepciones del término contexto, mencionaremos las principales hipótesis que se han propuesto para explicar la desambiguación partiendo del contexto lingüístico:

- a) En el *acceso selectivo*, guiado por el contexto o dependiente de él, sólo se accede, por condicionamiento del contexto, a los significados relevantes; los demás son desechados.
- b) En el *acceso ordenado*, los significados de una palabra ambigua son buscados de forma serial, comenzando por el dominante (el más común), luego el siguiente en frecuencia, comparando cada uno con el contexto.
- c) En el *acceso exhaustivo*, se accede siempre a todos los significados de una palabra ambigua, sin tener en cuenta la frecuencia relativa de cada uno de ellos ni los sesgos contextuales del material previamente procesado; el contexto sólo se tomaría en consideración en una segunda fase.

### 1.2.3. *Análisis sintáctico*

Una vez reconocidas las palabras de una frase y recordadas del léxico sus categorías sintácticas, el sistema de comprensión del lenguaje debe fijarse en las relaciones estructurales entre estas palabras, para determinar el mensaje que se pretende transmitir.

El significado más general de sintaxis es el de orden sistemático (Just y Carpenter, 1987). Aplicado al lenguaje, se entiende como la ordenación sistemática de los componentes gramaticales, ya sean palabras, proposiciones o frases. ¿Por qué el lenguaje humano necesita de la sintaxis?, ¿por qué no podemos comunicarnos sin sintaxis? Creen estos autores que lo que nos fuerza a la utilización de la sintaxis es que nuestros canales de comunicación oral y escrita son necesariamente lineales, a pesar de que nuestro pensamiento no lo sea. Es la sintaxis la que nos proporciona un código para comunicar una configuración de conceptos mediante una secuencia de palabras. Al leer la frase, su análisis sintáctico intenta recobrar y recomponer, a partir de esa secuencia, las interrelaciones conceptuales subyacentes.

1. *¿En qué se basa el análisis?* Para llevar a cabo su labor, el analizador sintáctico se apoya en una serie de señales. Las principales son: el orden de la frase, los tipos de palabras (nombre, verbo, adjetivo), su función (determinante, núcleo, modificador), los prefijos y sufijos, el significado de las palabras y su pronunciación. Todas ellas comparten importantes propiedades y, en las frases normales, tienden a converger hacia una determinada interpretación, y no a competir entre sí. Además, cada una de ellas restringe el margen de posibles interpretaciones, aunque para decidirse por una determinada no es suficiente ninguna indicación por sí sola y aislada de las demás. Conjuntamente, imponen múltiples limitaciones que sólo pueden ser satisfechas por una interpretación.
2. *¿Cuándo se realiza?* Este análisis parece llevarse a cabo de forma inmediata para cada palabra, sin aplazarlo hasta el procesamiento de la siguiente, aun a riesgo de cometer equivocaciones, los errores denominados “sendero de jardín” (de Vega *et al.*, 1990), que obligan a desandar lo andado. Tanto la comisión de estos errores (consistentes en el análisis equivocado de una palabra en una frase) como su rápida corrección (al procesar la palabra siguiente) parecen confirmar que el análisis sintáctico se realiza de forma inmediata.
3. *¿Cómo se lleva a cabo?* El objetivo central de las actuales teorías sobre comprensión de frases es identificar los tipos de información utilizada por el sujeto cuando lee frases. El problema se plantea en

los términos siguientes: ¿es la información léxica (específica de cada palabra) o la sintáctica (independiente de cada palabra) la que dirige el análisis inicial de la estructura de los componentes de una frase para cada nueva palabra? Dos hipótesis enfrentadas intentan dar satisfactoria respuesta al problema: la primera propone un sistema que prioriza la información independiente de la palabra que está siendo procesada; de acuerdo con la segunda, el conocimiento léxico guía la formación de una hipótesis sobre el modo de incorporar un ítem a la estructura de frase asignada a los elementos previamente procesados.

Al igual que ocurría con las palabras, puede existir ambigüedad léxica, cuando el lector tiene dudas sobre la organización concreta de un conjunto de palabras. También aquí se pone de relieve el papel de la memoria de trabajo, que limita el número de interpretaciones sintácticas ambiguas que pueden mantenerse y buscarse de forma simultánea y que condiciona la integración rápida de fuentes de información diferentes. Esta capacidad del lector para procesar las partes más difíciles de textos sintácticamente complejos correlaciona fuertemente con el nivel de comprensión lectora.

#### *1.2.4. Interpretación semántica*

Hasta ahora hemos visto cómo se reconocen las palabras y se agrupan en oraciones. Ninguna de estas actividades es, sin embargo, la meta final del proceso de comprensión del lenguaje. El objetivo es la construcción de una representación de la información transmitida por la secuencia de frases. Para ello es necesario elaborar el significado de lo que se lee.

En general, el término semántico se aplica a los estudios de aquellos aspectos de significado que contribuyen a las condiciones de verdad o falsedad de una frase. En sentido estricto, la interpretación semántica se refiere al proceso psicológico mediante el cual un lector descubre las relaciones conceptuales entre los componentes de una frase, y elabora una representación mental de tales relaciones (Just y Carpenter, 1987).

El procesamiento semántico de la frase se lleva a cabo rellenando los espacios vacíos que contiene el esquema evocado para cada frase que se va encontrando. Estos huecos se refieren a tres tipos de información:

1. *Papeles de los participantes.* Estos roles son asignados con la ayuda de

ciertas señales: sintaxis y orden de la frase (al menos en ciertos idiomas); significado, forma del verbo y partículas que lo acompañan; preposiciones, formas de los pronombres y delimitación del referente. Se necesita, por tanto, hacer uso del contexto y del conocimiento sobre el mundo y realizar inferencias sobre los roles asignados a determinados personajes.

2. *Acciones y estados.* El lector utiliza el significado del verbo para determinar el tipo de acción que se está describiendo y, en ciertos casos, inferir el número probable de participantes asociados a una determinada acción. El análisis de frases que describen estados es ligeramente diferente, ya que su representación consiste en predicados complejos, en el sentido de que son reiterada y recursivamente modificados, dando como resultado intrincadas relaciones entre proposiciones.
3. *Circunstancias.* Aunque difíciles de sistematizar, las más típicamente estudiadas son el lugar y el tiempo de la acción o estado. Su análisis ocurre de forma relativamente desestructurada por varios motivos: con frecuencia, se deduce del conocimiento del lector sobre el contexto referencial; la información sobre circunstancias no se encuentra asociada a ninguna categoría sintáctica; no existe una taxonomía clara; y las diferentes categorías interaccionan mutuamente.

Cuando el lector ha analizado semánticamente una frase o texto, construye una representación de su significado. La representación proposicional está formada por unidades de significado, y sus elementos no son palabras sino conceptos; expresa, pues, el significado a nivel abstracto, no dependiente de las palabras y frases concretas utilizadas.

Similar a la representación proposicional es lo que Kintsch (1988) denomina representación de la *base del texto* que se elabora a través de dos procesos, construcción e integración. La construcción implica la formación de conceptos y proposiciones a partir del texto, la recuperación de los conocimientos previos relevantes, la realización de ciertas inferencias adicionales y el establecimiento de conexiones entre todos los elementos anteriores. Además, debe llevarse a cabo un proceso de integración, para excluir de la representación todos aquellos elementos que no concuerdan con el contexto concreto; este proceso se realiza de forma cíclica, correspondiéndose cada ciclo a una frase; en cada uno se elabora una nueva red de relaciones en la que se tiene en cuenta la información adquirida en ciclos previos. El resultado final será una

red semántica en la que unos nodos están muy activados, mientras que otros no lo están tanto. Ahora la base del texto no contiene sólo las proposiciones del texto, sino que cada una de ellas arrastra otras a las que se encuentra estrechamente conectada en el conocimiento general. De este modo, cada proposición es, más bien, un ramillete de proposiciones; cuando una se activa, también lo hacen todas las que le son próximas en el conocimiento del lector.

### 1.2.5. *Realización de inferencias*

En la interpretación de las frases que conforman un texto de cierta extensión, los lectores utilizan dos tipos de información: la que ofrece cada frase, de la que se ha hablado hasta este momento; pero también la que surge de la interpretación del texto como un todo, que determina el significado de la frase utilizada en esas circunstancias y en ese contexto. La diferencia entre ambos niveles ha llevado a la noción de inferencia.

El estudio de las inferencias es uno de los temas centrales en cualquier modelo de comprensión del lenguaje. Ya desde los primeros estudios queda claro que sin una teoría sobre el proceso inferencial es difícil entender lo que ocurre en la comprensión. Su importancia deriva de ciertas características del lenguaje ya apuntadas, ambiguo, vago y fragmentario. Incluso sería destructivo para la comprensión que el texto ofreciese toda la información, ya que los lectores disponen de capacidades para inferir la que está ausente.

Dos características textuales muy relacionadas con la realización de inferencias y con la estructura textual son la coherencia y la cohesión. Se entiende por *cohesión* el conjunto de procedimientos por los que los elementos superficiales aparecen como ocurrencias progresivas, de forma que puedan mantener la conexión secuencial. Un texto es *coherente* si mantiene una conexión conceptual entre los elementos de conocimiento por él activados. Entre las múltiples modalidades de coherencia, las más estudiadas son la local y la global; la local se refiere a elementos de enunciados adyacentes o poco distantes; la coherencia global se establece cuando las porciones de información local se organizan e interrelacionan en otras de orden superior. En la terminología de Van Dijk y Kintsch (1983), la local hace referencia sobre todo a la microestructura o a la base del texto, mientras que la global se refiere principalmente a la macroestructura textual.

#### A) *Concepto y evaluación de inferencia*

En una primera aproximación, las inferencias en la comprensión del lenguaje *se definen* como un proceso cognitivo por el que el lector adquiere información nueva basándose en la interpretación del texto o discurso como un todo y teniendo en cuenta el contexto. En un sentido más estricto, González Marqués (1991) las define como la generación de información semántica nueva a partir de otra información semántica dada, en un determinado contexto.

Algunas de las discusiones en este tema son debidas a la heterogeneidad en las medidas utilizadas: *on-line*, si se llevan a cabo durante el proceso de comprensión, e incluirían el tiempo de lectura, el control de los movimientos oculares, el pensamiento en voz alta o el registro de reacciones fisiológicas; las medidas *off-line*, que se realizan una vez concluido el proceso, abarcarían el recuerdo libre o dirigido, la verificación, el reconocimiento y la contestación a diversos tipos de preguntas sobre el texto.

## B) Tipos de inferencias

Existen, asimismo, múltiples clasificaciones de las inferencias (García Madruga *et al.*, 1999). Desde el análisis de las investigaciones en el área, tres son los tipos más frecuentemente citados:

- a) Las *referenciales* o correferenciales. Consisten en el establecimiento de relaciones entre un elemento de una proposición (ej., pronombre) con otro ya mencionado en una proposición anterior.
- b) Las *integradoras*, necesarias, obligatorias, o hacia atrás. Se necesitan para la comprensión, sobre todo cuando no aparecen claras las conexiones entre la información actualmente procesada y la presentada con anterioridad. Tienen como función explicitar las relaciones semánticas existentes entre las proposiciones para dotar de coherencia al texto.
- c) Las *elaboradoras*, voluntarias, constructivas, extrapolativas, o hacia adelante. No todos las consideran fundamentales para la comprensión y son menos frecuentes. Sus funciones son completar y enriquecer la representación mental del texto, elaborar su superestructura o esquema general y anticipar su contenido futuro.

Algunas de ellas están basadas en el texto; otras estarían apoyadas en los conocimientos previos del lector, por lo que dependerían de la cantidad y calidad de los mismos.

### C) ¿Cuándo se elaboran?

Es la respuesta a esta pregunta la que desata las mayores polémicas en este campo, siendo ambas posibilidades, durante la lectura o al terminar ésta, las que cristalizan en las dos posturas más difundidas y enfrentadas (McKoon y Ratcliff, 1998):

- a) Según los postulados de la teoría *minimalista*, en ausencia de especiales metas planteadas por el lector, éste lleva a cabo el mínimo posible de inferencias durante la lectura: aquellas que establecen representaciones localmente coherentes de las partes del texto que está siendo procesado en ese momento (las referenciales), y las que se basan en información a la que se puede acceder de forma fácil y rápida, almacenada en la memoria de trabajo; las demás no se realizan de forma automática ni explícita, sino que se posponen hasta que el lector ha terminado el proceso de comprensión.
- b) La postura *maximalista* mantiene que, además de las admitidas por los defensores de la propuesta minimalista, pueden ser generadas en el momento de la lectura otras inferencias: acerca de las metas que motivan actuaciones de los personajes; sobre los antecedentes causales que explican la razón por la que una acción, suceso o estado aparecen mencionados en el texto; e inferencias temáticas globales, que integran porciones menores de un texto o que indican su tema principal.

Entre ambas posturas se sitúan otros trabajos que consideran todavía abierto el tema, y que apuntan la posibilidad de que la activación de una inferencia no sea cuestión de “todo o nada”, sino que más bien exista un *continuum* de activación de inferencias, dependiente de diversas variables que veremos en el próximo capítulo. Entre ellas, son de especial relevancia la autoevaluación de la comprensión, en concreto la capacidad para detectar que una representación no es coherente y que necesita nuevas conexiones; también la capacidad para realizar inferencias, que propaga la activación entre los elementos de la memoria de trabajo, el escenario donde ocurren las inferencias; y, finalmente, el conocimiento previo, que proporciona los elementos con los que se establecen las conexiones.

#### 1.2.6. Representación mental del texto

El último nivel de representación textual suele denominarse modelo mental o modelo de situación (Van Dijk y Kintsch, 1983), siendo ésta la forma más profunda de comprensión del texto. A pesar de ciertas matizaciones en sentido contrario formuladas por alguno de los autores, ambos términos son considerados equivalentes por la mayoría de los investigadores (García Madruga *et al.*, 1999).

La actual noción de modelos mentales está estrechamente relacionada con propuestas aparecidas recientemente en los campos de la psicología, la psicolingüística, la lingüística y la inteligencia artificial. Tomando como punto de partida la información semántica, se asegura que ésta no agota toda la información contenida en una frase o en un texto. Ello no implica restar importancia a esta fase del procesamiento, ya que, para construir la representación, el sujeto debe basarse en la información del texto y sobrepasarla. A partir de la interpretación semántica del texto, el sistema de comprensión decide qué situación del mundo real o imaginario es la que, con mayor probabilidad, se corresponde con un determinado texto o discurso; esto es, elabora una representación interna de esa situación, un modelo mental de la misma.

#### *A) Concepto y función*

Los modelos mentales son estructuras creadas durante la comprensión de textos concretos: a medida que el lector procesa el texto, va elaborando una representación de los objetos y situaciones a las que se refiere, y no tanto de las palabras o frases que lo forman. Así pues, los sujetos no esperan al final del texto para elaborar sus modelos mentales. Por el contrario, los modelos son representaciones dinámicas construidas incrementalmente: se elabora una representación parcial de la primera frase, e incluso tomando el título como base, y se utiliza para interpretar las siguientes. Esta representación provisional es denominada por algunos modelo mental de trabajo, por analogía con la memoria de trabajo; en cada momento, el modelo mental de trabajo contiene información relevante para la situación que se está describiendo y, además, se va actualizando con datos nuevos a medida que se avanza en el texto; esta continua actualización del modelo mental no se lleva a cabo de forma automática, sino que exige del lector un considerable esfuerzo. Por tanto, se puede afirmar que una frase no sólo se interpreta dependiendo del contexto, sino que ella misma modifica ese contexto para la interpretación de otras, sobre todo futuras. Finalizada la lectura, se retiene información referida a todo el fragmento, dando lugar al modelo

mental del texto.

### *B) Factores que la condicionan*

La representación se va construyendo, pues, a medida que se va leyendo el texto, guiándose sobre todo por él, relacionando la información nueva con la ya procesada. Esto se lleva a cabo con la ayuda de diversos factores, tanto textuales como subjetivos:

- a) Una variable condicionante es la *plausibilidad*, que depende de la relación entre el modo de describir un suceso y la forma en que ocurre en el mundo real. Un concepto similar al de plausibilidad es el de continuidad situacional, aplicada al tiempo y al espacio en los que ocurren los hechos, y a la causalidad. La continuidad temporal se produce cuando la frase que se está leyendo describe un suceso, evento, estado o acción que ocurre en el mismo intervalo de tiempo que el de la frase anterior; la continuidad espacial se da cuando esos sucesos tienen lugar en el mismo entorno espacial; la continuidad causal se cumple siempre que se expresa una cadena causal entre la frase actual y la información anterior. La discontinuidad, en cualquiera de los aspectos señalados, provoca que la comprensión sea más lenta, ya que el lector debe realizar un mayor número de inferencias, con independencia de la coherencia textual.
- b) Otro de los factores importantes es la *perspectiva* que adopta el lector, que depende, en muchos casos, de las instrucciones recibidas: los lectores elaboran una representación mental bastante detallada de los aspectos relevantes para esa perspectiva a costa de los no relevantes, lo que se acentúa entre los sujetos con menor capacidad de memoria de trabajo. De forma análoga, si las instrucciones son leer el texto, los sujetos generan una representación menos completa que si el objetivo es recordarlo.
- c) El recurso al *conocimiento previo* en la elaboración de la representación mental viene justificado por los errores que cometen los sujetos en el recuerdo (reconstrucción) de los modelos mentales: los conocimientos del lector sobre el mundo interactúan con el contenido del texto para dar lugar al modelo mental o modelo de situación. También es decisivo el conocimiento sobre la estructura de los textos, que facilita la organización de la información.

### *C) Importancia*

El relevante papel de la representación mental se basa en varias afirmaciones apoyadas experimentalmente: es lo que mejor y a más largo plazo recuerdan los lectores; confiere coherencia al texto a un nivel superior al de la frase; desempeña un papel fundamental en la adquisición de conceptos; reduce una información o estructura excesivamente complejas; y facilita la manipulación del conocimiento y su organización.

De una deficiente representación se deriva la comprensión superficial, que tiene su origen en una pobre capacidad para generar representaciones mentales o en situaciones de atención compartida, y que provocaría dificultades en la comprensión, en el recuerdo, en la detección de inconsistencias textuales evidentes y, consecuentemente, en el aprendizaje.

### **1.3. Búsqueda de información**

La localización de información se considera, al menos en parte, una actividad distinta de la comprensión lectora, y consiste en identificar una pequeña cantidad de información específica en medio de un conjunto más amplio, mediante la inspección visual. Sus rasgos más característicos son: el lector tiene la intención explícita de obtener alguna información; este objetivo se alcanza inspeccionando una cantidad de información mucho más extensa que la que se está buscando; la rapidez en la ejecución es una característica decisiva; memorizar la información no es necesario, pudiendo ser contraproducente; y los diferentes modelos la consideran un proceso estratégico.

La selección de este tema como objeto de estudio no es arbitraria. La capacidad para buscar una determinada información es una destreza extremadamente importante, en especial si tenemos en cuenta el continuo incremento de datos sobre cualquier tema. Esta importancia se acentúa con la aparición de grandes bases de datos con soporte informático, organizadas no de modo lineal sino en forma de red asociativa, que exigen del sujeto definir claramente las metas y aplicar unas adecuadas estrategias de búsqueda.

Por otra parte, la localización de información se revela importante tanto en el ámbito laboral como en el escolar. Así, muchos adultos dedican más tiempo a leer para encontrar información, en su lugar de trabajo o en casa, que a leer con cualquier otra finalidad. En este sentido, Dreher (1993) distingue entre leer para aprender, tal como se ha definido en páginas anteriores, y leer para hacer, entendido como localización de una información que es necesaria para realizar

una determinada tarea, y que luego puede olvidarse; ésta sería la actividad lectora más frecuente fuera del contexto escolar, y exigiría como requisito previo la búsqueda de información. En el contexto escolar, aunque menos habitual que la lectura para recordar, también es una actividad cada vez más demandada a los alumnos, e importante para el éxito en diversas tareas escolares y en diferentes niveles de escolarización.

### 1.3.1. Componentes

Varios son los modelos, coincidentes en gran medida, que intentan explicitar los componentes subyacentes a la localización de información. Las fases, aplicables sobre todo al ámbito escolar, serían las siguientes:

1. *Formulación de metas.* Tres son las dimensiones bajo las que se estudian las metas: el origen, el momento y la especificidad. Según el origen, la meta puede ser externa, como las preguntas planteadas por el profesor o por el texto, o interna, si es autogenerada por el lector; además, la meta puede formularse antes de la lectura, localizando información en un texto que se lee por primera vez, o durante/después de la lectura, revisando una información que se olvidó; desde la última perspectiva, la búsqueda puede ser específica, cuando se trata de dar respuesta a una pregunta literal, o general, si se está seleccionando material para realizar un trabajo.
2. *Selección e inspección del texto.* Establecidas las metas, el lector deberá seleccionar el texto apropiado para realizar la búsqueda. La selección se hace entre los distintos libros, ficheros, bases de datos, áreas o materiales que tratan el tema, y también entre las distintas partes de las que consta el documento previamente elegido. Cuando la información está localizada, un aspecto fundamental del proceso es la inspección de esa información. Los mejores lectores son más capaces de seleccionar las porciones de texto más adecuadas, después de revisar superficialmente el texto o tras una relectura selectiva; además, se muestran más eficientes en la búsqueda exhaustiva a través del material seleccionado, como textos, tablas o diagramas.
3. *Extracción e integración de la información.* Seleccionado el texto y localizada la información relevante, ésta debe ser comprendida e integrada, de acuerdo con la meta planteada. Cuanto más específica sea ésta, menor grado de integración se exigirá al lector; sin embargo,

cuando se necesita un alto grado de integración, los lectores menos capacitados encuentran grandes dificultades, en especial para seleccionar las ideas principales, sobre todo si éstas están implícitas en el texto.

4. *Evaluación.* Una vez adquirida la información, el sujeto deberá valorar en qué medida la meta original de búsqueda de información se ha conseguido. Esta etapa implica la supervisión del progreso que se va obteniendo y la evaluación de los resultados; si se considera necesario, también requiere la puesta en marcha, de forma recursiva, de todo el proceso hasta que se alcanza la meta prefijada.

### 1.3.2. Factores que la condicionan

La actuación de un sujeto en la tarea de localización de información depende de factores textuales, subjetivos y de tarea.

1. *Textuales.* Muchas características textuales, favorecedoras de la comprensión lectora en general (de las que se hablará en el [capítulo 5](#)), lo son también de la localización de información. Una ayuda especial la prestan los índices, los diagramas, las tablas y, en los casos en que se ha de buscar la idea principal, los mapas cognitivos.
2. *Subjetivos.* También son importantes las características individuales, especialmente los conocimientos previos (de todo tipo) y las estrategias. Así, los expertos en un tema extraen la idea principal de un texto de forma rápida, eficaz y casi automática, mientras que los novatos necesitan un proceso más consciente; además, los expertos anticipan mejor qué tipo de información es probable que aparezca en un texto y formulan hipótesis más precisas acerca del lugar en el que puede encontrarse, comprobándose que cuanto más saben sobre un tema más acertadas son las predicciones. Asimismo, la búsqueda de información exige del sujeto fuertes demandas en su memoria de trabajo; de hecho, muchos de los problemas encontrados con esta actividad pueden conceptualizarse como sobrecarga de la memoria y como desorientación subsiguiente. Esto es más evidente cuanto mayores son las fuentes en las que se debe buscar la información (por ej., bases de datos).
3. *De tarea.* Un último factor que condiciona la actuación es el tipo de información que debe ser localizada. La dificultad se establece a

partir de dos dimensiones: el número de lugares distintos en los que debe buscarse la información, y el grado de elaboración requerida para sintetizarla.

A pesar de la importancia de esta actividad, se reconoce que los alumnos en edad escolar no son buenos buscadores de información. Esta situación se justifica por diversas circunstancias: en la mayoría de los casos, nadie les ha enseñado expresamente a localizar información; además, no es ésta una tarea habitual en el trabajo diario en el aula; en consecuencia, su experiencia con las distintas formas de búsqueda de información es muy limitada.

## 1.4. Resumen

### CUADRO 1.1. *Comprensión lectora*

---

En este capítulo se delimita el concepto de lectura y, por la importancia que han alcanzado en la sociedad actual, se analizan los procesos de comprensión lectora y de búsqueda de información.

- ✓ *Concepto de lectura.* Este término puede tener dos referentes:
  - En una primera etapa, la lectura se concibe como aprender a leer, y su actividad más importante es la descodificación.
  - Posteriormente, es sinónimo de aprendizaje a partir de textos, pudiendo esta actividad alcanzar diferentes niveles entre los lectores.
  
- ✓ *Comprensión lectora.* Aunque sin afirmar que ocurran de forma secuencial, sobre todo en lectores expertos, en la comprensión de textos se diferencian los siguientes subprocesos:
  - Movimientos oculares: permiten situar el texto en la fovea, la zona de visión más sensible. La información que obtienen es la que utilizan los siguientes subprocesos de comprensión.
  - Acceso al léxico: consiste en encontrar una correspondencia entre los patrones visuales percibidos y un término conocido

por el lector. A partir de la información visual, se identifica una entrada al léxico interno, recuperando el significado adecuado.

- **Análisis sintáctico:** toma en consideración las relaciones entre palabras, basándose en distintas señales convergentes. Se lleva a cabo de forma inmediata para cada palabra, lo que puede llevar a cometer errores.
- **Interpretación semántica:** en ella se descubren las relaciones conceptuales entre los componentes de una frase y se elabora una representación mental a partir del análisis de los papeles, acciones, estados y circunstancias de los participantes. También se denomina representación de la base del texto.
- **Realización de inferencias:** implica la generación de distintos tipos de información nueva a partir de la textual. Algunas de ellas se elaboran durante la lectura; sin embargo, no existe un total acuerdo sobre el momento en que se generan las demás.
- **Representación mental:** consiste en la elaboración de un modelo de situación o mental referido a los objetos o situaciones a las que se refiere el texto. Se va generando a medida que se lee el texto y es el objetivo final del proceso de comprensión.

✓ *Búsqueda de información.* Es un proceso parcialmente distinto al de la comprensión lectora; su importancia es cada vez mayor, tanto en contextos escolares como fuera de ellos. Sus componentes son:

- Formular una meta de búsqueda clara, en función de las necesidades.
  - Seleccionar un texto entre gran cantidad de información e inspeccionarlo.
  - Comprender e integrar, según las metas, la información seleccionada.
  - Evaluar los resultados, el grado de consecución de la meta planteada.
-

## Condicionantes de la comprensión lectora

---

Al igual que sucede con cualquier otra actividad cognitiva humana, el nivel de comprensión alcanzado por un lector con un determinado texto depende de múltiples componentes que se agrupan en torno a tres núcleos: el contexto, el sujeto y la propia tarea (Mayor, Suengas y González Marqués, 1993).

Entre las variables de la primera categoría, tienen especial relevancia las características del texto, el contexto escolar, el entorno familiar y el ambiente sociocultural. De todas las subjetivas, se resalta el papel del conocimiento previo, las estrategias de aprendizaje, la motivación y la capacidad de memoria de trabajo. Entre las variables de tarea, se llama la atención sobre las diferencias entre los textos expositivos y los narrativos, sobre las diferencias entre los diversos objetivos que se le plantean al lector y sobre la necesidad de adaptar sus recursos a las demandas de las tareas.

En este capítulo se presenta una breve revisión general de estos temas, muchos de los cuales serán tratados de forma monográfica en algún capítulo de la Parte II de este libro.

### 2.1. Variables contextuales

El primer conjunto de condicionantes de la comprensión de textos es el de las variables contextuales, de las que se verán las siguientes: los libros de texto que utilizan los alumnos, con características que no siempre favorecen el aprendizaje; el entorno escolar, en el que se da gran importancia al papel del profesor y a las relaciones entre alumnos; el ambiente familiar, que puede prestar o no atención a actividades de lectura; y el entorno sociocultural, que facilita o

dificulta las tareas de aprendizaje.

### 2.1.1. Características del texto

Los libros de texto siguen siendo en la actualidad el principal medio de instrucción en los ambientes escolares. En la evaluación de las características de los libros escolares, además de la legibilidad de sus textos, estimada sobre todo mediante fórmulas que incluyen la longitud de frase, se utilizan otros índices, entre los que destacan dos:

1. *Estructura textual*. Todos los textos poseen una organización interna que puede ser descubierta a través de un cuidadoso análisis, aunque las relaciones específicas que la configuran varían de un tipo de texto a otro. El lector, para comprender el fragmento, deberá determinar la estructura de la parte del texto que está leyendo, y la forma como se relaciona cada afirmación con las que la preceden (Kintsch *et al.*, 1993). Su descubrimiento dependerá tanto de la estructura retórica y las relaciones semánticas del texto, como de las limitaciones del sistema de procesamiento del lector y de sus conocimientos.
2. *Número de términos nuevos*. Este índice depende del nivel de conocimiento previo de los sujetos, ya que un texto no es fácil o difícil en abstracto, sino para un lector determinado. La dificultad en la comprensión puede derivarse tanto de la cantidad de información que debe aprender el sujeto, como de las relaciones presentes entre los conceptos. Por ello, cualquier información que deba ser asimilada cae dentro del *continuum* que va desde “pocos elementos con escasas relaciones” a “muchos elementos con abundantes relaciones”.

A partir de estos o análogos criterios, numerosos trabajos tratan de analizar la situación actual de los libros de texto con los que diariamente han de enfrentarse los alumnos. A modo de síntesis, podemos extraer las siguientes conclusiones: a muchos textos escolares les falta coherencia; hacen suposiciones erróneas en cuanto a la cantidad de conocimiento previo de que disponen los posibles lectores; incluyen tal cantidad de conceptos que más bien parecen libros de consulta; y plantean demasiados objetivos a conseguir.

Como consecuencia de todo ello, abundan las voces pidiendo que el conocimiento sobre el proceso subyacente a la comprensión lectora guíe los esfuerzos de los autores en la (re)elaboración de textos y libros más eficaces.

Dos son las categorías en las que pueden agruparse estas distintas formas de modificar la comprensibilidad del texto: eligiendo para él una forma organizativa coherente o introduciendo en él diversas ayudas estructurales.

### 2.1.2. Contexto escolar

Al tratar de delimitar la importancia del contexto escolar en la comprensión de textos, los resultados de las investigaciones resaltan dos aspectos: las relaciones que se establecen entre iguales en el aula, y el papel del profesor como modelo y sus expectativas respecto al alumno.

#### A) Relaciones entre iguales

Un aspecto de gran importancia en el contexto escolar es el tipo de relaciones existentes entre profesor y alumnos, y de éstos entre sí. Así lo ponen de relieve algunos trabajos en los que se resalta el papel de dos formas de relación en el aula: el aprendizaje tutorizado y la enseñanza recíproca.

- a) La principal novedad del *aprendizaje tutorizado* reside en el seguimiento personal del aprendizaje de cada alumno, que es llevado a cabo por un profesor, por un compañero más aventajado o mediante el ordenador; la interacción tutor-alumno favorece en éste un aprendizaje más activo, sobre todo cuando se realiza dentro de las actuaciones habituales del currículum y no como una actividad ajena a él.
- b) La *enseñanza recíproca* es una forma de aprendizaje en la que instructor y alumnos se turnan en la dirección del diálogo sobre una parte de un texto; el papel del alumno va evolucionando desde la contestación a preguntas hasta asumir él las funciones del instructor. La eficacia de ambas modalidades de relación en el aula está ampliamente contrastada en múltiples trabajos experimentales en diversas áreas.

#### B) Relaciones con el profesor

Desde la perspectiva del profesor, se analiza su función como modelo y la importancia de las expectativas que se forma respecto a los alumnos.

En primer lugar, se valora el *modelado* en el aprendizaje de estrategias de comprensión, ya que el profesor es el modelo más habitual y el que puede mostrar a sus alumnos un gran número de estrategias que pretende inculcar en ellos. En la mayoría de las investigaciones se subraya el papel desempeñado por el profesor en diferentes acciones instruccionales: planificar la actividad a realizar, adecuándola al nivel del alumno; motivarlo, iniciando, manteniendo y dirigiendo la ilusión y la perseverancia del alumno en la persecución de las metas propuestas; ofrecerle información lo más explícita posible, en la que se incluyen los contenidos teóricos y el modelado; y servir de mediador para el aprendizaje del alumno, formulando preguntas y cediéndole progresivamente la responsabilidad en el aprendizaje.

Por otra parte, una larga tradición parece apoyar, mayoritariamente, que las *expectativas del profesor* sobre la capacidad del alumno para ejecutar una determinada tarea, pueden influir en su rendimiento. Esas expectativas son importantes por un doble motivo: suelen traducirse en un trato diferenciado, ofreciendo a los estudiantes distintas oportunidades de aprendizaje, lo que se ha mostrado como un factor determinante de la motivación y el éxito académicos; además, los intentos de cambiar (elevar) las expectativas del profesor sobre sus alumnos menos aventajados, con el fin de equiparar lo más posible el trato otorgado a éstos con el que dispensan a los más aventajados, se han revelado poco fructíferos.

En este sentido, Alderman (1999) analiza los orígenes de esas expectativas, los ámbitos de conducta en los que se manifiesta, y las percepciones que de ese trato diferenciado tienen los propios alumnos. En síntesis, se constata que:

- a) Algunos de los *indicios en los que se basan las expectativas* de los profesores respecto a sus alumnos son: los resultados de los tests de inteligencia, el género, el nombre del alumno, su expediente académico, el grupo étnico al que pertenece, el conocimiento sobre sus hermanos, las características físicas, el rendimiento en cursos anteriores, el estatus socioeconómico o su conducta en el aula y fuera de ella.
- b) Estas expectativas tienen su reflejo en la *calidad de la conducta del profesor en el aula*, tratando de forma diferenciada a los estudiantes en múltiples aspectos: las oportunidades ofrecidas al alumno para actuar públicamente en tareas relevantes, la posibilidad de autonomía y de asumir responsabilidades en el aprendizaje, el tipo de *feedback* sobre la actuación (resaltando aciertos, o haciendo comentarios “graciosos”), la importancia concedida a la autoevaluación, y las

- oportunidades de elección de tareas.
- c) También parece claro que *los alumnos son conscientes de ese trato diferenciado* por parte del profesor. Alumnos de diversos cursos (entre primero y sexto) manifestaron que los peores lectores recibían en mayor medida *feedback* negativo y órdenes e indicaciones del profesor, que les formulaba explícitamente expectativas menores y que les ofrecía menos oportunidades de elegir tareas a realizar.

### 2.1.3. Entorno familiar

El influjo del contexto familiar en el aprendizaje a partir de textos se manifiesta en diversos ámbitos. Los estudios al respecto ponen de relieve la importancia de determinadas actuaciones que tienen lugar en el entorno familiar. Algunas de ellas son:

1. *Actividades*. Existe una fuerte relación entre las actividades lectoras llevadas a cabo en casa y el nivel de comprensión. Se tiene en cuenta si el alumno lee libros en casa, si los leen otras personas, si se los leen a él, si le escuchan leer, si comenta las lecturas con alguien, si disfruta de la lectura o si la considera útil. Los datos revelan que la posibilidad de practicar la lectura en casa ocasiona una transferencia positiva sobre actividades similares en el aula. Además, los padres que escuchan leer a sus hijos, sobre todo en edades tempranas, les ayudan eficazmente a elevar su nivel de comprensión lectora; estas mejoras son proporcionales a las ayudas recibidas, tales como elegir el momento oportuno para la lectura, prestarles atención o comentar con ellos el cuento leído.
2. *Estrategias*. También se encontraron diferencias en las estrategias utilizadas por los padres en actividades favorecedoras de la comprensión. Así, los padres de los alumnos de superior comprensión lectora suelen mostrar determinados patrones de conducta: hacen hincapié en el contenido y el significado de los cuentos, animando a leer a sus hijos con el objetivo prioritario de que aprendan y no tanto para ejercitarse en la lectura; llaman la atención sobre la importancia del contexto en la comprensión; les mandan retroceder cuando no comprenden algo; consideran los errores como parte del aprendizaje; siempre que pueden, mantienen una lectura fluida, interrumpiendo a los hijos lo menos posible; muestran

tendencia a explicar palabras y conceptos difíciles; intentan que el hijo fije en la memoria palabras y conceptos nuevos; preparan a los hijos para el contenido futuro de la lectura, activando en ellos conocimientos previos relevantes a la información transmitida por el texto; y animan a su hijo a que experimente con las palabras para crear términos y frases nuevas. Todo ello incrementa la motivación (el leer por placer) y el aprendizaje a partir de textos.

3. *Actitudes.* Asimismo, existe una fuerte correlación entre las actitudes de los padres hacia las tareas escolares y el éxito académico de sus hijos. Así, el fomento de la motivación intrínseca por parte de los padres (asociada al disfrute con las actividades de aprendizaje escolar, la implicación y persistencia en tareas difíciles o el intento de dominar una técnica o un tema determinados) suele dar lugar a hijos intrínsecamente motivados y, subsiguientemente, con elevado nivel de éxito académico.
4. *Interacciones.* Algo similar ocurre con las interacciones padres-hijo: los padres de alumnos con problemas de lectura suelen utilizar un menor número de estrategias de enseñanza cuando supervisan las tareas de sus hijos; las de los alumnos normales se muestran más capaces de crear una atmósfera motivadora (planteándoles metas alcanzables, o constatando y reforzando los éxitos conseguidos), además de invertir más tiempo en la enseñanza de sus hijos, aunque éstos obtengan buenos resultados. Otro aspecto importante es la relación padres-hijo: las relaciones amigables, e incluso las de control por parte de los padres, favorecen el aprendizaje en mayor medida que las de despreocupación, abandono u hostilidad.

En este sentido, Baker (1996) analizó las interacciones de 108 madres con sus hijos de 7 y 9 años, en diversas tareas escolares a realizar en casa, como hacer el resumen de un libro, resolver problemas matemáticos, o comentar un suceso actual. Las conductas más frecuentes (en un 60-70% de las madres observadas) fueron lo que la autora denomina estructurar la tarea: la madre se asegura de que el niño tiene los materiales, el espacio y el tiempo necesarios, verifica las instrucciones del profesor y comprueba que el niño ha comprendido lo que tiene que hacer; además, le ayuda en el proceso de realización de la tarea hasta alcanzar el resultado final. En una proporción algo menor (40%), la madre comprueba el resultado, se asegura de que el niño ha comprendido lo que ha escrito y le pide que revise el producto final. En menor medida (15%) sólo se asegura de que han realizado la tarea o, en similar porcentaje, se desentiende de

las actividades que deben realizar sus hijos. En ningún caso se constató la instrucción metacognitiva, aquella en la que la madre informa al hijo de la utilidad de revisar o comprobar su comprensión y de actuar en consecuencia.

#### 2.1.4. Ambiente sociocultural

Aunque existen algunos trabajos en los que se cuestiona la relevancia del contexto sociocultural en los niveles de comprensión lectora, son mayoría los que encuentran relación entre ambas variables, al menos en lo referente a dos aspectos, el estatus sociocultural de los padres y la exposición previa a la lectura.

1. *Estatus.* Se comprueba la influencia del estatus sociocultural, evaluado por el número de años de escolarización de los padres, su nivel educativo u ocupación, o por el tipo de colegio al que acude el niño. Así, los alumnos cuyos padres tienen un estatus superior poseen un nivel más elevado de vocabulario y de comprensión lectora; paralelamente, obtienen mejores resultados académicos. Entre las razones de tal situación se apunta que estos lectores han escuchado y utilizado un superior número de palabras, mayor cantidad de veces y en más contextos diferentes, teniendo, además, mayor experiencia en el uso del lenguaje descontextualizado y abstracto; asimismo, el ambiente en el que viven valora más las actividades escolares, los deberes y el éxito académico.
2. *Exposición a la lectura.* Para algunos autores (Stanovich y Cunningham, 1992), uno de los componentes que determinan en mayor medida el nivel de comprensión alcanzado por un estudiante es la exposición previa a la lectura, evaluada por el número de autores literarios o periódicos conocidos por los padres, por sus preferencias en la elección de la lectura entre distintas actividades o por algún cuestionario de sus hábitos de lectura en casa. Esta variable de exposición a la lectura tiene un positivo efecto en distintos aspectos del procesamiento del lenguaje: en el nivel de conocimientos del sujeto, concretamente, en la amplitud del vocabulario y en el conocimiento general sobre el mundo; en las destrezas ortográficas, sobre todo de aquellos términos más difíciles; y en la fluidez verbal o en la capacidad para pronunciar palabras. En síntesis, la exposición previa a la lectura es, en la mayoría de los casos, un excelente predictor del crecimiento cognitivo y del éxito

académico de los alumnos.

## 2.2. Variables subjetivas

Entre los condicionantes subjetivos, han generado un elevado volumen de investigación las diferentes modalidades de conocimiento previo del lector, las estrategias de aprendizaje con las que éste se enfrenta a las tareas, las motivaciones que le impulsan a iniciar, mantener, modificar o abandonar la lectura, y la capacidad de su memoria de trabajo.

### 2.2.1. Conocimiento previo

Parece difícil describir una operación cognitiva o un proceso de aprendizaje sin referirse a algún aspecto del conocimiento previo del sujeto (Alexander, Schallert y Hare, 1991). Por eso, no es de extrañar que un principio fundamental de las recientes teorías sobre la comprensión lectora sea que la buena actuación de un sujeto depende de la activación y adecuada aplicación del conocimiento previo relevante.

Este conocimiento previo no es un fenómeno simple, sino un constructo multidimensional que incluye diversas modalidades de conocimiento, adquirido de manera formal e informal. Aunque suele conceptualizarse como esquemas cognitivos, podemos diferenciar varios *tipos de conocimiento*:

1. *General*. Es el que tiene por objeto el mundo físico y social en que vive el lector, y condiciona sobre todo la comprensión de las narraciones.
2. *Específico*. Es el relativo al área o campo que trata un texto, y juega, para los textos expositivos, un papel similar al que desempeña el general en la comprensión de las narraciones. El lector, ante una información, activa un determinado concepto, utilizándolo para formar un modelo que le conduce a esperar ciertos sucesos en el texto; cuando sus expectativas se cumplen, la comprensión se produce fácilmente, y la información nueva se integra con la preexistente; si las expectativas suscitadas no resultan satisfechas por el texto, el modelo debe ser modificado o abandonado para poder procesar la información textual, con lo que se dificulta la comprensión y se incrementa el tiempo dedicado a la lectura.
3. *Sobre la estructura textual*. Los trabajos se centran con mayor

intensidad en los textos narrativos y los expositivos. En ambos casos, la forma de organización del texto tiene importancia no sólo para el autor sino también para el posible lector, ya que, cuando éste sigue la estructura utilizada por el autor, muestra una superior comprensión y puede compensar los textos mal escritos mediante la activación de sus conocimientos sobre la estructura textual.

4. *Metacognitivo*. Abarca varias categorías, según el objeto del mismo: el lector, las tareas o las estrategias. Aunque estas tres variables son independientes, su conocimiento es interactivo. El conocimiento del yo implica percepciones individuales o concepciones de sí mismo relacionadas con las actividades de aprender y pensar. El conocimiento sobre las tareas se refiere al análisis de las actividades cognitivas que el lector debe llevar a cabo, a su nivel de dificultad o su importancia relativa. El conocimiento estratégico está relacionado con la constatación, por parte del alumno, de que determinadas formas de actuar permiten un mejor o más fácil aprendizaje que otras.

Una condición indispensable para que se produzcan las ventajas asociadas al conocimiento previo es su *adecuada activación*. Para conseguirla, se proponen diversas actividades, entre las que están la contestación a preguntas sobre algún aspecto del contenido textual que ya conoce el lector o la presentación, al inicio de la lectura, de un conjunto de términos considerados claves en el material a estudiar posteriormente.

### 2.2.2. *Estrategias de aprendizaje*

El término estrategia fue originariamente un concepto militar referido a los procedimientos para ejecutar el plan de una operación militar a gran escala. En general, se entiende por estrategia un conjunto de procedimientos que se organizan y se llevan a cabo para conseguir algún objetivo, o los distintos modos de actuar elegidos por el sujeto para un determinado fin.

#### A) *Concepto y tipos*

Cuando se habla de estrategias de aprendizaje, se *definen* de formas diversas: las operaciones y procedimientos que una persona puede utilizar para adquirir, retener y recordar diferentes tipos de conocimiento y actuación; una

secuencia de procedimientos puestos en marcha cuando se detecta una situación de aprendizaje; o distintas actividades dirigidas a hacer más efectivo el procesamiento de un texto.

Las propuestas de clasificación de las estrategias son múltiples. Mayor *et al.* (1993), a partir del reconocimiento de los tres pilares básicos en los que se apoya el aprendizaje –conocimiento, motivación y metacognición–, presentan un agrupamiento de las estrategias en cognitivas, oréclicas y metacognitivas. Las cognitivas se refieren tanto a la adquisición (atención, codificación y reestructuración) como al uso (manejo, generalización y aplicación) de la información; las oréclicas incluyen aspectos emocionales y motivacionales; finalmente, las metacognitivas abarcan la actividad reflexiva (toma de conciencia y control) y el desarrollo global del proceso de aprendizaje (planeamiento, seguimiento y evaluación).

## B) Estrategias metacognitivas

En las tres últimas décadas, el estudio de la metacognición y de las estrategias metacognitivas ha tenido un enorme auge, dada su importancia en la comprensión lectora y el aprendizaje de textos, por lo que se tratará de delimitar brevemente su contenido a continuación.

El concepto de *metacognición* es, en sí mismo, antiguo, a pesar de lo cual en la actualidad su significado sigue siendo muy variable tanto a nivel teórico como experimental. Como primera aproximación podríamos definir la metacognición como cognición sobre la cognición, en sus distintas modalidades (pensamiento, lenguaje, memoria, etc.). Sería como situarse por encima del sistema cognitivo para observarlo: al igual que conocer supone percibir, comprender o recordar, la metacognición implica reflexión sobre la propia percepción, comprensión, memoria y demás procesos. Estos distintos conocimientos suelen denominarse metapercepción, metacomprensión, metamemoria, siendo el de metacognición un término supraordenado.

En la actualidad existe cierto consenso respecto de los dos componentes principales de la metacognición, evaluación y control.

- a) *Evaluación.* Se refiere al proceso por el que el sujeto adquiere información sobre su propia actuación; el instrumento básico para generar datos acerca de esa autoevaluación cognitiva consiste en los autoinformes subjetivos mediante la introspección.
- b) *Control.* Cuando se habla de control o de regulación, se quiere

expresar que el sujeto modifica su actuación tomando como base la información obtenida a través de la autoevaluación. Este procedimiento puede tener como consecuencia iniciar una nueva acción, continuar con la que se estaba ejecutando, cambiarla en algún aspecto o darla por concluida.

### 2.2.3. Motivación

Igual que ocurre en la psicología de la motivación en general, tampoco en su estudio en el ámbito del aprendizaje existe un único modelo, ni siquiera uno prevalente, que explique el papel que desempeña esta variable subjetiva. Coexisten, pues, varios intentos explicativos, entre los que citaremos los siguientes:

1. *Motivación intrínseca y extrínseca.* Se considera una conducta intrínsecamente motivada aquella que se ejecuta por sí misma, por la satisfacción que produce, el aprendizaje que posibilita, o el sentimiento de realización que despierta en el sujeto. La que se lleva a cabo con el fin de obtener un premio o evitar un castigo del tipo que sean se considera extrínsecamente motivada. Respecto a la comprensión lectora, se apuntan algunas variables en las que se diferencian ambas modalidades: el momento en que se inicia o se da por concluida la lectura, y el tiempo invertido en ella; la cantidad de atención que el sujeto está dispuesto a asignarle; la dedicación de esfuerzo mental en el proceso de aprendizaje; la elección de metas intermedias y la dificultad de éstas; la selección de las estrategias de aprendizaje; y la propia conceptualización de la tarea, como un fin en sí misma o como un medio.
2. *Orientación o metas generales.* Son consideradas por algunos como una versión moderna de la dicotomía extrínseca vs. intrínseca. En función de esas metas generales, se diferencian varias categorías de alumnos: sujetos *orientados a la tarea* (al dominio de un tema, al aprendizaje o al incremento de conocimientos), que consideran que una mayor comprensión es un fin en sí mismo; alumnos *orientados a la actuación* (al yo, a demostrar la capacidad al aprendizaje), cuyo objetivo es evidenciar determinadas habilidades ante los demás, y suscitar en ellos juicios favorables sobre su capacidad comparada con la de los compañeros. En una tercera categoría estarían aquellos

alumnos que *sufren* con las tareas escolares y que tienden a evitarlas siempre que pueden.

3. *Interés*. Se concibe como una preferencia duradera por ciertas actividades, tareas o áreas de conocimiento, y actúa de fuerza impulsora de la elección y la actuación del sujeto. Esta variable incide en la comprensión de los textos, especialmente en sus aspectos más profundos.
4. *Autoeficacia percibida*. Suele definirse como aquellos juicios de cada sujeto sobre sus capacidades para organizar y poner en práctica las acciones necesarias para alcanzar el rendimiento deseado. Estos sentimientos suelen condicionar el modo en que las personas sienten, piensan o actúan.
5. *Autoconcepto académico*. Es la percepción que tiene el sujeto acerca de su propia capacidad para llevar a cabo determinadas actividades y tareas escolares, o lo que es lo mismo, la visión que tiene el sujeto de sí mismo como estudiante. Esta percepción es específica de cada área o materia, agrupándose posteriormente en otros componentes de segundo orden y culminando la estructura jerárquica en el factor más global de capacidad académica. En su elaboración tienen gran importancia los éxitos y fracasos anteriores, los refuerzos individuales recibidos, y las autoevaluaciones que realiza el sujeto sobre la consecución de sus objetivos académicos.
6. *Valor del éxito escolar*. Se asume que cuanto mayor sea el valor concedido al éxito académico, más fuerte será la motivación para implicarse en las tareas escolares. Este valor se refleja en los siguientes factores: la importancia que se concede a la perfecta realización de las tareas escolares; el disfrute obtenido por el sujeto al realizar una determinada actividad; la utilidad, entendida como el modo en que la tarea se relaciona con metas futuras; y el coste, en términos de todos los aspectos negativos asociados a la realización de esa tarea.

#### 2.2.4. Memoria de trabajo

La memoria operativa o de trabajo, tal como suele entenderse actualmente, desempeña un papel central en la comprensión y la producción del lenguaje en general, y también de la lectura (García Madruga *et al.*, 1999; Just y Carpenter, 1992). Sería fundamental en la generación y almacenamiento de los productos

intermedios y final de cada proceso puesto en marcha, y en la integración de ideas a partir de la corriente de sucesivas palabras presentadas en el texto.

De acuerdo con estas propuestas, durante la comprensión se activa la información al ser codificada partiendo del texto, al ser generada por el sujeto (por ej., las inferencias) o al ser recuperada de la memoria a largo plazo; a partir de un determinado nivel de activación, cualquier información entra a formar parte de la memoria de trabajo, con lo que se mantiene disponible para operar con ella a diferentes niveles. A medida que se va avanzando en la lectura, unas partes del texto van accediendo a la memoria de trabajo y otras van siendo progresivamente retiradas de ella. Cuando las demandas de la tarea son muy elevadas (por ej., en textos con muchos conceptos nuevos, con frases muy largas, o con estructuras sintácticas complejas), el procesamiento se lentifica, y algunos resultados parciales de la comprensión pueden olvidarse.

De esta forma, se está admitiendo que la capacidad de almacenamiento y computación de la memoria de trabajo influyen en la rapidez y precisión de la comprensión del texto, afectando a procesos tan diversos como la resolución de la ambigüedad léxica, el procesamiento sintáctico, la integración de información procedente de distintas fuentes, la interpretación de la estructura textual, el establecimiento de la coherencia global y local, la capacidad para establecer conexiones entre el texto ya procesado y el que se está leyendo o la asignación diferencial de los recursos atencionales disponibles.

## **2.3. Variables de actividad**

Otro factor decisivo para el lector a la hora de enfrentarse a un texto es el conocimiento de las demandas y del nivel de dificultad de la tarea que va a realizar, que depende, entre otros factores, del tipo de texto y de los objetivos que se plantea. Sólo si el lector sabe lo que se le pedirá al finalizar su actuación, podrá poner en funcionamiento sus estrategias de forma adecuada, adaptando sus recursos a las demandas de la tarea.

### *2.3.1. Tipos de texto y comprensión*

Las investigaciones sobre estructura textual analizan, sobre todo, los textos narrativos y los expositivos, siendo también frecuentes los trabajos en los que se comparan ambos tipos de textos (Weaver y Kintsch, 1991). La razón principal de tal comparación es la generalizada creencia de que la narración es más fácil de

comprender y de recordar. Algunas de las diferencias que se encontraron entre ambos tipos de texto son las siguientes:

1. Frente a la suposición de que la información de los textos expositivos es verdadera, la de las narraciones puede ser ficticia. En éstas, el lector no necesita evaluar permanentemente la verdad de las afirmaciones relacionándolas con los propios conocimientos.
2. Los episodios narrativos suelen tener un claro referente espacio-temporal, aunque sea ficticio, que en el caso de los expositivos suele ser genérico, por considerarse universalmente válidos.
3. Tampoco coinciden las estructuras conceptuales, ya que las narraciones se desarrollan de acuerdo con un orden cronológico, mientras que las exposiciones suelen seguir un orden lógico, no necesariamente temporal.
4. Sus funciones son, asimismo, diversas, ya que el objetivo principal de las narraciones es el de entretener al lector, frente al propósito de informar que suelen tener las exposiciones.
5. Por ello, los textos expositivos transmiten mayor cantidad de información nueva que los narrativos. En consecuencia, la comprensión en las exposiciones está más influenciada por los conocimientos previos del lector que en las narraciones.
6. Los rasgos retóricos de ambos no coinciden, puesto que cada tipo de texto dispone de unos recursos literarios propios, en función del tema y de las finalidades perseguidas; tampoco comparten conectivas y otras expresiones utilizadas para dar cohesión al texto.
7. Los narrativos suelen estar escritos en primera o tercera persona, mientras que los expositivos, en general, carecen de referencia personal determinada.
8. También es diferente el número de inferencias que es preciso generar para su comprensión, siendo más numerosas en los expositivos.
9. Evolutivamente, la comprensión de textos narrativos precede a la de los expositivos; además, los niños reciben, en general, mayor número de exposiciones a cuentos e historias infantiles que a textos expositivos, lo que puede influir en su nivel de comprensión respectivo.

Por todo ello, la comparación del procesamiento de ambos tipos de textos ha de hacerse con algunas precauciones: es peligroso generalizar a partir de las

reducidas muestras (en general, cuentos infantiles) examinadas en la mayoría de los experimentos, ya que otros tipos de narraciones leídas habitualmente por los adultos no han recibido tanta atención. De forma similar, el número de textos expositivos analizados ha sido escaso, y su extensión reducida.

### 2.3.2. Diferenciación entre diversas metas

La lectura en contextos académicos suele tener un material previamente asignado y estar sometida a procesos de evaluación posterior. Por ello, otra importante variable en el aprendizaje a partir de textos es que el lector conozca lo que se le va a exigir una vez finalizada la comprensión; si el sujeto sabe cómo va a ser evaluado, puede estructurar sus actividades de aprendizaje de forma más acertada.

Desde hace bastantes décadas, se ha puesto de relieve que la comprensión depende en gran medida de los *propósitos* y circunstancias del lector, señalando diversas metas que éste puede proponerse: obtener la idea principal, anotar detalles, tomar nota y recordar instrucciones precisas, predecir la continuación o conclusión del texto, evaluar el material, reproducirlo en forma resumida, compararlo con otro texto o, simplemente, recordarlo. Estas variaciones en las metas del lector condicionan el proceso de comprensión, resultando afectados sus niveles más profundos en mayor medida que los superficiales. Estas modalidades de comprensión pueden agruparse en dos categorías (Lorch, 1993):

1. *Lectura en contextos académicos*. Casi siempre tiene unos materiales dados y está sometida a evaluación. Suele ser lenta y plantea fuertes demandas cognitivas, como intensa atención, memorización, supervisión y utilización de ayudas (ej., resúmenes o esquemas). No suele ser especialmente interesante ni divertida y conlleva una escasa implicación afectiva. Aquí se incluiría la primera modalidad de comprensión de la que se habló en el [capítulo 1](#), el aprendizaje a partir de textos, además de la preparación de clases, trabajos o exámenes.
2. *Lectura libre*. En ella el sujeto elige en alguna medida el material, y no suele ser objeto de evaluación. Se lleva a cabo de forma más rápida, con menores demandas cognitivas, con una mayor implicación afectiva (ya que se considera interesante o divertida) y menos crítica. En esta categoría se incluiría la segunda de las modalidades vistas en el capítulo anterior (la búsqueda de información para un posterior

análisis o aplicación), la localización de datos sin un objetivo concreto, la autoinformación en un área de interés y la lectura para disfrutar.

### 2.3.3. *Adecuación entre metas y recursos*

Pero, para alcanzar niveles óptimos de aprendizaje de textos, no es suficiente la diferenciación entre diversas metas; una vez que el lector ha asumido cuál es su meta, tiene que ser consciente de que diferentes exigencias están asociadas a las distintas metas posibles, y de que ha de ajustar su conducta a las características del material y a las demandas específicas de la tarea. Sería el conocimiento condicional, referido a las estrategias que se deben emplear en cada situación o tarea. Para dedicar su atención de forma selectiva, el lector debe disponer de información relativa a los siguientes aspectos:

1. La propia capacidad para tratar ese tema y el estado actual de su conocimiento, es decir, ser consciente de lo que sabe y de lo que no.
2. Las características de la tarea que está llevando a cabo, su dificultad relativa y las demandas que requiere.
3. Las habilidades más adecuadas para enfrentarse con éxito a esa tarea.
4. La importancia relativa de los distintos elementos o partes del texto.

También resultan de gran ayuda determinadas experiencias metacognitivas puntuales, tales como “no comprendo el texto suficientemente”, “no tengo de él los conocimientos previos necesarios” o “todavía no he adquirido la información necesaria para hacer un examen”.

Para la evaluación de los recursos atencionales que un lector dedica al procesamiento de un texto se utilizan dos medidas, la duración y la intensidad. La *duración* refleja cuánto tarda el sujeto en procesar la información, y se mide por el tiempo dedicado a leer el texto. La *intensidad* se define como la cantidad de los recursos disponibles que el sujeto es capaz de poner en funcionamiento para el procesamiento de la información, y se evalúa mediante la realización simultánea de una tarea secundaria. Una de las modalidades de esta técnica consiste en pedirle al lector que ejecute otra actividad mientras está leyendo; esta segunda tarea puede ser apretar un botón siempre que se escuche un sonido. Los cambios en la actuación en la segunda tarea (apretar el botón) se cree que reflejan las modificaciones en la cantidad de recursos cognitivos dedicados a la primera (la lectura): cuanto mayores sean los exigidos por la lectura, peor será la

actuación en la segunda tarea, puesto que ambas comparten unos recursos limitados.

## 2.4. Resumen

CUADRO 2.1.  
*Condicionantes de la comprensión lectora*

---

Los múltiples condicionantes de la comprensión de textos se agrupan en torno a tres núcleos: contextuales, subjetivos y de tarea.

- ✓ Las principales variables contextuales son:
  - Las características textuales, que incluyen tanto la estructura textual como el número de términos nuevos. Dado que ambas características no son óptimas en los materiales reales de los alumnos, se recomienda la reelaboración de los textos para incrementar su eficacia.
  - El contexto escolar, desde dos perspectivas: las relaciones entre alumnos, en especial el aprendizaje tutorizado y el recíproco; la conducta del profesor, concediéndole gran importancia al modelado de las estrategias que pone en práctica y a sus expectativas respecto a los alumnos.
  - El entorno familiar, reconociendo la influencia de actuaciones tales como: escuchar leer, realizar actividades relacionadas con la lectura, enseñar la utilización de estrategias, mostrar actitudes positivas hacia las tareas escolares o llevar a cabo frecuentes interacciones padres-hijo.
  - El ambiente sociocultural, que conlleva una exposición a diferentes contextos y niveles de lenguaje oral y de lectura en función del estatus.
  
- ✓ Entre las variables subjetivas, destacan:
  - El conocimiento previo, en sus diferentes modalidades, entre las que cabe citar el general sobre el mundo, el específico, el referido a la estructura textual y el metacognitivo.

- Las estrategias de aprendizaje, de diversos tipos, con especial relevancia de las motivacionales, las cognitivas y las metacognitivas en su doble componente de evaluación y control.
- La motivación, el aspecto clave en el aprendizaje escolar y en la comprensión lectora. Se analiza desde diversas perspectivas: la dicotomía extrínseca-intrínseca, las metas u orientaciones generales, el interés, la autoeficacia, el autoconcepto y el valor del éxito escolar.
- La memoria de trabajo, que desempeña un papel de primer orden en la generación y el almacenamiento de los productos intermedios durante la comprensión, y que recoge la información extraída del texto, la generada a partir de él o la recuperada de la memoria a largo plazo.

✓ Son variables de actividad importantes:

- Las demandas cognitivas, distintas y específicas para cada tipo de texto y superiores en los expositivos.
  - La diferenciación entre diversas metas que puede plantearse el lector, siendo las dos más frecuentes la lectura en contextos académicos y la lectura libre.
  - La adecuación de los recursos a las metas y a las demandas que éstas llevan implícitas, para lo que es de gran ayuda el conocimiento condicional.
-

### 3.

## Dificultades en la comprensión lectora

---

Una razón importante que estimula la investigación en las dificultades de la lectura es la constatación de que las consecuencias de los problemas de comprensión lectora no se limitan al área de lenguaje, sino que afectan a casi todas las materias impartidas e incluso a la propia permanencia y continuidad del alumno dentro del sistema educativo. En este capítulo se tratará de dar respuesta a la pregunta: ¿de cuántas formas se puede ser un mal lector? Comenzaremos reconociendo, con otros autores, que se puede ser mal lector de indefinidas formas, y eso a pesar de que carecemos de una definición clara de lo que es un problema de comprensión lectora.

La caracterización de los sujetos con dificultades en la comprensión es, en gran medida, similar a la de los más jóvenes. Por ello, las investigaciones que tratan de delimitar las diferencias entre buenos y malos lectores suelen incluir alumnos de distintas edades y/o de diferente nivel lector, comparando su actuación en múltiples tareas que, se cree, reflejan los componentes de la comprensión de textos. Los sujetos más frecuentemente estudiados suelen dominar, en buena medida, las destrezas descodificadoras, aunque su comprensión sea deficiente; serían sujetos con inusual dificultad para aprender a partir de los textos, a pesar de su adecuada capacidad general, y que muestran claras discrepancias entre CI y rendimiento académico. En palabras de Sánchez Miguel (1993), son alumnos que han aprendido a leer, pero que no aprenden leyendo porque no ponen en marcha los mecanismos básicos de aprendizaje mientras leen. Estos alumnos se encuentran frecuentemente en cualquier aula, incluso en los niveles universitarios.

Es preciso matizar, sin embargo, que el nexo entre las tareas estudiadas y la comprensión lectora suele ser simplemente correlacional y no necesariamente

causal; los problemas en esas tareas constituyen sólo lo que algunos denominan “marcadores” característicos de una deficiente comprensión.

En el estudio de las diferencias, la mayoría de los autores se han centrado sólo en un aspecto, mientras que otros, los menos, han abordado las dificultades lectoras en su conjunto. Seguidamente se sistematizan los problemas de los lectores en torno a los siguientes núcleos: capacidades, conocimientos previos, estrategias cognitivas y metacognitivas, motivación, y representación mental del texto, para finalizar haciendo mención de algunos trabajos sobre perfiles lectores.

### **3.1. Capacidades**

Las diferencias entre lectores se encuentran ya en los procesos de nivel inferior, especialmente en las habilidades descodificadoras, en la realización de inferencias y en la memoria de trabajo.

#### *3.1.1. Habilidades descodificadoras*

Las distintas habilidades descodificadoras son uno de los factores que más correlacionan con la capacidad lectora, siendo el principal determinante del nivel lector en las etapas iniciales, aunque otros siguen manteniendo su importancia incluso en la edad adulta. Veamos algunas de ellas:

1. *Conocimiento fonológico.* Algunas investigaciones han constatado que un componente presente en gran número de problemas de comprensión está representado por la dificultad en tareas aparentemente tan simples como identificar sonidos de letras, asociarlos con sus símbolos escritos o identificar el sonido por el que empieza una palabra.
2. *Variables léxicas y subléxicas.* Por su parte, de Vega *et al.* (1990) apuntan otras variables que afectan a la comprensión: la frecuencia grafémica, la longitud de la palabra, su frecuencia, el número de acepciones o la repetición de la palabra. Cuando la tarea se vuelve más compleja por la manipulación de alguna de las variables (ej., presentando palabras poco frecuentes), la lectura se hace más lenta. Por contra, los lectores más eficientes resultan menos afectados por la manipulación de las variables citadas.

3. *Descodificación del lenguaje oral.* Esta capacidad también correlaciona con la descodificación del lenguaje escrito y con el nivel de comprensión, sobre todo en los lectores más jóvenes.
4. *Acceso al léxico.* Los lectores de menor nivel necesitan más tiempo para realizar distintas tareas relacionadas con el acceso al léxico, tales como identificar homónimos o sinónimos, o decidir si dos símbolos físicamente distintos (a-A) tienen el mismo nombre o se pronuncian igual. En cualquier caso, la descodificación automática y el más fácil acceso semántico de los mejores lectores permiten una mejor utilización de la memoria de trabajo y dejan libre una mayor capacidad para ulteriores procesos.
5. *Construcción de proposiciones.* Asimismo, los peores lectores son más lentos y menos precisos en la construcción de proposiciones a partir de la secuencia de palabras, y en la combinación de las mismas (Just y Carpenter, 1987). Ello es debido a que son menos sensibles y están menos atentos a las señales sintácticas y semánticas del texto y, en vez de utilizarlas para integrar el significado, procesan cada palabra separadamente.

### 3.1.2. Realización de inferencias

Es frecuente que los lectores menos expertos muestren problemas en la realización de inferencias de todo tipo y, en general, en la integración de información procedente de diferentes partes del texto (Yuill y Oakhill, 1991). En concreto, presentan problemas con:

1. *Las conectivas.* Estas ayudas textuales, aunque no siempre son indispensables para la comprensión, sólo los mejores lectores son capaces de hacer un adecuado uso de ellas, tanto en la comprensión como en la reproducción del texto, o de inferirlas cuando no se encuentran presentes explícitamente en el texto.
2. *La anáfora.* Los lectores menos expertos tienen dificultades para comprender a quién se refiere un pronombre, incluso si éste carece totalmente de ambigüedad. Esta deficiente comprensión puede mejorarse llamando la atención de los sujetos sobre la importancia de los pronombres y entrenándoles en la interpretación de los mismos en relación con el resto del texto.
3. *Las inferencias elaboradoras.* Los problemas se extienden a otro tipo

de inferencias, como extraer información que está sólo implícita en el texto, establecer conexiones entre ideas del texto, integrar la información de varias frases separadas para obtener el sentido global, o inferir el significado de una palabra a partir del contexto. Las diferencias son mayores a medida que se asciende en el nivel de integración de información necesario para realizar las inferencias.

Además, los lectores de menor nivel atribuyen frecuentemente el origen de sus inferencias al texto, cuando en realidad han sido ellos los que las han realizado; estas equivocaciones son menos habituales entre los buenos lectores. Como posibles razones de las diferencias en estas tareas, se señala tanto una menor cantidad de conocimientos relevantes sobre el tema del texto, como un menor número de interrelaciones entre ellos, lo que da lugar a una representación del conocimiento escasamente estructurada.

### *3.1.3. Memoria de trabajo*

En investigaciones recientes, son muchos los autores que encuentran una fuerte correlación entre memoria operativa o de trabajo y comprensión lectora (García Madruga *et al.*, 1999). En general, se cuestiona que existan diferencias en la capacidad de memoria de trabajo asociadas a los niveles de comprensión, sobre todo en los niños (Yuill y Oakhill, 1991). Se está de acuerdo, en cambio, en que los peores lectores muestran una mayor dificultad en el acceso, y una utilización menos eficiente de los recursos disponibles; esto explicaría muchos de los problemas que presentan habitualmente. En concreto, los peores lectores:

1. Evidencian mayor dificultad para recordar y reproducir series de números, de letras o de sonidos aislados, de forma directa o inversa.
2. Cuando leen o escuchan varias frases seguidas, experimentan dificultad para recordar la última palabra de cada una de ellas; lo mismo ocurre con series de números.
3. Mantienen activa una inferior cantidad de información sintáctica y semántica, por lo que tienen menor probabilidad de que ésta se vea influenciada por aquélla, de procesar correctamente estructuras sintácticas difíciles y de encontrar rápidamente el significado de las palabras.
4. Todo ello les impide acceder fácilmente a la información recientemente procesada, suprimir aquella que es contextualmente

irrelevante, comprender adecuadamente la información subsiguiente, resolver las ambigüedades léxica, sintáctica y semántica, integrar y dar coherencia al texto, detectar posibles errores en el texto, realizar y recordar las inferencias durante la lectura o corregir los errores cometidos en el proceso de comprensión.

5. Si deben contestar a preguntas cuya respuesta implica tener en cuenta varios párrafos del texto, sólo son capaces de hacerlo cuando las partes del texto son fácilmente integrables; pero si esa tarea impone una fuerte carga a la memoria de trabajo, su actuación se deteriora gravemente, incrementándose el tiempo necesario para responder.

En todos estos casos, la memoria de trabajo se considera no sólo como almacén sino también como procesador, con lo que se pone de relieve tanto su capacidad como su funcionamiento. Esto parece especialmente importante para Ericsson y Kintsch (1995): aseguran que la ventaja de los buenos lectores no se basa tanto en la capacidad total de la memoria de trabajo como en la eficacia del procesamiento, con lo que su capacidad real se amplía al utilizar mejor los recursos disponibles.

## **3.2. Conocimientos previos**

También difieren buenos y malos lectores en los distintos tipos de conocimiento previo. Seguidamente se revisan las dificultades que muestran en el específico, el relativo a la estructura textual y el metacognitivo.

### *3.2.1. Conocimiento específico*

En este campo, las diferencias se refieren a dos aspectos complementarios del conocimiento en cada una de sus modalidades: los mejores lectores saben más cosas sobre mayor número de temas, y este conocimiento posee un superior grado de estructuración y funcionalidad. Veamos ambos aspectos:

1. *Cantidad.* Se ha encontrado repetidamente una alta correlación entre conocimiento específico, especialmente de vocabulario, y comprensión lectora. Los buenos lectores poseen un vocabulario más amplio: identifican mayor número de palabras, saben más cosas sobre ellas, elaboran de ellas mejores definiciones y analizan mejor el

significado de palabras desconocidas, descomponiéndolas.

2. *Organización*. Pero las diferencias se aprecian asimismo en la organización de la información de que disponen, pues los peores lectores muestran unos conocimientos demasiado compartimentalizados, organizados por simple asociación y sin una estructura clara y coherente, lo que condiciona el uso y disponibilidad de los mismos.

### 3.2.2. *Conocimiento sobre la estructura textual*

Esta modalidad de conocimiento es el referido a las distintas formas de organizar el contenido, tanto en textos narrativos como expositivos; también en este aspecto se aprecian diferencias entre los lectores de diferente nivel.

#### 1. *Los mejores lectores:*

- a) Disponen de mayores conocimientos de las propiedades estructurales de los textos expositivos y narrativos, por lo que muestran mayor sensibilidad a las contradicciones y a las distorsiones de su estructura organizativa.
- b) Son más conscientes de la estructura textual durante la lectura y la siguen más estrechamente cuando tratan de recuperar la información.
- c) Como consecuencia, recuerdan mejor los textos bien organizados, relacionan entre sí los distintos temas del texto, captan la supra o subordinación de ideas y son más capaces de suplir, con sus propios conocimientos, la falta de estructura interna de un texto.

#### 2. *Por contra, los de menor nivel:*

- a) Poseen unos conocimientos sobre estructura textual muy inferiores, en calidad y número, a los de los buenos lectores.
- b) Se guían poco por ellos, y generan muy pocas expectativas sobre el texto.
- c) Son menos sensibles a las señales utilizadas por el autor para marcar la información relevante.

- d) Experimentan dificultad para evaluar la importancia relativa de las ideas en un texto.
- e) Todo ello propicia que, en la mayoría de las ocasiones, no identifiquen ningún tipo de estructura lógica ni jerárquica.

### 3.2.3. Conocimiento metacognitivo

Otro importante factor en la comprensión lectora en el que se evidencian las diferencias entre buenos y malos lectores es el del metaconocimiento, referido al propio sujeto, a las estrategias o a las tareas escolares.

#### 1. Los lectores *más jóvenes y los menos expertos*:

- a) No poseen los mismos conocimientos sobre memoria, por ejemplo, que la capacidad de recuerdo varía de unos individuos a otros, o que es más difícil aprender un texto de memoria que recordar sus ideas básicas.
- b) Ponen más énfasis en la descodificación que en la comprensión y no saben qué estrategia utilizar cuando una frase no se ha entendido bien.
- c) Disponen de escasa información referida a diversos temas, como la utilidad de las estrategias, la limitación en la capacidad de memoria humana o el modo como funciona el aprendizaje.
- d) No tienen en cuenta, para planificar su aprendizaje, ciertas características individuales, como el conocimiento previo, los intereses, las motivaciones, la capacidad o las limitaciones, ni el modo en que afectan al aprendizaje.
- e) Tampoco son conscientes de los perjuicios causados por factores externos negativos (ej., ver la televisión mientras se estudia) y consideran como negativas ciertas estrategias positivas, y viceversa.

#### 2. En cambio, *los mejores lectores*:

- a) Son más conscientes de sus capacidades y de las ventajas e inconvenientes de su propio estilo de aprendizaje.
- b) Discriminan mejor los diferentes objetivos o propósitos que se le

- pueden plantear con la lectura.
- c) Son más precisos evaluando las demandas de cada tarea, tanto en lo referente al esfuerzo como al tiempo necesarios.
  - d) Valoran más la importancia que para la comprensión tienen diferentes actividades, como el parafraseado, la relectura o el subrayado.
  - e) En consecuencia, eligen mejor las estrategias más adecuadas para cada actividad que han de llevar a cabo.

### **3.3. Estrategias cognitivas**

Durante el proceso de aprendizaje a partir de textos, los lectores de superior nivel de comprensión utilizan estrategias en mayor número y más frecuentemente, a pesar de que, como grupo, no dispongan de más estrategias; pero además, seleccionan mejor la más adecuada a cada situación y la abandonan, si se muestra ineficaz, para poner en marcha otra más eficiente. Veremos seguidamente las diferencias en la utilización de algunas de esas estrategias: toma de notas, resumen y formulación y contestación de preguntas.

#### *3.3.1. Toma de notas*

Por ser una estrategia compleja, resulta de cierta dificultad para muchos sujetos, incluso en los niveles universitarios. La causa de problemas puede radicar en cualquiera de sus múltiples componentes: variables relativas a la propia escritura, como caligrafía, ortografía o velocidad; el proceso de comprensión del habla, parcialmente distinto de la lectura; la identificación de información importante, en ausencia de señales explícitas; la integración rápida del contenido expuesto oralmente; el dominio de ciertas destrezas, como las abreviaturas, que facilitan la toma de notas y la organización del contenido; y la revisión de los apuntes una vez terminada la clase.

Hughes y Suritsky (1994) encontraron diferencias en la toma de notas entre universitarios en dos aspectos:

1. La cantidad (porcentaje) de información presentada que se anotó en los apuntes y la calidad (organización de las mismas): dado que la principal función de los apuntes es la de servir de documento base para posteriores revisiones, completándolos o estudiándolos, parece

evidente que unas notas incompletas pueden dificultar en gran medida la comprensión y el recuerdo de contenidos y, consiguientemente, el éxito académico.

2. El recuerdo de la información anotada, sobre todo en lo referente a las ideas principales: los dos tipos de alumnos toman nota y recuerdan más proposiciones importantes que secundarias; sin embargo, los buenos lectores muestran, en sus anotaciones y en su recuerdo, una mayor sensibilidad a la información más importante. La causa de esta diferencia es que poseen unas mejores estrategias organizativas para estructurar materiales expositivos.

### 3.3.2. *Resumen de textos*

La realización de resúmenes implica, como se verá, decidir qué ideas son importantes y cuáles son secundarias e identificar el tema principal, aplicar unas reglas para reducir información y producir un texto breve en forma oral o escrita. Las dificultades pueden provenir, pues, de los siguientes aspectos (Brown, Palincsar y Armbruster, 1984):

1. *Efecto de nivel.* La sensibilidad a la importancia relativa de las partes de un texto es deficiente en los sujetos más jóvenes y menos expertos, siendo una de las causas más relevantes de los problemas de comprensión.
2. *Identificación del tema.* Algo similar ocurre con la identificación del tema principal: el rendimiento de los sujetos menos expertos es similar al de los buenos lectores cuando se pide un recuerdo literal de lo leído; pero cuando se incluyen preguntas sobre el tema o idea principal, no todos son capaces de valorar adecuadamente la importancia de cada idea o párrafo en el conjunto.
3. *Reglas para reducir información.* Los lectores inmaduros o de inferior nivel elaboran resúmenes utilizando las estrategias de selección, supresión y copiado casi literal de información; son incapaces de detectar contradicciones en el significado durante la lectura; y pasan de un tema a otro sin un plan general que los guíe, dando lugar a protocolos de recuerdo incompletos que ignoran la organización jerárquica del texto.
4. *Nivel de abstracción del resumen.* La formulación de los temas sobre los que trata el texto se vuelve cada vez más abstracta a medida que

se incrementa el nivel lector. Asimismo, disminuyen las “respuestas idiosincrásicas”, ciertas afirmaciones sobre el tema, en muchos casos verdaderas, pero que tienen que ver con los sentimientos del sujeto o con sus experiencias o conocimientos previos, y no están sustentadas por el contenido textual.

En esta línea, Chan *et al.* (1992) diferencian varios niveles en la realización de resúmenes. El inferior se caracteriza por asociaciones entre conocimientos no relevantes del lector y palabras del texto, por repeticiones literales, por comentarios personales referidos al texto pero no derivados de él, y por una única lectura del texto sin evaluar la importancia de la información. En el nivel intermedio, el lector realiza paráfrasis del texto y algunas inferencias, elabora frases que explican de qué trata el texto, y sistematiza, aunque de forma arbitraria, algunos de sus detalles. En el nivel superior, el lector ya selecciona sólo la información importante, aplica reglas de condensación de la información y realiza adecuadas extrapolaciones no apoyadas en el texto.

### 3.3.3. *Formulación y contestación de preguntas*

Dos estrategias activas de procesamiento de textos, relacionadas entre sí, son la formulación de preguntas y su contestación con fines diversos.

#### *A) Formulación de preguntas*

Las diferencias afectan tanto a la cantidad como a la calidad de las preguntas, de forma que los peores lectores generan menos preguntas y éstas son de menor calidad que las de los buenos lectores.

Sobre la cantidad, se asegura que los peores lectores no las generan porque no son conscientes de su importancia. Hablando de la calidad, se afirma que los buenos lectores adquieren conocimientos más fácilmente y con mayor profundidad; como consecuencia, sus preguntas se refieren a temas o aspectos más importantes, son más sofisticadas y están más centradas en los propios déficits del conocimiento. En cambio, los lectores de nivel inferior plantean más preguntas basadas en el texto y con un menor grado de elaboración.

En esta línea se entienden los diferentes niveles en la formulación de preguntas por los lectores, definidos por Chan *et al.* (1992): hacer preguntas sobre palabras aisladas del texto, añadir un signo de interrogación a alguna de

sus afirmaciones, generar preguntas relevantes utilizando los conocimientos previos, plantear cuestiones basadas en el texto después de identificar la fuente de posibles confusiones, y formular problemas basados en la situación y que van más allá del texto.

### *B) Contestación de preguntas*

En cuanto a la contestación dada por los lectores a las preguntas formuladas por otros, principalmente el profesor o el texto, Davey y McBride (1986) constataron lo siguiente:

- a) Los *mejores lectores* son más flexibles en la utilización de las fuentes de información que ofrecen posibles respuestas, adaptándose mejor a las exigencias de cada pregunta: hacen uso de la información del texto cuando se encuentran con una pregunta literal, integran información de diversos párrafos cuando la solución así lo requiere y activan los conocimientos previos cuando éstos son necesarios para la contestación.
- b) Los *peores*, en cambio, son menos conscientes de estas variaciones o las ignoran, aplicando la misma estrategia de contestación con independencia de las exigencias de la pregunta y de la información disponible; en general, confían demasiado en el contenido del texto, incluso cuando las respuestas no se pueden encontrar en él.

## **3.4. Estrategias metacognitivas**

De las múltiples estrategias metacognitivas que tienen una evidente influencia en la comprensión, revisaremos dos de ellas, la supervisión de la comprensión y la de la memoria. También se hace una breve alusión a las diferencias en la autorregulación del aprendizaje.

### *3.4.1. Supervisión de la comprensión*

Según lo dicho al hablar de la metacognición, también se diferencian en la supervisión de la comprensión dos aspectos, autoevaluación y control. En ambos aspectos se reflejan las diferencias.

## *A) Autoevaluación de la comprensión*

Como se verá en el [capítulo 10](#), la autoevaluación de la comprensión se realiza de acuerdo con múltiples criterios. Baker (1985) señala los tres básicos: léxico, sintáctico y semántico. Los problemas de los lectores de menor nivel se refieren a los siguientes aspectos:

- a) El criterio léxico, mediante el cual se evalúa la comprensión de palabras aisladas sin tener en cuenta el contexto, es el único utilizado por los sujetos menos capacitados.
- b) Respecto al sintáctico, que conlleva juicios sobre la gramaticalidad de una serie de palabras, se comprueba que los buenos lectores detectan el doble de anomalías sintácticas que los malos lectores.
- c) Los criterios semánticos más estudiados son dos: con la evaluación de la consistencia externa se analiza el grado de acuerdo entre el texto y los conocimientos previos del lector; con el estudio de la consistencia interna se valora el grado de acuerdo entre las distintas afirmaciones o partes de un texto. En cuanto a la primera, muchos niños no la evalúan de forma espontánea, pues suponen que el autor del texto siempre tiene razón, y nunca cuestionan sus afirmaciones. Respecto a la consistencia interna, se constata que los buenos lectores detectan más inconsistencias sólo cuando las contradicciones se encuentran en frases contiguas; cuando las frases inconsistentes no están próximas, tampoco ellos obtienen los resultados deseados.
- d) Mediante el último criterio semántico se decide si el texto contiene información suficientemente clara y completa. En este caso, muchos lectores afirman haber comprendido un mensaje aun en casos en los que es ambiguo o incompleto y, con frecuencia, se abstienen de preguntar al profesor o de buscar información adicional, a pesar de que su comprensión sea deficiente.

## *B) Control de la comprensión*

Entre todas las estrategias de regulación o control de la comprensión, dos son las más frecuentemente utilizadas: la relectura y la búsqueda de ayuda externa.

- a) Respecto a la relectura, los alumnos más expertos son más conscientes

de su importancia para el aprendizaje; seleccionan mejor las partes en las que encuentran problemas de comprensión; retroceden en su lectura mayor número de veces; dedican mayor tiempo a la lectura de los fragmentos que presentan problemas; y, si tienen oportunidad, animan a sus compañeros a realizar reinspecciones del texto.

- b) Esas diferencias se extienden a la petición de ayuda externa: dado que los peores lectores no supervisan adecuadamente lo que saben y lo que ignoran, piden ayuda en casos en que no la necesitan y no la piden en otros en los que les resultaría de gran utilidad.

### *3.4.2. Supervisión de la memoria*

En el análisis de las diferencias en supervisión de la memoria, y de forma análoga a lo presentado en el apartado anterior, se agrupan las dificultades en torno a los dos aspectos citados, autoevaluación y control.

#### *A) Autoevaluación de la memoria*

Se han encontrado, incluso en alumnos de los últimos años de preescolar, elevados conocimientos sobre distintos aspectos de la memoria, tales como la creencia de que el recuerdo se incrementa con el mayor tiempo de estudio y con el esfuerzo, y éste con la presentación de incentivos. A pesar de ello, las carencias que muestran los lectores más jóvenes y los de menor nivel son evidentes. Buena prueba de ello son:

- a) Las lagunas que poseen en el conocimiento sobre estrategias particulares, como las de almacenamiento, organización o recuperación de información.
- b) La dificultad que encuentran para hacer uso, en la práctica, del conocimiento declarativo de que disponen referido a alguna estrategia.
- c) Las predicciones acerca del rendimiento futuro, bastante acertadas cuando las pruebas son de dificultad media o baja; sin embargo, el exceso de confianza en las propias posibilidades se incrementa cuando los ítems son difíciles.

#### *B) Control de la memoria*

Pero además, el sujeto que está estudiando debe decidir constantemente qué actividades realiza y, una vez comenzadas, durante cuánto tiempo continúa con ellas. Esta capacidad para repartir estratégicamente el tiempo de estudio es de especial importancia en gran número de situaciones en las que el tiempo disponible es limitado y numerosas las tareas a realizar. A partir de diversas investigaciones sobre dedicación selectiva del tiempo de estudio, los principales resultados son:

- a) Alumnos de segundo curso o menores no dedican más tiempo de estudio a las tareas más difíciles o al material más importante, incluso después de identificar esta mayor importancia o dificultad; sólo a partir de tercero comienzan a hacer un uso diferenciado de su tiempo.
- b) Sin embargo, cuando las exigencias cognitivas son mayores (ej., si deben recordar lo esencial), también entre sujetos de cursos superiores aparecen las dificultades, retrocediendo a formas de comportamiento que mostraban sus compañeros más jóvenes.
- c) En cuanto a los peores lectores, aunque sean adultos, suelen fallar en los juicios sobre el momento en que una información ha sido suficientemente aprendida, abandonando el estudio demasiado pronto.

Las dificultades de los más jóvenes serían una combinación de distintos factores: falta de conocimiento sobre posibles formas de supervisar el aprendizaje; desconocimiento de que tal supervisión sea algo útil y necesario; y valoración inexacta de la meta a alcanzar o de su grado de consecución.

### *3.4.3. Autorregulación del aprendizaje*

Zimmerman (2000), partiendo del papel que desempeñan los modelos en el aprendizaje de estrategias, diferencia varios niveles evolutivos en la adquisición de las estrategias de autorregulación. Esas fases son:

1. *Observación*: ocurre cuando el alumno sólo es capaz de inferir los rasgos principales de una estrategia a partir de la observación de un modelo; de él toma, asimismo, los criterios de actuación, las orientaciones motivacionales y los valores que se desarrollarán en las fases siguientes.
2. *Emulación*: se alcanza cuando la actuación del aprendiz se aproxima a

la forma general de actuar del modelo, imitando su estilo y no tanto sus palabras o su actuación concreta. El sujeto puede avanzar en esta etapa y superarla mediante la guía, el *feedback* y el refuerzo del modelo.

3. *Autocontrol*: se produce cuando el alumno pone en práctica las estrategias de autorregulación en contextos estructurados, fuera de la presencia del modelo. En esta fase de abundante práctica individual, indispensable para el aprendizaje de la autorregulación, el alumno deberá centrarse más en el proceso que en los posibles resultados.
4. *Autorregulación*: se consigue cuando el sujeto puede adaptar su actuación a las cambiantes condiciones personales y contextuales. En este nivel, el alumno puede utilizar variadas estrategias y realizar ajustes dependiendo de los resultados. Ahora, la dependencia del modelo es sólo residual, y la motivación para actuar procede de su percepción de autoeficacia.

Así pues, este análisis de la evolución de la autorregulación comienza reconociendo una fuerte ayuda externa en el nivel inicial, y ese apoyo social se reduce de forma progresiva a medida que el alumno avanza en su aprendizaje de las estrategias.

### **3.5. Representación mental del texto**

Muchas de las diferencias vistas hasta ahora tienen su reflejo en la distinta representación mental que del texto elaboran buenos y malos lectores. Aunque la investigación sobre las características de la representación mental es en buena medida especulativa, podemos asegurar que la diferencia entre los recuerdos reside tanto en la información que se recuerda como en su grado de organización.

1. Los *buenos lectores*:
  - a) Organizan sus protocolos de recuerdo según la estructura presente en el texto, siendo esta capacidad un buen predictor del recuerdo.
  - b) Son más capaces de activar categorías supraordenadas y de agrupar sus conocimientos.
  - c) Disponen de un mayor dominio de las estrategias necesarias para

esas tareas.

- d) Por todo ello, obtienen superiores puntuaciones en medidas de recuerdo de la información transmitida por el texto, sobre todo la principal.

## 2. A diferencia de ellos, *los de menor nivel*:

- a) Se aprovechan de las señales del texto para recordar más información sólo si la prueba se aplica de forma inmediata.
- b) Cambian frecuentemente de perspectiva en la elaboración de la estructura textual.
- c) Puesto que encuentran problemas para diferenciar la importancia de los distintos conceptos, su representación tiende más a organizarse en torno a información periférica y no alrededor de las ideas principales.
- d) En la representación se mezclan indebidamente temas que están adquiriendo con otros ya conocidos.
- e) Les resulta más difícil representar la información multidimensional, compleja, la que posee varios sentidos o interpretaciones.

En este sentido, Chan *et al.* (1992) diferencian tres tipos de representación mental del texto: lectores cuya representación incluye sólo los rasgos superficiales del texto, aquellos que se quedan en la representación textual y los que construyen una representación situacional.

Desde una perspectiva análoga, Entwistle y Marton (1994), a partir de los comentarios de los alumnos a sus respuestas en los exámenes finales, hablan de distintas formas de comprender y dominar los contenidos de las diversas materias. Estas diferentes modalidades se distribuyen a lo largo de un *continuum* entre dos extremos: “absorber hechos, detalles y procedimientos relacionados con los exámenes, sin ninguna consideración de su estructura interna”, frente a “desarrollar, a partir de lecturas múltiples, estructuras en las que la comprensión personal alcanzada se corresponde con la naturaleza de la disciplina”.

Esta estructuración progresiva es puesta de relieve, asimismo, por otros autores que mantienen la existencia de grados intermedios, entre expertos y novatos, fruto de cambios graduales en el conocimiento y en su estructura. Análogas gradaciones se encuentran también en otros campos afines al de la comprensión, como el de la representación de problemas matemáticos

complejos.

### 3.6. Diferencias globales: perfiles

Otros autores piensan que las diferencias en comprensión lectora no son simples ni fácilmente reductibles a un solo factor. Frecuentemente, el sujeto que falla en un aspecto suele evidenciar problemas en otros muchos, ya que los lectores con problemas no suelen ser “buenos lectores en todo, menos en un aspecto”. Por este motivo, algunos trabajos tratan de elaborar mapas de estrategias, y perfiles de sujetos con problemas de comprensión.

1. *Mapas de estrategias.* Carr *et al.* (1990), después de aplicar una extensa batería de pruebas de comprensión y de inteligencia general a un grupo de alumnos asistentes a un centro de recuperación de dificultades de comprensión (entre 8 y 15 años), elaboraron un mapa de estrategias, con las siguientes características: en el centro sitúan la comprensión lectora eficaz, y con ella se relacionan, en mayor o menor medida, distintas estrategias, como las visuales, las descodificadoras o la amplitud de memoria de trabajo; éstas se configuran en grupos, tales como reconocimiento de palabras o utilización del contexto, cada uno de los cuales contribuye a las diferencias individuales, tanto en la comprensión lectora como en los grupos más próximos.
2. *Perfiles de lectores.* De forma complementaria, varios trabajos encontraron algo similar a perfiles de lectores (Aaron, Joshi y Williams, 1999; Alexander y Murphy, 1998), con las características siguientes:
  - a) Los sujetos tienden a poseer un determinado patrón de actividad lectora, y por ello ciertas asociaciones de estrategias o de carencias en las mismas son más probables que otras; sería algo similar a los estilos de aprendizaje.
  - b) Los perfiles de alumnos mayores con problemas de lectura, similares a los patrones de alumnos más jóvenes, se mantienen en gran medida a lo largo de la escolaridad, a no ser que se lleve a cabo algún tipo de intervención específica.
  - c) Los diferentes patrones de dificultades en comprensión lectora se corresponden con las sucesivas etapas evolutivas por las que

debe pasar un alumno hasta que alcanza un nivel de lectura altamente eficiente. Se habla de problemas de comprensión cuando un sujeto permanece en una fase que debería haber superado, cuando mantiene un perfil de actuación que ya debería haber modificado.

Las diferencias entre los sujetos, que condicionan su inclusión en un determinado perfil, pueden deberse a un gran número de *causas*, como el entorno familiar y social, la orientación motivacional, el nivel de desarrollo o la historia instruccional del sujeto; ésta sería, a juicio de los autores, la causa más relevante. Dos son los componentes que subyacen a muchos de los problemas de lectura en los primeros años de escolaridad, las habilidades descodificadoras y la comprensión; un tercer factor, integrado por el dominio de la ortografía y por la velocidad lectora, sería importante a partir del sexto curso.

3. *Tipos de perfiles.* De forma complementaria, Alexander y Murphy (1998) señalan los dos perfiles que, de forma preferente, conducen al mejor aprendizaje a partir de textos y al éxito académico; también apuntan algunas características de otro perfil asociado a las dificultades de comprensión y al fracaso escolar:
  - a) Uno de los perfiles que correlaciona con el éxito en tareas escolares incluye a los lectores con abundante conocimiento previo relevante a cada una de las materias y que se apoyan en él para impulsar su comprensión lectora.
  - b) El otro perfil, el que alcanza superiores cotas de comprensión y éxito escolar, combina un moderado conocimiento previo con una fuerte implicación personal en el proceso de aprendizaje, evidenciada por un acentuado interés hacia los contenidos tratados y por un acusado esfuerzo en las tareas.
  - c) Por contra, menores niveles de conocimiento, de interés, de esfuerzo y de dominio de las estrategias de aprendizaje suelen acompañar al alumno con dificultades en la comprensión.

Otros advierten, sin embargo, que los perfiles del lector no se pueden entender en un sentido literal, sobre todo a efectos de tratamiento y reeducación

de los problemas, ya que el sujeto individual no siempre reproduce totalmente las características del grupo al que pertenece. El perfil del grupo sería, sobre todo, el marco inicial en el que situar al alumno con un determinado problema de comprensión.

Consecuencia inevitable de todo este compendio de diferencias es que las distancias entre buenos y malos lectores se van incrementando con la edad. Ambos grupos pasan, al menos en parte, por los mismos estadios evolutivos; sin embargo, con cada nueva etapa superada el desfase se incrementa, ya que cuanto más experto es el sujeto menos tiempo necesita para alcanzar el siguiente nivel. Afortunadamente, son también los sujetos menos expertos los que suelen beneficiarse más de los programas de instrucción.

### 3.7. Resumen

CUADRO 3.1.  
*Dificultades en la comprensión lectora*

---

Las dificultades que experimentan los lectores en la comprensión de textos pueden afectar a muy diferentes aspectos:

- ✓ Las capacidades del lector, en especial:
  - Las habilidades descodificadoras, representando un problema especial el que éstas no estén suficientemente automatizadas.
  - La realización de inferencias, lo que les impide integrar la información que se va procesando con la que ya se conoce.
  - La utilización, y no tanto la capacidad, de la memoria de trabajo, decisiva para mantener activa la información procesada con anterioridad.
  
- ✓ Los conocimientos previos de diversos tipos, sobre todo:
  - Los específicos sobre el contenido del texto, afectando a la comprensión tanto su cantidad y calidad como su organización y facilidad de acceso.
  - Los relativos a la estructura de los textos, expositivos y narrativos, lo que facilita o dificulta la identificación de su

organización interna.

- Los metacognitivos, referidos a las características del propio lector, a las estrategias o a las diferentes tareas.

✓ Las estrategias cognitivas, en concreto:

- La toma de notas y el posterior recuerdo de la información principal, en especial en los niveles de escolarización medios y altos.
- La elaboración de resúmenes, en sus diferentes componentes, de gran utilidad para la comprensión y retención de las ideas principales.
- La formulación y contestación de preguntas, que ayudan a procesar el texto en profundidad y a prepararse para la evaluación posterior a la lectura.

✓ Las estrategias metacognitivas, principalmente:

- La supervisión de la comprensión, por la que se evalúan diferentes aspectos del texto y se ponen en marcha estrategias correctoras si son necesarias.
- La supervisión de la memoria, que decide el grado de adquisición y dominio de una información, y la necesidad o no de utilizar nuevas estrategias.
- La autorregulación del aprendizaje a partir de textos, en la que, de acuerdo con el papel del instructor o modelo, pueden diferenciarse varias fases: observación, emulación, autocontrol y autorregulación.

✓ La representación mental del texto, como consecuencia de todo lo anterior, lo que da lugar a protocolos de recuerdo más o menos ricos, que condicionan su adecuación al texto y su permanencia en el tiempo.

✓ Su perfil general de estrategias, pues algunos autores consideran que puede resultar afectada la comprensión lectora en su conjunto. Esto da origen a los mapas de estrategias, con múltiples relaciones entre ellas, y a los diferentes perfiles de los lectores, según su grado de madurez o sus problemas en la

comprensión.

---

## Entrenamiento en estrategias de comprensión

---

Aunque la adquisición y mejora de las estrategias de comprensión lectora pueden llevarse a cabo de forma individual, en realidad se constata que las dificultades lectoras muestran una fuerte tendencia a persistir a lo largo de la vida del sujeto, más allá de la etapa escolar, sobre todo si no se pone en marcha algún programa de enseñanza y mejora de estrategias. Éste es el motivo por el que abundan los programas de entrenamiento.

En este capítulo se aborda la instrucción en estrategias desde un punto de vista teórico, centrándose en los siguientes aspectos: clasificación de los diferentes tipos de programas de entrenamiento; formulación de algunos criterios que ayuden a decidir acerca de la eficacia de los programas; síntesis de los aspectos más relevantes de la obra de dos autores ampliamente citados en las investigaciones teóricas y aplicadas, como son Vygotski y J. R. Anderson; y, finalmente, sistematización de los pasos a seguir en el diseño y la ejecución de un programa de entrenamiento en estrategias.

### 4.1. Tipos de programas

Ante la ingente cantidad de programas de entrenamiento en estrategias que se han llevado a cabo, se plantean diversas clasificaciones, utilizando para ello distintos criterios, en muchos casos no excluyentes. A continuación se presentan dos clasificaciones atendiendo a la importancia concedida a los aspectos metacognitivos y la relación que guardan con el currículum escolar.

1. *Papel asignado a la metacognición.* Una diferenciación clásica de los

distintos tipos de entrenamientos en estrategias es la que realizan Brown, Armbruster y Baker (1986), agrupándolos en tres categorías que se diferencian por el grado de información teórica ofrecida al alumno y por el peso de los componentes metacognitivos.

- a) Entrenamiento “*ciego*”. En los procedimientos de entrenamiento ciego se enseña la estrategia determinada y se aconseja a los sujetos que la utilicen, aunque sin explicarles por qué deben utilizarla, en qué situaciones, con qué clase de materiales o con qué fines. Aunque estos programas pueden ser suficientes para algunos estudiantes que son capaces de inferir la importancia de las estrategias, no lo son para todos. Su resultado final es que los alumnos no ponen en práctica voluntariamente las estrategias entrenadas ni las aplican a situaciones o materiales similares. Es, pues, necesario algo más para ayudar a un gran número de estudiantes a aprender por sí mismos.
- b) Entrenamiento *razonado*. Este nuevo componente es el entrenamiento cognitivo consciente, cuyo objetivo es proporcionar al sujeto inexperto la información, la práctica y el éxito necesarios para diseñar planes efectivos de aprendizaje autónomo. Bajo estos supuestos, se diseñan los programas de entrenamiento razonado y autorregulado. La *enseñanza razonada* conlleva una explicación del significado de la actividad que se enseña: además de recomendar a los alumnos que pongan en práctica una determinada estrategia, se les informa de cómo se puede obtener el máximo rendimiento posible y se les proporciona *feedback* de su actuación.
- c) Entrenamiento *autorregulado*. Esta autoconciencia es un prerrequisito para la autorregulación. Por eso, la tercera categoría de programas implica autocontrol, y su rasgo distintivo es la inclusión del entrenamiento explícito en estrategias metacognitivas, tales como formulación de metas, elaboración de planes, autoobservación, autoevaluación y autorreacción. Ésta es la orientación que, de manera explícita o implícita, subyace a la gran mayoría de los programas de entrenamiento más actuales; son, asimismo, los que presentan niveles de eficacia más elevados. En el [capítulo 12](#) se habla más extensamente del aprendizaje autorregulado.

2. *Relación con las tareas diarias.* Por su parte, Weinstein, Husman y Dierking (2000) proponen otra clasificación en la que se tienen en cuenta diversas variables, como la duración del programa, su implicación en el currículum del alumno o su impacto en el éxito académico. Las principales categorías propuestas son:

- a) *Cursos para aprender a aprender.* Se caracterizan por ser de una amplia duración (en torno a un semestre) y por estar más encaminados a favorecer el desarrollo evolutivo general que a subsanar determinadas deficiencias. Suelen basarse en los conocimientos sobre psicología del aprendizaje, tienden a incidir más en el proceso que en el producto y tienen como objetivo final el aprendizaje autorregulado. El componente metacognitivo suele ser muy elevado, y el transfer a las tareas escolares habituales es más probable (véase [cuadro 12.5](#)).
- b) *Instrucción complementaria.* De menor duración que los anteriores, también están encaminados a conseguir el desarrollo cognitivo, pero limitado a un ámbito concreto (ej., estrategias de resolución de problemas matemáticos). En consecuencia, aunque suelen afectar de forma positiva a los resultados en una determinada área, por su propio carácter específico no suelen favorecer la transferencia a campos nuevos.
- c) *Programas compensatorios.* Son cursos de unas pocas semanas, y están dirigidos a alumnos (o grupos) con dificultades, que se consideran con elevado riesgo de fracaso escolar. Suelen centrarse en la lectura o la escritura, o en la preparación general para una etapa nueva (ej., antes de acceder a la universidad). Su utilidad y capacidad de transferencia son menores, por la escasa aplicación de los conocimientos y las estrategias aprendidos a las materias que debe cursar el alumno.
- d) Una última categoría incluiría a una gran variedad de programas y servicios que se ofrecen a los alumnos, individualmente o en grupo, que van desde intervenciones en problemas de lectura o escritura, hasta tutorías en asignaturas concretas. El sujeto hace uso de ellos cuando los necesita, y no suelen estar sustentados en ninguna teoría del aprendizaje humano. No se dispone de datos fiables sobre su impacto en el éxito académico.

Similar a ésta es la clasificación realizada por Sánchez Miguel (1993) cuando diferencia la intervención concebida como gimnasia de comprensión (similar a un cursillo sobre comprensión lectora), como una mini-asignatura (una materia más, al lado de las otras) o como la integración de las estrategias de comprensión en contenidos concretos.

## 4.2. Condiciones de eficacia de un programa

Un aspecto clave del entrenamiento en estrategias es que sus consecuencias académicas dependen no sólo de la adquisición de unas capacidades, sino de la disposición a utilizarlas cuando sea necesario. El fracaso en la puesta en práctica de estas actividades es un hecho demostrado experimentalmente a través de abundantes estudios de laboratorio: una vez finalizado el entrenamiento, las estrategias son abandonadas o modificadas (Garner, 1987). Sin embargo, ha de tenerse en cuenta que las estrategias son sólo instrumentos de aprendizaje, no fines en sí mismas; por tanto, enseñar cómo se utiliza una estrategia es sólo el primer paso del entrenamiento.

Por todo ello es necesario saber cómo podemos decidir si un entrenamiento en estrategias ha sido o no eficaz: ¿cuál debe ser la conducta del sujeto para que pueda darse por finalizado un tratamiento y que éste se considere provechoso?, ¿cuáles son los criterios para decidir sobre su eficacia? Algunos de esos *criterios de eficacia de un programa* son:

1. Debe existir una evidente mejora en la actuación del sujeto en la tarea de que se trate, a nivel cuantitativo y cualitativo. Esta mejora debe ser evaluada tanto a través de pruebas específicas como mediante las habituales en el aula.
2. Estos efectos deben ser duraderos, manteniéndose después de un período de tiempo extenso, una vez finalizada la instrucción. Es ésta una de las más frecuentes limitaciones en los programas y uno de los aspectos menos evaluados.
3. Las mejoras conseguidas durante el programa de entrenamiento han de generalizarse a situaciones y tareas nuevas, en especial a las académicas, ya que es ése uno de los objetivos fundamentales del entrenamiento. Para la mayoría de autores, éste sería el criterio básico de eficacia, desde la perspectiva de los investigadores y de los profesionales de la enseñanza.
4. Ha de constatarse un cambio en el proceso de aprendizaje, para poder

atribuirle los efectos específicos obtenidos por el entrenamiento, y no explicar las mejoras por otros factores, como puede ser la atención o la motivación.

5. Muchos consideran importante también que el entrenamiento pueda realizarse en clase, por profesores “normales”; ello no significa que no deba ser recomendable o necesaria una formación previa del profesorado para llegar a ser entrenador, para poder llevar a cabo el programa.

### **4.3. Marco teórico**

No resulta una tarea fácil sintetizar las bases y reflexiones teóricas que subyacen a los programas de instrucción en estrategias, debido a las muy diversas orientaciones de sus autores, y a los diferentes ámbitos en los que se lleva a cabo la instrucción. Sin embargo, a la hora de fundamentar los modelos que apoyan el diseño de los entrenamientos en estrategias, dos son los autores referenciados con mayor frecuencia: Vygotski y J. R. Anderson.

#### *4.3.1. Reflexiones de Vygotski*

A pesar de que la interacción ideal para Vygotski es la de un niño con un adulto y no la relación de un instructor con un grupo de alumnos, es su doctrina y la de sus discípulos y estudiosos una de las que con mayor frecuencia aparece citada en estudios sobre entrenamiento cognitivo y metacognitivo (Wertsch, 1985).

Vygotski analiza, ante todo, las relaciones del niño con sus compañeros más capacitados y con el adulto. El método de estudio por él utilizado consiste en observar, en ambientes experimentales, la actuación de niños en tareas que no pueden realizar por sí solos; una persona adulta, normalmente la madre, les ayuda a resolver los problemas, y lo que se trata de evaluar es la interacción entre ambos. En estos casos, los adultos no sólo hablan a los niños de sus vivencias; también les enseñan a reflexionar sobre esa información. De este modo, tanto el conocimiento como los procesos cognitivos son transmitidos socialmente.

De toda su doctrina y de la de otros seguidores o estudiosos de su obra, suelen considerarse de gran relevancia para el entrenamiento en estrategias los siguientes conceptos:

1. *Internalización.* Las personas que interactúan con el niño le proporcionan una serie de instrumentos para la solución de problemas, que luego él internaliza. Por tanto, todas estas funciones mentales superiores son primero externas, puesto que son sociales antes de ser internas, mentales en sentido pleno. La internalización se lleva a cabo de modo gradual: al principio, el adulto o el compañero más experto dirige y guía la actividad del niño; progresivamente, ambos comienzan a compartir funciones en la solución de los problemas planteados, tomando el niño la iniciativa y corrigiéndole y guiándole el adulto cuando es necesario; finalmente, el adulto cede el control al niño, que lleva ahora la iniciativa, limitándose la función de aquél a observar y apoyar su actuación. Una vez internalizadas, esas funciones mentales constituyen la base del pensamiento infantil autónomo.
2. *Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).* Es en este contexto de la paulatina internalización de las actividades cognitivas, inicialmente compartidas, donde introduce Vygotski su concepto de “zona de desarrollo próximo”. Es la distancia entre el nivel de desarrollo actual de un niño, determinado por su capacidad para solucionar problemas de forma independiente, y el nivel superior de desarrollo potencial, definido por su capacidad de actuación guiado por un adulto o compañero más experto. Por tanto, con la ayuda de otros sujetos más preparados, los niños pueden llevar a cabo tareas que no son capaces de realizar en un trabajo independiente. Considera el autor que las habilidades implicadas en estas tareas están siendo internalizadas; no están todavía maduras, sino en proceso de maduración.
3. *Funciones del instructor.* En este proceso, el instructor desempeña una triple función. En primer lugar, comunica al niño los conocimientos y las estrategias cognitivas necesarias para la solución de problemas, lo que se lleva a cabo de varias formas: contándole lo que tiene que hacer, subdividiendo el trabajo en etapas más fácilmente alcanzables o modelando las estrategias más idóneas en cada caso. En segundo lugar, le ayuda reduciendo la “carga cognitiva”, asumiendo responsabilidades en algunas partes del proceso, permitiendo así que el niño se concentre en los demás componentes. Finalmente, puesto que el objetivo de la intervención es que el niño llegue a actuar de modo independiente, debe ir incrementando su responsabilidad y cederle de forma progresiva el control sobre su actuación.
4. *Tutorización.* Desde una perspectiva análoga, se concibe la instrucción

como tutorización, que desempeña las siguientes funciones: inicialmente, el modelado, para mostrar al alumno que lo que debe hacer es posible e interesante; tan pronto como el alumno empieza a participar, la labor del tutor es la de apoyo, reduciendo el número de variables que ha de manejar en su tarea, segmentándola y ritualizándola; una vez aprendidos y dominados los distintos módulos de la tarea, el tutor debe ir ensamblándolos en bloques cada vez mayores, en consonancia con la ZDP. Aquí se da el “préstamo de conciencia”, ya que sólo el adulto conoce la meta de la actividad en la que, junto con el niño, está participando.

#### 4.3.2. Teoría ACT de Anderson

La teoría ACT (*Adaptive Control of Thought*) de J. R. Anderson (1983) intenta ser una explicación unitaria del procesamiento de la información, ya que un principio que subyace a la teoría es que todos los procesos cognitivos superiores (memoria, lenguaje, solución de problemas, deducción, etc.) son manifestaciones diferentes de un único sistema. En consecuencia, los mecanismos del aprendizaje están estrechamente relacionados con el resto de los procesos.

De forma sintética, se presentan los dos aspectos de la teoría más relevantes al tema que estamos tratando: los tipos de memoria a largo plazo y las etapas en el aprendizaje.

1. *Tipos de memoria a largo plazo.* Uno de los supuestos básicos de la teoría es la existencia de dos modalidades de memoria a largo plazo:
  - a) *La memoria declarativa*, que contiene conocimiento descriptivo del mundo, lo que se conoce como “saber qué”. Incluye información acerca de cómo está organizado el mundo y lo que en él sucede, y nunca desencadena acciones.
  - b) *La memoria procedural* o procedimental, que contiene información útil para la ejecución de destrezas, el “saber cómo”. Su conocimiento se almacena en forma de producciones o pares condición-acción (si..., entonces...), que suelen encontrarse encadenadas unas a otras, de tal forma que la acción de una producción es condición de la siguiente, dando lugar a los sistemas de producción.

2. *Fases del aprendizaje.* Con estos supuestos, Anderson propone una teoría del aprendizaje en la que diferencia tres estadios sucesivos o fases:

- a) *Declarativa.* El objetivo del aprendizaje o entrenamiento es que el sujeto pueda generar una conducta en un ámbito nuevo, en el que no posee adecuados procedimientos para actuar. Por ello, inicialmente, su conocimiento ha de ser necesariamente declarativo para facilitarle al sujeto la integración entre el nuevo procedimiento a aprender y los habituales que estaba utilizando hasta ese momento. Esta forma declarativa del conocimiento presenta la ventaja de la flexibilidad, pero precisa de unos recursos cognitivos que pueden ser necesarios para otros procesos.
- b) *Compilación.* La automatización de la información, necesaria para no sobrecargar la limitada capacidad de la memoria de trabajo, se logra en el segundo estadio, mediante la compilación, la transformación del conocimiento declarativo en procedural. Éste es el mecanismo básico en el modelo, e implica dos subprocesos: la *proceduralización* o elaboración de versiones procedurales del conocimiento declarativo, permitiendo su aplicación automática, con rapidez y sin demanda de memoria; y la *composición*, por la que una secuencia de producciones que suelen ocurrir juntas se funde en una sola producción.
- c) *Ajuste.* El aprendizaje no concluye hasta que, una vez formadas las producciones, éstas son sometidas a procesos de ajuste, como consecuencia de la práctica, mediante tres mecanismos automáticos: la *generalización* del procedimiento, que consiste en incrementar su rango de aplicación cuando las condiciones ambientales así lo aconsejen; para que no se produzcan sobre-generalizaciones, se propone el mecanismo de la *discriminación*, cuya función es, al contrario de la generalización, restringir el ámbito de aplicación de una producción; finalmente, mediante el *fortalecimiento*, las producciones más fuertes emparejan sus condiciones más rápidamente con la información contenida en la memoria de trabajo, y tienen mayor probabilidad de ser usadas.

La enorme influencia de la teoría de Anderson en el diseño y puesta en

práctica de programas de instrucción en estrategias se centra en dos aspectos: el papel que se le reconoce a la información teórica sobre las estrategias y la importancia que se le concede a la práctica como condición indispensable para la adquisición de éstas.

#### **4.4. Fases del entrenamiento en estrategias**

Las investigaciones actuales admiten, sin discusión, la existencia de un amplio abanico de estrategias intelectuales, tanto específicas como generales. También se acepta que las estrategias pueden enseñarse, incluso varios años antes de que los alumnos las aprendan espontáneamente, sin instrucción. Los desacuerdos surgen en relación con la forma en que se adquieren y, especialmente, sobre las circunstancias que favorecen su aplicación a situaciones nuevas. A pesar de ello existe un cierto acuerdo en diferenciar, en la puesta en marcha de un programa de entrenamiento, varias fases: análisis sistemático de la estrategia y de las características de los sujetos, instrucción teórica, aprendizaje observacional, práctica de la estrategia entrenada, información sobre los resultados, automatización y generalización de la estrategia.

##### *4.4.1. Análisis de la tarea*

Antes de iniciar el programa de instrucción, es indispensable realizar un análisis sistemático de la tarea que realiza el alumno y de las estrategias que se pretenden entrenar. En este análisis, además de identificar las necesidades de los sujetos que van a ser instruidos, conviene definir los objetivos del programa, delimitar los contenidos, diseñar los métodos y seleccionar los materiales a emplear.

1. *Análisis de los alumnos y de las tareas.* En primer lugar, los responsables del entrenamiento deben examinar:
  - a) *Las características específicas de los alumnos* a los que se va a aplicar el entrenamiento, sus destrezas y capacidad general de procesamiento, los conocimientos metacognitivos de que disponen y los errores que cometen, pues aquí radica una de las claves de su eficacia, en la adecuación entre las necesidades de los sujetos y las estrategias entrenadas.

- b) Los *procesos* implicados en la comprensión lectora o en cualquier otra actividad cognitiva del ámbito escolar, estando dispuestos a dedicarle tiempo de instrucción, incluso a costa de limitar en alguna medida los contenidos específicos del programa de las distintas asignaturas. Esto exige valorar no sólo los productos finales de la enseñanza, la demostración de conocimientos en contenidos específicos, sino también los procesos; no debe olvidarse que el término “estrategia” implica no sólo alcanzar una meta, sino alcanzarla de la mejor forma posible.
2. *Elección de estrategias y materiales.* Ambos análisis facilitarán la elección de las estrategias a entrenar y de los materiales más adecuados para conseguir los objetivos, de acuerdo con los siguientes criterios:
- a) Las *estrategias elegidas* deben ser funcionales y significativas, ya que diferentes estrategias son útiles para objetivos distintos; deben representar algún problema para un buen número de alumnos; y han de ser susceptibles de entrenamiento, y los efectos de éste han de ser duraderos. También se debe tener en cuenta el peligro que conlleva enseñar muchas estrategias a un tiempo, ya que se consiguen mejores resultados enseñando en profundidad un número pequeño de estrategias, que abarcando muchas de forma superficial.
- b) Además, como se verá en el [capítulo 5](#), los *materiales* habituales del aula no siempre favorecen ni tienen en cuenta el desarrollo de las estrategias en los alumnos, ni ayudan al profesor en la creación de las condiciones ambientales idóneas para el aprendizaje condicional. Por este motivo, se aconseja una cuidadosa selección del material con el que se va a trabajar y al que se van a aplicar las estrategias, especialmente en las sesiones iniciales.

#### 4.4.2. Instrucción teórica

La primera fase del programa suele basarse en la instrucción verbal, de modo que los distintos elementos de que consta la estrategia, que forman parte

del repertorio conductual del instructor, son analizados, seleccionados y ordenados para ser presentados a los alumnos.

Aunque la adquisición de conocimientos sobre una estrategia no es condición necesaria para su puesta en marcha, ésta suele estar precedida de aquélla. Además, parece claro que una adecuada presentación de la información sobre una estrategia compleja afecta a la organización del conocimiento del alumno, lo que da lugar a una superior actuación. Esto lleva a Anderson (1983) a afirmar que todo conocimiento procedimental ha sido alguna vez declarativo. Por este motivo, a pesar de la dificultad que supone para el experto explicar con palabras cómo ejecuta una determinada actuación, conviene analizar ante los alumnos cada estrategia.

Para Winograd y Hare (1988) es especialmente importante que la enseñanza sea *explícita*, para lo cual ha de incluir una serie de explicaciones:

1. En qué consiste la estrategia, describiendo sus rasgos característicos, la forma correcta de utilización o las fases de que consta.
2. Por qué se debe aprender y utilizar esa estrategia, explicitando los motivos de su estudio y los beneficios de su puesta en práctica.
3. Cómo utilizarla, mostrando a los alumnos los distintos componentes y sus interrelaciones, sirviéndose, si es necesario, de ejemplos, esquemas o cualquier otro recurso para facilitar la comprensión.
4. Cuándo y dónde conviene utilizarla, diseñando situaciones en las que deba emplearse y advirtiéndoles de aquellas para las que no resulta útil.
5. Cómo evaluar su utilización, incluyendo fórmulas para mejorar los resultados si éstos no son satisfactorios.

Este carácter explícito de la instrucción es un rasgo fundamental del entrenamiento; los alumnos deben estar convencidos de que las estrategias que están aprendiendo son importantes, útiles y necesarias para su trabajo diario; si las consideran buenas, pero no necesarias, o aconsejables pero no eficaces, no las practicarán a pesar de saber cómo hacerlo. Además, deben ser conscientes de que es rentable invertir tiempo y esfuerzo adicionales en el estudio y la práctica de las nuevas estrategias, ya que, con el tiempo, las ejecutarán de forma más automática y supondrán una ayuda eficaz en su aprendizaje. Esta convicción es la base del éxito del programa, y sin ella es poco probable que los sujetos utilicen las estrategias de forma independiente.

Por otra parte, conviene tener en cuenta que los sujetos reestructuran la

información que reciben de acuerdo con sus esquemas previos; además, los alumnos, con independencia de su nivel lector, creen que determinadas estrategias poco útiles son muy eficaces porque las utilizan muchos de sus compañeros, y lo siguen creyendo después de claras demostraciones en contra. Esto significa que las estrategias también necesitan un tiempo para ser asimiladas, ya que su aprendizaje no es instantáneo sino progresivo; la tardanza en asumir los conocimientos que se imparten a los lectores se explica por la necesidad de sustituir su propio esquema por otro más acorde con la instrucción en estrategias recibida.

Por todo ello, y a pesar del tiempo que demanda, la eficacia de la instrucción teórica se refleja en dos aspectos: cuando a los alumnos se les proporciona información teórica sobre las estrategias entrenadas, es más probable que las utilicen una vez finalizado el programa y es más generalizada su aplicación a situaciones nuevas.

#### 4.4.3. Modelado

Complementarios de la explicación teórica son la demostración y el aprendizaje observacional. El modelado sería cualquier actuación del profesor para enseñar cómo se lleva a cabo una actividad que sus alumnos no saben realizar, y tiene especial importancia en la instrucción en estrategias, pues contribuye a reducir la ambigüedad de muchas tareas, y el número de inferencias que debe realizar el alumno para comprender su objetivo (Duffy y Roehler, 1989). En este sentido, conviene tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Tipos de modelado.* Suelen diferenciarse dos procedimientos de modelado: el primero implica la presentación de una forma correcta de utilización de la estrategia de que se trate; en la segunda modalidad se emplea el método de contraste entre dos formas de practicar la estrategia, adecuada una e incorrecta otra.
2. *Características.* El modelado de estrategias de comprensión requiere ciertas cualidades específicas. Dado que su objetivo es invisible a los observadores, y puesto que no puede ser totalmente automatizado, ya que ha de adaptarse a las cambiantes situaciones textuales, es indispensable el modelado mental, la inclusión de información sobre cómo actuar de modo estratégico: el profesor describe sus propios procesos mentales cuando está utilizando las estrategias, para hacérselos más accesibles a los alumnos.

3. *Segmentación de las estrategias.* En la enseñanza mediante demostración debe tenerse en cuenta que las estrategias suelen ser actividades complejas, por lo cual conviene dividir las unidades “naturales” menores, separándolas en la ejecución mediante pausas, para facilitar la comprensión. Esta ejecución puede acompañarse con información adicional, como analogías, metáforas, señales o diagramas, explicando, además, los resultados pretendidos, teniendo en cuenta que cada ejemplo propuesto ofrece al sujeto una nueva oportunidad para comprender la estrategia enseñada.

#### 4.4.4. *Práctica continuada*

La instrucción y el modelado no son más que el primer paso del proceso, ya que el entrenamiento en estrategias cognitivas y metacognitivas es más cuestión de cambio de hábitos que de adquisición de nuevos conocimientos, y cambiar los hábitos de un sujeto no resulta una tarea fácil. Para conseguirlo, es de gran ayuda la práctica de las estrategias.

La *práctica real* continuada es una condición *sine qua non* para la adquisición de estrategias, ya que la cantidad de tiempo que un sujeto dedica a la práctica deliberada está directamente relacionada con su dominio de la estrategia (Ericsson, Krampe y Tesch-Römer, 1993). Así pues, mediante la práctica se alcanzan los siguientes objetivos: se contribuye de forma decisiva a mejorar el conocimiento declarativo (la representación mental) de la estrategia, explicitando las condiciones en las que puede aplicarse; se aumenta la confianza y el sentimiento de autoeficacia del sujeto; se incrementa la precisión en los pronósticos sobre la propia actuación; se consigue un cierto automatismo y rapidez en la ejecución de la estrategia; y se reduce la capacidad atencional requerida para ejecutarla y el número de errores cometidos durante el proceso.

Esta práctica ha de adaptarse a las siguientes demandas:

1. *Segmentar la estrategia.* Siempre que sea posible, si la estrategia a entrenar puede ser dividida en distintas partes con cierto grado de independencia, deben entrenarse primero los componentes aislados. Cuando se entrene uno solo, éste deberá tener el grado de complejidad necesario para que resulte atractivo, pero no podrá ser tan complejo que no se aprenda en el tiempo previsto.
2. *Agrupar los subprocessos.* Luego, la tarea se va haciendo progresivamente más compleja, en algunos casos de forma

espontánea, con el agrupamiento de los componentes en unidades cada vez mayores. El instructor debe organizar la secuencia apropiada de tareas y supervisar los progresos de los alumnos, para marcar el momento adecuado para el cambio a otras más complejas, especialmente diseñadas para mejorar el nivel de actuación del sujeto.

3. *Entrenamiento adaptativo*. Una modalidad alternativa de enfrentarse a la complejidad de las estrategias entrenadas es lo que se denomina entrenamiento adaptativo: inicialmente, la tarea se simplifica para facilitar la práctica; luego se va haciendo progresivamente más compleja para aproximarse al objetivo, al nivel de dificultad más habitual.
4. *Práctica en el aula*. La práctica no debe concebirse ni realizarse separada del currículum, sino que debe estar integrada en las tareas académicas. De esta forma, las actividades habituales de clase son el mejor argumento de la utilidad de la instrucción y se prestan un apoyo mutuo. Por ello, conviene que el sistema exija la puesta en práctica de las estrategias y destrezas aprendidas, y que la instrucción en estrategias se lleve a cabo, siempre que sea posible, en el contexto natural de la clase; con ello, aumentará la probabilidad de que el sujeto las ponga en práctica espontáneamente en situaciones escolares.

Otro recurso, utilizado en menor medida, es la *práctica mental*, entendida como la repetición simbólica de una tarea sin que exista ejecución real. Aunque en ciertos casos no es más que una invención para explicar un aprendizaje que no puede atribuirse a causas externas, en otras ocasiones el entrenamiento puede verse favorecido por alguna representación interna de la estrategia a entrenar.

#### 4.4.5. Conocimiento de los resultados

Por otra parte, casi todas las teorías sobre el aprendizaje ponen de relieve la importancia del *feedback* en la adquisición de conocimientos y destrezas. El conocimiento de los resultados, ofrecido por el instructor o por algún otro medio, es una de las más eficaces ayudas en la adquisición de estrategias, siendo indispensable para la supervisión y el control de la actuación (Ericsson *et al.*, 1993). Algunos de los aspectos más relevantes del *feedback* sobre estrategias son:

1. *Funciones.* Las funciones del *feedback* educativo son múltiples: corregir los errores cometidos, o detectarlos antes de que sucedan y evitarlos; validar las respuestas correctas, confirmándolas y reforzándolas; y establecer una comparación precisa entre el estado actual del aprendizaje y sus objetivos ideales.
2. *Tipos.* La modalidad de información que se le da al alumno ha de diferenciarse teniendo en cuenta sus posibles efectos en las distintas fases del aprendizaje. En las etapas iniciales no conviene recalcar los fallos y errores del sujeto, sino que debe informársele de la solución más acertada. Sólo posteriormente, cuando ya se ha alcanzado cierto nivel en el dominio de la tarea, pueden ponerse de relieve de forma clara los errores, para prevenir un aprendizaje incorrecto.
3. *Características.* La información ha de estar dirigida al proceso más que al producto, para que tanto el éxito como el fracaso resulten instructivos: el éxito proporciona información de las estrategias acertadas; el fracaso, de las inadecuadas. Además, la información deberá ser detallada, explicitando a qué aspecto concreto se refiere, dada la complejidad de muchas de las actividades entrenadas; que la ejecución total se vea reducida a una sola puntuación, no propicia en el sujeto la identificación de aquellos aspectos específicos que necesitan ser modificados.

No obstante, conviene no perder de vista que lo realmente importante es lo que ocurre cuando el sujeto deja de estar bajo la atenta mirada del instructor y actúa en su contexto natural. Por eso, el *feedback* externo sólo tiene valor si es un medio para que el sujeto extraiga toda la información necesaria a partir de señales intrínsecas a la tarea, por lo que no se considera más que un primer paso hacia la autorregulación.

#### 4.4.6. Automatización

El aprendizaje de estrategias se caracteriza por el progresivo cambio en el modo en que se procesa la información sobre la tarea (o más precisamente, por la modificación en la naturaleza del control sobre los procesos implicados) y por el rango de situaciones a las que son aplicables las estrategias. Así, en las etapas iniciales de adquisición, la respuesta se produce bajo el control directo y consciente; sin embargo, a medida que aumenta la práctica, la actuación se vuelve más automática, exigiendo progresivamente menor cantidad de atención

consciente y de esfuerzo mental.

Este cambio en la dedicación de recursos lleva a Annett (1991) a insinuar que mucho de lo que entendemos por adquisición de estrategias puede considerarse como el proceso mediante el cual el procesamiento controlado se convierte en automático. En este sentido, como queda dicho, la adquisición de estrategias comienza con una fase declarativa, de codificación explícita de información, en la que las demandas de recursos cognitivos son elevadas, y finaliza con una fase procedimental, de codificación implícita, en la que las demandas son muy reducidas. Ello no obsta para que ese conocimiento siga siendo, en gran parte, accesible a la conciencia en el momento que se considere necesario o cuando surgen problemas en la actuación.

La caracterización de la conducta automática, aunque no nos es totalmente conocida, ha recibido gran atención por los investigadores, utilizando al respecto distintos términos dicotómicos: controlado vs. automático, pensamiento activo vs. hábito de la mente, reflexión vs. preconsciencia, o declarativo vs. procedimental. En general, comparada con la conducta voluntaria, se asume que la automática suele estar asociada a las siguientes características:

1. Mayor velocidad en la ejecución, ya que no hay que tomar decisiones.
2. Un menor número de errores, porque ya se ha realizado repetidamente.
3. Una relativa uniformidad, con un patrón de conducta constante.
4. Un mayor grado de involuntariedad, al no ser decidida por el sujeto.
5. Por todo ello, no siempre es fácilmente accesible a la introspección.
6. Además, puede ser compatible con otra actuación concurrente, al requerir escasa atención.

El superior consumo de recursos cognitivos, demandado al inicio del entrenamiento, se justifica por la necesidad de tener en cuenta un mayor número de factores relativos a la actividad que se realiza, y de relaciones entre ellos; a medida que se adquiere el dominio de la estrategia, se necesita menor cantidad de referencias para actuar. Así, se constata que la ejecución de una segunda tarea, compatible con la actividad que se está entrenando, no entorpece la actuación en ésta sólo en las últimas etapas del entrenamiento, cuando los sujetos son ya expertos; en las etapas iniciales, cuando los alumnos necesitan todos los recursos atencionales para la ejecución de la tarea principal, la presentación de otra ocasiona problemas en la actuación.

#### *4.4.7. Generalización*

La generalización o transferencia de la estrategia es uno de los objetivos prioritarios de cualquier programa de entrenamiento, ya que el propósito de éste es dotar a los alumnos de nuevos recursos para hacer frente a distintas situaciones y resolver eficazmente problemas nuevos. Sin embargo, esa generalización de las estrategias no siempre se lleva a cabo de forma espontánea; así, Zohar (1994) constata que la mayoría de los programas de entrenamiento no consiguen de los alumnos un uso flexible de las estrategias en contextos distintos y con propósitos diversos.

Las investigaciones sobre la transferencia tratan de descubrir de qué forma un elemento aprendido previamente, en nuestro caso las estrategias, puede ser evocado y aplicado a situaciones diferentes. La cuestión suele plantearse del modo siguiente: ¿qué características del aprendizaje favorecen la generalización? Zohar (1994), tras reconocer que la simple repetición de una estrategia no predispone para el transfer, admite que éste no es un fenómeno simple, que puede ocurrir por diferentes rutas y que depende de variados mecanismos. Algunos de ellos son:

1. *Factores subjetivos.* Ciertas características de los alumnos, como su capacidad general o su motivación, desempeñan sin duda un importante papel en la generalización de la estrategia. Estas variables, sin embargo, no son fácilmente modificables durante un programa de instrucción.
2. *Organización del conocimiento.* Un elemento decisivo es la estructuración del conocimiento del sujeto en los distintos campos en los que es susceptible de ser aplicada la estrategia; la superior organización del mismo favorece la percepción de su naturaleza común por parte del sujeto.
3. *Metaconocimiento.* Asimismo, se pone de relieve la importancia de los conocimientos metacognitivos, recibidos en la fase de instrucción teórica, relativos al ámbito de aplicación de la estrategia, a las semejanzas que guarda con otras, o a situaciones en las que no debe utilizarse. También influye el conocimiento metacognitivo general, la autoevaluación de la ejecución de la estrategia y la supervisión de la comprensión, que indican si en un determinado momento se está utilizando la estrategia idónea o se debe cambiar por otra.
4. *Entrenamiento descontextualizado.* Además, si la práctica se lleva a cabo en distintos contextos, se favorece la automatización y la aplicación de la estrategia a situaciones diversas; a ello ayuda,

asimismo, una cuidadosa selección de los materiales con los que se trabaja en la intervención.

5. *Estrategias autorreguladoras*. Desde otra perspectiva, se llama la atención sobre la necesidad de entrenar un determinado tipo de estrategias. Tras un período en el que el transfer se consideró asociado a la instrucción en estrategias específicas, en la actualidad se hace depender más de la utilización de heurísticos generales y de estrategias metacognitivas y autorreguladoras.
6. *Entrenar en el aula*. Incorporar el entrenamiento a la vida diaria del aula brinda la oportunidad de ofrecerle al alumno abundantes posibilidades de inmediata y auténtica práctica de las estrategias entrenadas. A pesar de implicar, en muchos casos, una reducción del tiempo dedicado a las asignaturas, la aplicación de las estrategias a las materias que debe cursar el alumno es uno de los factores que garantizan, a largo plazo, el éxito del entrenamiento.

## 4.5. Resumen

### CUADRO 4.1. *Entrenamiento en estrategias de comprensión*

---

En este capítulo se analizan varios aspectos de los programas de instrucción en estrategias: clasificación, condiciones de eficacia, reflexiones relevantes y fases.

- ✓ Su clasificación se lleva a cabo atendiendo a dos criterios:
  - De acuerdo con el papel asignado a la metacognición, pueden ser: ciegos, si se enseña la estrategia y se aconseja al alumno que la utilice; razonados, cuando se le informa de cómo obtener el mayor rendimiento; autorregulados, cuando se entrena a los sujetos de forma explícita en metacognición.
  - Según su relación con el currículum, pueden ser: programas para aprender a aprender, de ámbito general, basados en la psicología del aprendizaje y con elevada transferencia a las asignaturas; instrucción complementaria, centrada en un campo concreto y con influencia sólo en una materia; y

programas compensatorios, destinados a alumnos con dificultades.

- ✓ Para asegurar que un programa es eficaz, se necesita:
  - Constatar una mejora en la actuación de los sujetos.
  - Comprobar que esa mejora es duradera y generalizable a nuevas situaciones.
  - Poder atribuir el cambio al programa de entrenamiento.
  - Que pueda ser puesto en práctica por profesores normales en sus aulas.
  
- ✓ De las posibles reflexiones teóricas relevantes, destacan las de dos autores:
  - Vygotski, en especial las referidas al proceso de internalización, a la zona de desarrollo próximo, al papel del instructor y a la tutorización.
  - J. R. Anderson, sobre todo en lo relativo a la importancia de la información teórica y a la necesidad de práctica de la estrategia entrenada.
  
- ✓ Los pasos a seguir en el diseño y puesta en práctica de un programa son:
  - Análisis de las características de los alumnos y de la tarea, antes de seleccionar las estrategias a entrenar y el material a utilizar.
  - Instrucción teórica, siempre que sea posible de forma explícita, indicando en qué consiste la estrategia, por qué se ha de aprender, cómo, cuándo y dónde utilizarla, y cómo evaluar su puesta en práctica.
  - Modelado de la estrategia por parte del instructor, segmentándola en unidades más simples y asequibles para el alumno.
  - Práctica continuada (real o, en su defecto, mental) de cada uno de los componentes, integrándolos en unidades cada vez mayores, para asemejarse a las condiciones de trabajo en las

que se aplicará posteriormente.

- *Feedback* sobre la actuación en la estrategia, que ha de estar dirigido al proceso y no tanto al resultado; además, en un primer momento debe centrarse en los progresos, y más adelante también en los errores.
  - Automatización de la ejecución y del control de la estrategia, para que ésta se lleve a cabo de forma más rápida, uniforme y con menos errores.
  - Generalización, aplicándola a situaciones, contextos y problemas nuevos.
-

SEGUNDA PARTE

**MEJORA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA**

# 5.

## Modificación de los textos

---

Según se ha visto en el [capítulo 2](#), en todos los modelos actuales de comprensión lectora se le asigna un importante papel a las características del texto. Por tanto, es de gran relevancia el examen cuidadoso de los libros de texto escolares y la propuesta de diversas modificaciones para fomentar la comprensión y el aprendizaje. El análisis de estas variables textuales es el objetivo del presente capítulo.

Para comenzar diremos que reconocidos estudiosos del tema, como Britton (1986) o Kintsch *et al.* (1993), aseguran que escribir y revisar un texto sigue teniendo tanto de arte como de proceso algorítmico bien comprendido; a pesar de ello, admiten que las reflexiones y recomendaciones de los expertos nos pueden ser de gran utilidad para descubrir ese arte y transformarlo en ciencia, con el fin de mejorar la calidad de los textos.

En este sentido, en las próximas páginas se presentan algunas de las críticas que se hacen a los textos y a los libros escolares; y también se apuntan alternativas de mejora, cuyo objetivo es el de elevar la calidad del texto para facilitar e incrementar su aprendizaje, ya sea modificando su organización interna o introduciendo ayudas y señales estructurales dentro de él.

### 5.1. Características de los textos

Numerosos trabajos tratan de analizar la situación actual de los textos y los libros con los que diariamente han de enfrentarse los alumnos. En su evaluación, además de fórmulas de legibilidad, se utilizan otros índices, entre los que destaca el número de términos nuevos y el descubrimiento de la estructura textual.

Puesto que la dificultad en la comprensión puede derivarse tanto de la cantidad de información que debe aprender el lector como de las relaciones presentes entre sus elementos, se debe tener en cuenta tanto la información individual de frase como la relacional, la organización e integración de proposiciones dentro del texto.

Se han analizado textos (fragmentos) de diferentes áreas, con alumnos de todos los niveles, evaluados de diversas formas. En casi todos los casos se ha llegado a similares conclusiones (Beck *et al.*, 1991; Sánchez Miguel, 1993):

1. A muchos textos les falta coherencia, tanto a nivel local como global, y señales que ayuden a una adecuada representación mental. En concreto: no explicitan la idea principal del texto; cambian de tema con demasiada frecuencia; establecen causalidades incompletas, expresando sólo las causas o las consecuencias; y carecen de las denominadas afirmaciones de orden superior, que unifiquen la información presentada antes o después.
2. Con frecuencia no utilizan comparaciones para explicar sus conceptos; por ejemplo, en los textos de ciencias sociales se hacen afirmaciones del tipo “las precipitaciones anuales medias en el desierto son de 10 litros”, pero no se dice cuánto llueve en el clima de referencia conocido para el lector.
3. En gran medida parten de dos suposiciones erróneas: que los lectores poseen mayores conocimientos, en cantidad y profundidad, de los que realmente tienen, y que son capaces de realizar determinadas inferencias entre sucesos e ideas sin necesidad de ayuda.
4. Muchos fragmentos parecen más propios de libros de consulta que de textos escolares, ya que presentan demasiados contenidos y están sobrecargados de conceptos, en su mayoría nuevos para el lector.
5. Sólo en raras ocasiones enlazan la información que están dando con otra relevante de capítulos anteriores o presentan resúmenes del material a estudiar; y en muy contados casos plantean preguntas al principio del capítulo, las que más benefician a los alumnos con problemas de comprensión.
6. Algunas de sus características pueden representar un obstáculo para la comprensión. Éste es el caso de los textos que incluyen información llamativa aunque poco importante, los denominados “detalles seductores”.
7. Por todo ello, es frecuente que se sitúen aproximadamente un año por encima del nivel de los alumnos, porque presuponen demasiado en el

lector.

8. También se critica el uso que se hace de los libros de texto, ya que plantean demasiadas metas a conseguir por parte del alumno, a la vista de las herramientas que ofrecen para alcanzarlas, y porque no fomentan una aproximación a la instrucción acorde con las teorías constructivistas del significado. Estas mismas objeciones son extensibles a los materiales auxiliares, como son los cuadernos de trabajo o las guías para el profesor que suelen acompañar a los textos.

Entre las posibles causas de tal situación, se apuntan las siguientes: las directrices oficiales y las editoriales, que someten a los autores a ciertas limitaciones; los autores, que suelen ser expertos en el tema y poseer esquemas bien organizados, por lo que no necesitan establecer nexos explícitos entre informaciones; además, estos expertos en un tema no tienen por qué ser necesariamente buenos escritores; asimismo, los autores de libros de texto suelen tener sólo una vaga idea de los conocimientos que poseen los sujetos para los que escriben, y de los mecanismos que favorecen la adquisición del conocimiento; finalmente, ciertas características del sistema de procesamiento humano, conocidas desde hace mucho tiempo, no se tienen en cuenta para la elaboración de textos.

Como consecuencia de todo ello, abundan las voces pidiendo que el conocimiento sobre el proceso subyacente a la comprensión lectora guíe los esfuerzos de los autores en la elaboración de textos y libros más eficaces. Esta reescritura del texto no siempre implica hacerlo más extenso sino que, como los propios escritores reconocen, los buenos textos son fruto de un largo proceso de revisión, con elaboración trabajosa y progresiva de sucesivos borradores. Esta mejora beneficia especialmente a los lectores con menor conocimiento previo; los de conocimientos superiores compensan con éstos las posibles deficiencias textuales.

Dos son las categorías en las que pueden agruparse estas distintas formas de modificar la comprensibilidad del texto: eligiendo para él una forma organizativa coherente, e introduciendo en él ayudas estructurales. A continuación se aborda cada una de ellas.

## **5.2. Modificación de la estructura textual**

A juicio de Kintsch *et al.* (1993), todos los textos poseen (o deberían poseer) una estructura interna. Éste es el motivo por el que, en la elaboración de

un texto, sea narrativo o expositivo, no basta con colocar las frases una después de otra; es necesario, además, propiciar que el lector reconstruya la organización no lineal, multidimensional o jerárquica de su contenido. Si el mensaje transmitido reviste cierta complejidad, la simple comprensión de cada frase resulta insuficiente para la elaboración de un modelo mental coherente, siendo necesario además organizar los contenidos y explicitar las relaciones mediante señales.

En los próximos párrafos se revisan algunas de las propuestas de modificación de los dos tipos de textos más estudiados, narrativos y expositivos.

### 5.2.1. *Textos narrativos*

La mayor parte de las investigaciones sobre la estructura textual se han llevado a cabo con textos narrativos. Además de otros factores, como el contenido, que pueden determinar poderosamente cómo se almacenan en la memoria y se recuerdan los textos narrativos, parecen existir motivos para reservar un importante papel a la *estructura textual*, sobre todo en lo referente a dos aspectos, la estructura organizativa del cuento y las conexiones causales entre los sucesos que en él se narran.

1. *Gramática de los cuentos*. Desarrollada como imitación consciente de la gramática de oraciones, intenta especificar la estructura del cuento con independencia de su contenido, siendo su campo de aplicación el de los cuentos infantiles simples y las fábulas. En este sentido, se constata que los lectores invierten más tiempo en procesar la información referida a “huecos” importantes que la relativa a aspectos secundarios. Como consecuencia de ello, también se ve afectado el recuerdo posterior de lo leído: incluso si los conceptos periféricos aparecen el mismo número de veces que los básicos, éstos poseen un mayor nivel de accesibilidad debido a su más alto grado de activación.
2. *Relaciones causales*. Uno de los grupos que más ha profundizado en el tema es el de Trabasso (Trabasso *et al.*, 1992). Estos autores analizaron la estructura causal de varios textos narrativos breves y comprobaron que la memorabilidad y la importancia percibida de una frase dependen del número de conexiones causales que la unen con otras partes del texto y de su situación en la cadena causal; en concreto, manteniendo constante el número de relaciones causales, se

recuerdan mejor las frases que están en medio de la cadena causal que las que representan el punto final de la misma.

### 5.2.2. *Textos expositivos*

Los textos expositivos suelen describir sucesos relacionados lógicamente entre sí, con el fin de explicar, convencer o presentar información en gran medida novedosa. Su estructura ha de especificar las conexiones lógicas entre ideas y la subordinación de unas respecto a otras, ya que la información está estructurada de modo jerárquico. En ellos, a medida que aumenta su dificultad o extensión, cobran mayor importancia los aspectos estructurales.

En el estudio del influjo de esa estructura en el procesamiento de textos expositivos, son tres las líneas de investigación más fructíferas. En ellas se compara el recuerdo de varias partes del texto con distinta importancia, la comprensión de textos con idéntico contenido pero estructurados según distintos predicados retóricos, y la comprensión de buenas y malas versiones de los textos en cualquiera de las posibles formas de organización.

1. *Efecto de nivel.* Parece evidente que un objetivo importante en la lectura de textos expositivos es la extracción del tema. En este sentido se constata que las frases que contienen el tema del texto son leídas más lentamente que las demás. Para ello es necesario que el lector sea consciente de su importancia, lo que no es más que un ejemplo del efecto de nivel, la prominencia o posición relativa de unos contenidos dentro del texto, que influye en el proceso de comprensión y recuerdo. El efecto de nivel es más probable en ciertas condiciones: si el lector tiene una elevada comprensión lectora, si toma en consideración y se deja guiar por la estructura retórica del texto, y si éste incluye señales que le ayudan en la identificación de su organización.
2. *Estructura interna de los textos expositivos.* Han sido varios los modelos que intentaron describir y explicitar las relaciones entre las partes del texto y que tratan de evaluar la influencia de los distintos tipos de estructura en la comprensión. Su metodología consiste en modificar la macroestructura textual sin variar la microestructura y el contenido. A la vista de los resultados, no parece claro que ciertas estructuras textuales sean más fáciles de recordar ni más adecuadas que otras para tratar determinados temas.

3. *Distintas versiones de textos expositivos.* Esta línea de investigación trata de obtener, en cualquiera de las formas organizativas, textos más coherentes; la coherencia se refiere aquí al grado de relación existente entre las ideas de un texto. En general, se constata que los textos de peor calidad fuerzan a los lectores a implicarse en procesos compensatorios para inferir las relaciones textuales no establecidas explícitamente; tales demandas son difícilmente asumibles por los lectores menos expertos o capacitados. Esto es especialmente claro cuando se evalúa la comprensión en sus niveles más profundos.

### **5.3. Inclusión de ayudas antes del texto**

Existen múltiples procedimientos para informar a los lectores, al inicio de la lectura, sobre cuáles son los contenidos más importantes de un texto. Entre ellos, los más frecuentes son los organizadores previos, los objetivos de conducta y los resúmenes.

1. *Organizadores previos.* Considerados por algunos como un tipo de analogías, los organizadores previos son materiales introductorios relevantes, bien estructurados, con un elevado nivel de abstracción, generalización e inclusividad, que se presentan antes del proceso de aprendizaje, con formato gráfico o de texto. Su principal función es la de servir de puente entre lo que el lector ya sabe y lo que va a estudiar, activándole los conocimientos previos relevantes para el contenido futuro del texto.
2. *Objetivos de conducta.* Otra técnica muy utilizada es la presentación de objetivos de conducta, preguntas o afirmaciones acerca de lo que el sujeto debe ser capaz de realizar al finalizar el aprendizaje del texto, capítulo o tema. La provisión de objetivos se muestra eficaz para el recuerdo de información, con independencia del nivel que ésta ocupa en la estructura del contenido; además, con ellos se incrementan las actividades de repetición mental, el parafraseado y el resumen de la información.
3. *Resumen.* Pero, probablemente, el procedimiento más frecuente es la presentación de un resumen adicional al propio texto (De Vega *et al.*, 1990). Según estos autores, sus efectos en la comprensión son múltiples: contribuye a formar una representación condensada y organizada del texto, y proporciona indicios sobre su

macroestructura, al presentar el tema central y las macroproposiciones del texto; reduce la carga cognitiva durante la lectura de los contenidos mencionados por el texto, y esos recursos pueden ser reasignados para mejorar el procesamiento de otros niveles del texto; y ofrece una panorámica general de los modelos mentales relevantes, con lo que se facilita el progresivo refinamiento y actualización de los mismos.

## **5.4. Ayudas y señales dentro del texto**

Las mejoras que pueden introducirse en el propio texto son muy numerosas. Seguidamente se analizan los encabezamientos y las señales, las ilustraciones en sus diversas modalidades y la utilización de analogías para ayudar a comprender conceptos nuevos.

### *5.4.1. Encabezamientos y señales*

Los *encabezamientos* son una especie de títulos o afirmaciones utilizados para subdividir el texto, cuando es extenso, en unidades de información más pequeñas. Su papel fundamental consiste en señalar los momentos de transición en la estructura textual, proporcionar etiquetas para los temas que se tratan, señalar los contenidos importantes, activar el conocimiento previo relevante e informar sobre la estructura del párrafo (Lorch y Lorch, 1996). Estos autores constataron que la utilidad de los encabezamientos es mayor cuando en el texto no están claramente separados los temas, si no se diferencia entre información importante y secundaria, y cuando la estructura textual es relativamente compleja.

Los beneficios de este recurso dependen, asimismo, de la modalidad de evaluación del aprendizaje: es útil cuando se demanda un resumen; no lo es tanto si se prepara un examen de ítems con respuesta múltiple. En todo caso, se asegura, proporcionan información importante de cara a la construcción de una representación mental coherente a nivel global.

*Las señales* suelen hacer referencia a la microestructura de los textos, sobre todo expositivos, y son diversos recursos que resaltan la información importante y explicitan su estructura organizativa. Entre las más utilizadas están: las conjunciones cohesivas, que pueden ser aditivas (ej., también, además, asimismo), adversativas (ej., sin embargo, en cambio), causales (ej., en

consecuencia, como resultado) o temporales (ej., seguidamente, finalmente); ciertas expresiones que indican la perspectiva del autor (ej., desgraciadamente, y lo que es más importante); y las afirmaciones previas (ej., como veremos más adelante) o posteriores (ej., como se ha dicho con anterioridad) a una información.

Todas ellas desempeñan un papel fundamental en la “saliencia”, haciendo explícitas las relaciones expresadas por una frase o un texto, y en la integración de ideas en la memoria. Esta importancia se incrementa en la misma medida que lo hace la dificultad del texto, ya sea debido a la propia extensión del mismo o a la cantidad de conocimientos nuevos que transmite. De ellas se benefician, especialmente, los sujetos de nivel lector medio o bajo y aquellos que disponen de menor conocimiento previo. Estas señales, si no aparecen expresamente en el texto, han de ser elaboradas por el lector, puesto que son fundamentales para la adecuada comprensión y representación mental de la información, sobre todo en textos no familiares.

Sin embargo, también se advierte sobre el perjuicio que pueden causar las conectivas cuando no son apropiadas, coherentes con el contenido de las frases que las preceden o siguen.

#### *5.4.2. Ilustraciones*

En los textos escolares también se insertan un buen número de ilustraciones, como fotografías, gráficos, diagramas, planos, tablas, esquemas, dibujos o formas geométricas, además de las posibilidades adicionales que en este campo presenta la informática. Asimismo, con cierta frecuencia, los profesores plantean a sus alumnos preguntas que exigen la búsqueda de información específica en estas ilustraciones, por lo que parece importante que los estudiantes sepan extraer de ellas la información que contienen. Una característica común a muchas de ellas es la transmisión de información de una forma que guarda cierta semejanza física con los objetos representados.

En el análisis del papel que desempeñan, y tras una época en la que se comparó el recuerdo de las ilustraciones con el de los textos, en la actualidad se ha cambiado el enfoque, intentando determinar en qué circunstancias se mejora la comprensión del texto si éste incluye ilustraciones. Aunque en algún momento se llegó a afirmar que entorpecían el proceso de comprensión, desviando la atención del lector (lo que parece admisible cuando el sujeto está aprendiendo a leer), la investigación reciente asume que los beneficios de estos recursos son indiscutibles.

## A) Clasificación

Para su agrupamiento se han propuesto y utilizado diferentes criterios (Woodward, 1993):

- a) Considerando su *relación con el texto*, se distinguen: complementarias del texto, si ambos ofrecen información diferenciada acerca del mismo referente; redundantes con el texto, cuando los dos transmiten información similar en formatos diferentes; en otros casos, el texto sirve de guía en el procesamiento de las ilustraciones.
- b) Teniendo en cuenta el *tipo de información transmitida* se diferencian: icónicas, si el referente es concreto, y las relaciones espaciales del objeto son isomórficas a las de la ilustración (ej., fotografías o dibujos de objetos); esquemáticas, aquellas que reflejan conceptos abstractos, basándose en convenciones para representar los componentes y su organización (ej., los diagramas de flujo); y gráficos y tablas, cuyo referente suele ser un conjunto de hechos relacionados (ej., pirámides de población).

## B) Funciones

Además de tener un evidente valor comercial, atrayendo la atención y creando una sensación positiva entre los compradores y los que han de seleccionar los textos, las ilustraciones textuales favorecen la comprensión desde múltiples perspectivas:

- a) Tienen un efecto motivador en el lector, ya que los textos ilustrados se consideran más atractivos, amenos y fáciles de leer, aunque las ilustraciones no sean relevantes al contenido textual.
- b) En muchos casos facilitan la comprensión del texto, ya que repiten información complementaria y permiten que el sujeto la procese dos veces.
- c) En otras ocasiones transmiten conocimientos nuevos, al ofrecer información complementaria no presente en el texto.
- d) Frecuentemente facilitan la señalización de la información importante, indicando cuál debe ser procesada más profundamente.
- e) En general, explicitan y hacen más comprensibles ciertas relaciones espaciales existentes entre las entidades presentadas en el texto.

- f) Finalmente, suelen ayudar a descubrir la estructura subyacente a un determinado campo temático y la forma retórica del texto concreto en el que aparecen.

### C) *Características*

Para que ayuden a la comprensión, sobre todo en los textos expositivos, las ilustraciones deben ser:

- a) Selectivas, para transmitir la información considerada más relevante.
- b) Concisas y breves (recuérdese lo de “una imagen” vs. “mil palabras”).
- c) Concretas, representando de manera más plástica el contenido del texto.
- d) Comprensibles, transmitiendo de forma fácil una información compleja.
- e) Integradoras, explicitando las relaciones de los conceptos nuevos, entre sí y con los que ya posee el sujeto.

Además de lo dicho, la eficacia de las ilustraciones depende también de otras variables, como las metas planteadas a los lectores, la posición de las ilustraciones en el texto, las menciones que de ellas se hace en el texto, o los títulos y leyendas que las acompañan.

### 5.4.3. *Analogías y ejemplos*

Keane (1997) define la analogía como la transferencia de la estructura relacional de un campo temático conocido, denominado “campo base” o “fuente”, a otro en cierta medida similar pero menos conocido, que se conoce como “objetivo”. Este transfer se consigue mediante un proceso de comparación y proyección (en el sentido cartográfico, de reflejar en un mapa la realidad) por el que se detectan similitudes entre los dos sistemas: la estructura de un área de conocimiento familiar se proyecta dentro de otro campo de saber menos conocido; de esta forma se establecen correspondencias coherentes (“uno a uno”) entre dos ámbitos de conocimiento.

Ejemplos y analogías son utilizados muy frecuentemente en la ciencia y en el lenguaje coloquial, ya sea como recurso instruccional o como medio para desarrollar una teoría, por lo que son considerados como un sutil y poderoso

proceso inductivo, casi inevitable en el pensamiento humano. Su eficacia para la mejora del aprendizaje parece clara, tanto en la lectura como en la adquisición de estrategias cognitivas y metacognitivas.

### *A) Funciones*

De acuerdo con algunos autores (Keane, 1997), ejemplos y analogías desempeñan las siguientes funciones:

- a) Dan sentido (sobre todo al principio) a la información nueva, haciéndola inteligible y mejorando la codificación y la organización del conocimiento.
- b) Favorecen el procesamiento, al convertir en concretos los conceptos abstractos, ofreciendo así al lector una excelente oportunidad para conectar la información que está procesando con la que ya posee.
- c) Facilitan la modificación o eliminación de preconcepciones erróneas, al fomentar el pensamiento inferencial a partir de otros conceptos científicos ya adquiridos.
- d) Sirven de ayuda para el razonamiento, la resolución analógica de problemas y el tr nsfer de un ámbito familiar para el sujeto a otro novedoso.
- e) Al contribuir a la elaboración de un adecuado modelo mental, representan una ayuda para la memoria, ya que posibilitan el acceso y la recuperación de la información previamente almacenada.
- f) Incrementan la motivación del sujeto, evitando (al menos inicialmente) un vocabulario demasiado técnico que representa una barrera para el alumno, y elevando su autoeficacia al comprobar que el aprendizaje de esos conceptos nuevos es una tarea posible.

### *B) Condicionantes de su eficacia*

Todos estos beneficios y mejoras de la comprensión asociados a ejemplos y analogías dependen, sin embargo, de algunos factores, entre los que se señalan los siguientes:

- a) El nivel de dificultad de la nueva información a aprender, siendo más útiles para el aprendizaje de conceptos abstractos o de aquellos que

- conlleven la utilización de lenguajes técnicos.
- b) Los conocimientos previos del sujeto, quien debe dominar el campo base y, al menos, algunos términos de la información que ha de aprenderse.
  - c) La capacidad del sujeto para pensar en términos abstractos y para transferir estructuras de un campo a otro.
  - d) Los contenidos emparejados entre ambos campos que, de forma preferente, deben estar referidos a ideas principales o a relaciones conceptuales.
  - e) La similitud superficial y estructural entre ambos campos.

Con todo, conviene recordar que ninguna analogía es perfecta; profesor y alumnos deben ser conscientes de sus limitaciones, para evitar la excesiva simplificación del tema nuevo y la elaboración de inferencias incorrectas, lo que llevaría a la generación de concepciones erróneas de la realidad que se intenta comprender. También se considera peligroso animar, en cualquier circunstancia, a los alumnos para que elaboren y formulen sus propias analogías.

## **5.5. Configuración externa**

Una última modificación textual está constituida por las señales tipográficas, lo que Waller (1987) denomina el “paralenguaje del texto”. Son una especie de sistema de macropuntuación de nivel superior que, al igual que la puntuación en el ámbito de la frase, tiene la doble función de dirigir el proceso de comprensión del sujeto y de reflejar la estructura del texto. Incluyen, además de algunos aspectos ya estudiados (como títulos, resúmenes o encabezamientos), la forma, el color, el tipo y tamaño de la letra, el esquema tipográfico, el espaciado de letras, palabras, líneas o párrafos, los subrayados, los sistemas de numeración dentro del texto y las combinaciones de varios de estos elementos.

Todos ellos proporcionan un apoyo explícito para algunos componentes de la comprensión lectora normal, ayudando en la identificación del tema o la conclusión, en la enumeración de los puntos importantes o en la elaboración de conexiones entre las partes del texto. Unos esquemas tipográficos inadecuados o la deficiente organización espacial del texto en la página pueden producir errores en la lectura. La importancia de estas señalizaciones es mayor a medida que aumenta la dificultad del texto.

Sin embargo, ciertos resultados llevan a matizar el generalizado efecto facilitador de las señales. Éstas ayudan a la comprensión, sobre todo cuando

coinciden tres variables: la información resaltada por las ayudas textuales, los contenidos realmente evaluados y las expectativas del lector acerca del modo de evaluación a que va a ser sometido. En este sentido, y a pesar de admitir la importancia de la tipografía para la comprensión textual, Waller (1987) también reconoce que las destrezas tipográficas, que permitirían a los lectores obtener el máximo provecho de estas señales, son muy especializadas y poco frecuentes, y se adquieren después de un largo aprendizaje en el ejercicio de la observación y del juicio crítico.

## 5.6. Resumen

CUADRO 5.1.  
*Modificación de textos*

---

Ante la importancia de las variables textuales para la comprensión, se abordan dos aspectos complementarios, las características de los libros y de los textos, y los intentos de mejora.

✓

- Carecen de la deseable coherencia y de señales.
- No explican suficientemente los conceptos nuevos presentados.
- Suponen en los lectores mayores conocimientos de los que poseen.
- Presentan demasiados contenidos a aprender.
- No suelen relacionar entre sí informaciones de distintas partes.
- Por todo ello, se sitúan en torno a un año por encima del nivel de los lectores a los que, teóricamente, van dirigidos.

Por estos motivos, son muchos los expertos que recomiendan su reescritura, desde diversas perspectivas.

✓ Modificando la estructura textual, sobre todo:

- En textos narrativos, que se lleva a cabo a partir de dos

modelos: el de la gramática de los cuentos, que postula distintos niveles de importancia en la información; y mediante el establecimiento de relaciones causales claras.

- En textos expositivos, analizando el efecto de nivel, y comparando la memorabilidad de los distintos predicados retóricos o de diferentes versiones de un mismo texto.

✓ Incluyendo ayudas antes del texto, entre las que destacan:

- Organizadores previos, afirmaciones de un nivel de abstracción elevado que sirven para activar el conocimiento del lector.
- Objetivos de conducta, que explicitan lo que se le va a pedir al lector una vez finalizado el proceso de aprendizaje.
- Resúmenes, para fomentar la comprensión de los aspectos más profundos de la información procesada.

✓ Insertando ayudas dentro del texto, como:

- Encabezamientos, utilizados para subdividir el texto, y señales que resaltan su estructura organizativa.
- Ilustraciones de diversos tipos que, si poseen las características adecuadas, favorecen la comprensión en múltiples aspectos, desde los motivacionales hasta los relacionados con la transmisión y organización de la información.
- Analogías y ejemplos, un recurso muy frecuente que ayuda a familiarizarse con temas nuevos, poco conocidos.

✓ Dándole al texto una adecuada configuración externa, mediante sistemas de numeración, esquemas tipográficos o tipos de letra; con ello se mejora la organización textual y se dirige el proceso de comprensión. Este recurso necesita, sin embargo, un período de aprendizaje para que resulte de utilidad.

---

## 5.7. Programas de entrenamiento

CUADRO 5.2.

---

*Autores.* Beck *et al.*, 1991.

*Objetivo del programa.* Reelaborar varios textos expositivos, con una estructura interna en la que se establecen explícitamente las causas y consecuencias de diferentes sucesos históricos, y comprobar sus efectos en la comprensión.

*Sujetos.* 50 alumnos de 4.º curso y 40 de 5.º.

*Material.* Los materiales básicos estaban constituidos por versiones originales y revisadas de cuatro fragmentos, tomados de un libro de texto de Historia del 4.º curso y referidos a la Revolución Americana. A partir de su análisis, se consideró que presentaban unas características que podían representar problemas para el estudio por parte de los posibles destinatarios (véase [apartado 5.1](#)).

*Procedimiento.* Por este motivo, se planteó una revisión de los mismos siguiendo un estilo “causal/explicativo”, que se concretó en dos principios: relacionar la información de las diferentes partes del texto, y buscar nexos entre esa información y el conocimiento previo del lector; todo ello manteniendo el contenido y la extensión de los fragmentos originales, pues se consideraban razonables y se facilitaba la comparación. La reescritura se ajustó a las siguientes directrices:

1. Se clarificaron, elaboraron y explicaron los contenidos presentados, ya que en el texto original muchas frases transmitían una información densa en exceso. Con ello se evitaba que el lector tuviera que generar demasiadas inferencias.
2. Se trataron de hacer explícitas las conexiones de cada información con la presentada anteriormente y con los conocimientos previos del lector.
3. Se establecieron, de forma expresa, los contextos en los que se situaban los personajes, para activar en el lector el esquema relevante que le permitiera relacionar con facilidad lo que conocía de ese tema con la información novedosa transmitida por el texto.
4. Se ofreció explícitamente información que no estaba presente en el texto original, desconocida para el lector y facilitadora de la

- comprensión.
5. Puesto que las secuencias de eventos tratados reproducían un esquema organizativo común, el de causa-consecuencias, se presentó en cada texto a uno o varios agentes con sus metas, sus acciones y las consecuencias de esas acciones; también se formuló la resolución del conflicto que había sido planteado previamente. Se consideró que este esquema, con esos huecos u otros similares, representa de forma adecuada muchos sucesos históricos.
  6. Se utilizaron abundantes conectivas causales (ej., porque, en consecuencia), para explicitar las relaciones estructurales entre partes del texto.
  7. Se incluyó información que trataba de contrarrestar los preconceptos erróneos que poseían los alumnos sobre este tema, constatados en estudios previos.

*Resultados.* Para evaluar la comprensión se utilizaron dos pruebas: una de recuerdo libre de las ideas-clave y otra de preguntas con respuesta múltiple.

En ambas, los alumnos que estudiaron las versiones revisadas superaron a los que utilizaron las originales, en los cuatro textos. En cuanto a la calidad del recuerdo, los primeros organizaron sus protocolos de forma más coherente.

---

### CUADRO 5.3.

---

*Autores.* Britton y Gülgöz, 1991.

*Objetivo del programa.* Analizar el efecto que tiene en la comprensión lectora la reescritura de un texto expositivo.

*Sujetos.* 170 universitarios.

*Material.* Se tomó como base un texto expositivo de 1.030 palabras, dotado de unidad en sí mismo, que trataba el tema de las fuerzas armadas.

*Procedimiento.* Se realizaron dos versiones del texto anteriormente citado, con estas características:

---

A) Texto revisado. Para facilitarle al alumno el procesamiento del texto en sus diversas fases, se reescribió el original, de acuerdo con los tres principios generales siguientes:

1. Coherencia, incluyendo en cada frase la palabra que establecía relación con la frase anterior y utilizando para un concepto siempre el mismo nombre.
2. Relación nuevo-conocido, ordenando los componentes de la frase de forma que se encontraba primero la parte conocida y luego la información nueva.
3. Explicitar las referencias importantes, haciendo mención expresa a un concepto cuando éste iba a necesitarse posteriormente.

B) Texto con revisión heurística. El texto original se reescribió “lo mejor posible, teniendo en cuenta el conocimiento actual sobre cómo elaborar un texto claro y bien escrito”, según los criterios siguientes:

1. Analizar minuciosamente el texto original, para determinar qué información estaba clara y cuál no.
2. Clarificar aquella información que aparecía confusa en el texto original.
3. Elaborar todas las frases, manteniendo una extensión similar a la del original.
4. Reordenar aquella información que se consideraba mal ubicada.
5. Omitir las ideas secundarias y dedicar ese espacio al tratamiento de la información principal.
6. Incluir diversas señales lingüísticas y tipográficas, para resaltar y clarificar la información más importante.
7. Elaborar varios borradores hasta conseguir un texto que se consideró el mejor posible, aunque sin aumentar de forma significativa la extensión del original.

Cada alumno estudió uno de los textos sin límite de tiempo y, una vez finalizado el estudio, realizó diversas tareas para medir el recuerdo de información.

*Resultados.* Se evaluó la comprensión mediante varias pruebas: de recuerdo libre, de reconocimiento, de realización de inferencias; también se analizó el grado de estructuración de la representación mental del texto.

Los principales resultados son:

1. En todos los casos, los sujetos que estudiaron los dos textos reescritos superaron a los que leyeron el original.
2. En cuanto a la representación mental de los alumnos que estudiaron los textos revisados, se pareció más a la de los expertos que la de los sujetos que leyeron el texto original.
3. Entre ambas revisiones del texto no hubo diferencias importantes.

#### CUADRO 5.4.

---

*Autora.* Mason, 1994.

*Objetivo del programa.* Especificar en qué condiciones resulta eficaz la utilización de analogías en los textos.

*Sujetos.* 60 alumnos de 5.º curso.

*Material.* Un texto expositivo que trataba el sistema circulatorio, uno de los temas incluidos en el currículum de los alumnos de ese curso y no tratado en clase previamente. En el texto se establecía, de forma expresa, una analogía entre el citado tema y el sistema de reparto de correo. Esta analogía global incluía otras menores, referidas a alguna de las características o funciones de ambos sistemas.

*Procedimiento.* La autora llevó a cabo el entrenamiento con el grupo de aula, a lo largo de 8 sesiones, de acuerdo con la secuencia siguiente:

1. Bajo la dirección de los profesores, los alumnos realizaron diversas tareas de razonamiento analógico, en pequeños grupos.
2. Tanto a nivel de clase como de pequeño grupo, se llevaron a cabo una serie de actividades que fomentaban la formulación de preguntas, la evaluación o la crítica, frente a la recepción pasiva de información, tanto oral como escrita.
3. Se evaluaron los conocimientos previos de los alumnos sobre el

sistema circulatorio, y sus modelos mentales relativos al sistema circulatorio humano. Además, se le proporcionó a cada alumno un dibujo esquemático del cuerpo humano y se le pidió que dibujase en él el recorrido que seguía la sangre.

4. Se propiciaron discusiones sobre sus propios modelos de corazón, arterias y venas, y rutas que sigue la sangre.
5. Se proporcionaron al grupo ciertos conceptos básicos del tema, como la estructura y funciones de la sangre, el funcionamiento del corazón o los tipos de vasos sanguíneos.
6. Se les explicó a los alumnos el concepto o campo conocido, la distribución postal. También se les informó de que existían ciertas correspondencias entre los dos sistemas, el del reparto de correo y el circulatorio. La tarea del alumno era la de comprender el modo en que el nuevo concepto era similar al familiar, detectando similitudes y emparejando información entre ambos.
7. Asimismo, se explicitaron de forma sistemática todas las semejanzas entre los dos campos temáticos, el conocido y el nuevo.
8. Finalmente, se reflexionó sobre las limitaciones de la analogía utilizada, en aquellos casos o aspectos que no habían sido identificadas por los alumnos.

*Resultados.* Finalizada la instrucción, se evaluó a los alumnos mediante diferentes tareas: dibujos, resúmenes, preguntas de respuesta libre y de opción múltiple. También se entrevistó a cada uno con el fin de conocer su nivel de comprensión de la analogía, la conciencia sobre su naturaleza y finalidad, y el grado de utilización de la misma para cambiar sus concepciones previas.

Las mejoras se reflejaron en la detección de semejanzas entre los campos temáticos, en la elaboración espontánea de inferencias y en la detección de los aspectos en los que se rompía la analogía. Como consecuencia de todo ello, se consiguió el objetivo básico, mejorar la comprensión del tema explicado.

---

## 6.

# Adquisición y activación del conocimiento

---

En gran parte de los procesos cognitivos, el conocimiento previo desempeña un papel de primer orden. La lectura no es una excepción: en su análisis se asume la existencia e importancia de determinados procesos basados en el lector o “de arriba a abajo”, complementarios a aquellos otros que están originados en el texto o “de abajo a arriba”; entre los primeros, un destacable papel lo desempeña el conocimiento que posee el lector.

Prueba de ello es que en muchos de los actuales modelos de lectura se admite la importancia del conocimiento previo para la comprensión de textos, tanto por lectores como por el ordenador. Esta relevancia es expresamente asumida por dos de ellos, el propuesto por Just y Carpenter y el de Kintsch. Así, Just y Carpenter (1987: 241) aseguran que “gran parte de la información que hace inteligible un texto no está incluida en él, sino que reside en el conocimiento compartido por el autor y muchos de sus lectores”, y también que “casi todos los textos exigen que el lector, humano o no, sea capaz de activar una gran cantidad de conocimiento relevante sobre el mundo”. Por su parte, Kintsch (1988: 163) afirma rotundamente que “el conocimiento general sobre las palabras, la sintaxis, el mundo, las relaciones espaciales –en suma, el conocimiento general sobre cualquier tema– limita la construcción de la representación del discurso a todos los niveles”.

Este “conocimiento previo” no es un fenómeno simple, sino más bien un constructo multidimensional que incluye diversas modalidades de conocimiento, adquirido de manera formal e informal. En general, suele conceptualizarse como *esquemas cognitivos*, que se caracterizan como estructuras de datos que contienen información abstracta y organizada sobre sucesos experimentados repetidamente. Sin embargo, debido a esta aceptación del papel fundamental que

desempeña en la comprensión de textos, el constructo del conocimiento previo ha experimentado una proliferación de nombres que, con frecuencia, se utilizan con cierta imprecisión para referirse a algo que tiene que ver con el conocimiento.

En este capítulo se analizan tres aspectos relacionados con el tema: los tipos de conocimiento más determinantes para la comprensión de texto, algunas modalidades de adquisición de vocabulario y la activación del conocimiento previo como condición para que éste pueda ejercer su influencia sobre la comprensión.

## **6.1. Tipos de conocimiento previo**

Las modalidades de conocimiento previo que se abordarán en este apartado son: el general sobre el mundo, el referido a la estructura textual, el específico, el dominio del vocabulario y el conocimiento metacognitivo.

### *6.1.1. Conocimiento general sobre el mundo*

La primera de las modalidades de conocimiento recibe diferentes nombres: general, general sobre el mundo, sobre las acciones humanas o sociocultural. En opinión de Just y Carpenter (1987), se refiere a los conocimientos sobre el mundo en el que vive el sujeto, sobre las necesidades humanas, sus deseos, motivaciones, actitudes, planes, metas o valores. Es este conocimiento el que permite entender y comprender los cuentos y narraciones de una determinada cultura. Incluso cuando los protagonistas de las narraciones son animales o personajes de ficción, se les asignan esas cualidades humanas por parte del autor y del lector.

Esta concepción del conocimiento general sobre el mundo del lector se concreta en diversos aspectos específicos:

1. *Conocimiento sociocultural.* Algunos lo definen como una modalidad de conocimiento, en gran medida implícito (ya que no siempre es adquirido de modo consciente ni es fácilmente accesible para el sujeto), que refleja unos pensamientos compartidos por los miembros de una familia, comunidad, disciplina intelectual, grupo étnico, cultura nacional o cualquier otro grupo con el que tenga relación el sujeto. Refleja la forma en que las personas de ese grupo ven el

- mundo e interactúan con él, y representa un potente filtro a través del cual pasan necesariamente sus experiencias y todo su conocimiento.
2. *Formas de comportamiento.* Otros, en cambio, le asignan mayor importancia al conocimiento sobre el modo de comportarse las personas. A partir de él, el lector elabora inferencias sobre metas y planes personales de los personajes de los cuentos, rasgos de su carácter, sus emociones, pensamientos o conocimientos, y eventuales causas o consecuencias de sus acciones. Todo ello facilita la construcción del modelo mental, a partir de la información textual y del conocimiento previo general del lector, y le permite anticipar valores, metas o planes de los protagonistas.
  3. *La “valencia” o polaridad de una acción.* También se llama la atención sobre otro factor que es necesario para la comprensión del mensaje subyacente a muchas fábulas, la moraleja; se refiere al conocimiento sobre la “valencia” positiva o negativa de la acción central de la fábula y del resultado de esa acción, y al conocimiento sobre la coherencia entre ambas. Éste es el motivo por el que, cuando en una fábula la acción positiva de un personaje da lugar a consecuencias negativas (o viceversa), la moraleja resulta más difícil de comprender por el lector.
  4. *Afectividad.* Finalmente, otros ponen de relieve el papel del conocimiento del sujeto y sus experiencias en el ámbito de la afectividad, que sería de gran utilidad para la elaboración de una más coherente representación mental de los estados emocionales de los personajes del cuento.

### 6.1.2. *Conocimiento sobre la estructura textual*

Otra modalidad de conocimiento es el que tiene por objeto el lenguaje y sus usos, lo que Alexander *et al.* (1991) denominan conocimiento del discurso, pudiendo referirse a la palabra, a la frase o al texto. De todos estos niveles de análisis, uno de los más estudiados es el de la estructura textual. Es ella la que especifica la relación entre las distintas partes o informaciones que componen el texto, indicándonos además la coordinación o subordinación de las mismas.

A este respecto, Kintsch *et al.* (1993) aseguran que la estructura textual puede ser descubierta tras un cuidadoso análisis del texto. Para estos autores, el papel del lector es, en cierto modo, similar al del lingüista: con el fin de comprenderlo, el lector debe determinar la estructura de la parte del texto que

está leyendo y la forma como se relaciona cada frase nueva con las que la preceden. Esta búsqueda de la organización textual está condicionada tanto por la propia estructura del texto como por las limitaciones inherentes al sistema de procesamiento humano; por ambos motivos, la representación mental del lector suele incluir sólo unas pocas de las posibles relaciones que encontraría en su análisis el lingüista.

A continuación se abordan separadamente los estudios sobre el conocimiento de la estructura de los textos narrativos y expositivos.

### *A) Estructura de los textos narrativos*

Estos textos son, a juicio de Kintsch *et al.* (1993), los mejor comprendidos tanto por los lectores como por los investigadores, ya que a las narraciones se les ha dedicado más atención que a ningún otro género literario; dentro de ellos, los más frecuentemente analizados han sido los cuentos. Inicialmente los estudios se centraron en el conocimiento sobre los aspectos estructurales, el esquema de los cuentos; más recientemente se analiza con mayor énfasis un aspecto de su contenido, las relaciones causales.

- a) El *esquema de los cuentos* es el conocimiento que los miembros de una cultura obtienen sobre la estructura típica de los cuentos; sería fruto de la abstracción de experiencias previas con cuentos, historias o fábulas, tanto escuchados como leídos, aunque también puede ser enseñado directamente. El esquema constituye un marco conceptual que contiene un “hueco” para cada uno de los componentes básicos de la historia: situación inicial, meta, complicación y resolución.
- b) El conocimiento sobre las *relaciones causales* es el objeto de trabajos más recientes, que consideran la narración como la descripción de una secuencia de eventos y estados, siendo el papel del lector comprender qué o quién causa cada uno de ellos. Para conseguirlo, el lector utiliza sus conocimientos sobre causalidad física, co-ocurrencia temporal o normas sociales de conducta en una situación dada, confiriendo coherencia a las distintas partes del cuento.

### *B) Estructura de los textos expositivos*

Como se ha dicho en el capítulo anterior, los textos expositivos transmiten

una gran cantidad de información organizada jerárquicamente. Por ese motivo, la adecuada comprensión depende, en gran medida, de la captación de los distintos niveles de importancia.

Entre las numerosas propuestas sobre la instrucción en estructura de textos expositivos, es la de Meyer (1985) la más citada y utilizada. En síntesis, esta autora identifica cinco tipos de *relaciones lógicas*, los predicados retóricos, que influyen en la organización del recuerdo, los esquemas retóricos. Esas relaciones son: comparación, respuesta, causación, acumulación y descripción.

Además, Meyer constata que cada una de las relaciones lógicas suele ir introducida por señales específicas, diversas fórmulas utilizadas por los autores para llamar la atención del lector sobre los aspectos del contenido semántico o sobre la propia estructura. Finalmente, asegura la autora que la estrategia más eficiente que puede adoptar el lector es la de identificar y utilizar el esquema organizacional seleccionado por el autor, y con él guiar y estructurar su esfuerzo que comprender y recordar la información textual.

### 6.1.3. *Conocimiento específico*

Los autores se han referido a él utilizando distintos términos, como conocimiento específico, especializado, de contenidos o conocimiento sobre una materia. Abarca cualquier información referida a algún aspecto del mundo físico, social o mental del lector; incluye aspectos declarativos, procedimentales y condicionales, y puede ser formal o informalmente adquirido y utilizado.

En muchos casos, dentro de esta categoría se diferencian otras subordinadas, a las que aplican términos como conocimiento de un tema, un campo, un ámbito, una disciplina o una materia, aunque el referente de los mismos no sea común para los autores. En cualquier caso, su influencia en la comprensión se extiende a los textos narrativos y, sobre todo, a los expositivos.

#### *A) En textos narrativos*

Para la comprensión de este tipo de textos, es de gran importancia el conocimiento relativo al contenido particular de una narración (ej., organizar una fiesta, pintar una habitación, ir a una conferencia, al cine o al restaurante), siendo el de los *guiones* uno de los constructos más citados. En este sentido, los guiones prestan una triple ayuda:

- a) Le *imponen una organización* al relato, proporcionándole una estructura dentro de la cual se ensambla la información nueva, sobre todo cuando el texto está poco estructurado.
- b) Además, si el texto omite información necesaria, el guión *proporciona valores ausentes*, con lo que se explica por qué el uso de un guión adecuado disminuye el tiempo de integración de la información nueva.
- c) Finalmente, como estructura de conocimiento rica en conceptos y relaciones, *facilita la representación mental* del contenido del texto, condicionando así el nivel de comprensión alcanzado.

## B) En textos expositivos

Con todo, y sin menospreciar el papel que desempeña el conocimiento específico en la comprensión de las narraciones, parece evidente que su importancia es mayor para la comprensión de textos expositivos, en los aspectos siguientes (Kintsch, 1988):

- a) En primer lugar, el conocimiento previo influye en el *procesamiento y el almacenamiento* de la nueva información, desde varias perspectivas: permite determinar los aspectos más importantes del texto, facilitando así la diferenciación de la información importante frente a la irrelevante; favorece la codificación y la dedicación selectiva de la atención; y posibilita el establecimiento de relaciones entre distintas partes del texto.
- b) Pero también ejerce su *influjo sobre el recuerdo*, ayudando a la recuperación de la información nueva, tanto a corto como a largo plazo, ofreciendo planes para su posterior acceso y recuperación, y enfocando la búsqueda ordenada y sistemática en la base de datos de la memoria.
- c) Por todo ello, otros autores dan un paso más al considerar el conocimiento específico sobre un tema como un poderoso *predictor de la comprensión* de textos expositivos, o como el mejor de todos ellos.

## C) Preconceptos erróneos

Sin embargo, no todo conocimiento previo favorece la comprensión y el aprendizaje. Con cierta frecuencia, el conocimiento previo de los lectores referido a un determinado tema entra en conflicto con las teorías científicas al respecto. En ese caso, suele hablarse de ciencia intuitiva, de preconcepciones o de preconceptos erróneos (Alexander, 1992). Entre los sujetos en edad escolar, estas concepciones equivocadas de la realidad o de alguno de sus aspectos tienen su origen en la experiencia diaria en ese campo, en las interacciones sociales con iguales o con adultos, en la cultura generada por los medios de comunicación o en una inadecuada instrucción formal previa.

Aunque no son necesariamente malos, en ocasiones representan un obstáculo para el aprendizaje y el cambio conceptual, resultando difíciles de modificar mediante la instrucción tradicional, constatándose su permanencia cuando se ha concluido el período de escolarización. Por estos motivos, se sugieren algunas formas de *enfrentarse a esas concepciones erróneas*:

- a) Presentar a los lectores datos acordes con la teoría científica, pero extraños y llamativos para las concepciones del sujeto. Éste puede reaccionar ignorándolos, reinterpretándolos, realizando mínimos cambios en su propio modelo, o modificándolo profundamente para poder incorporarlos.
- b) Utilizar textos en los que, de forma explícita, se descubren y refutan los conceptos erróneos. Con ello se activan adecuados conocimientos previos del sujeto que entran en conflicto cognitivo con las concepciones erróneas y que obligan a cuestionarlas o corregirlas.
- c) Utilizar textos en los que se ponen de relieve las limitaciones del conocimiento actual del sujeto, se le plantean preguntas y se le genera cierta insatisfacción con su grado de comprensión de un fenómeno, como paso previo a la adquisición de un conocimiento nuevo.
- d) Finalmente, también se revela eficaz la discusión colectiva del tema en distintos momentos de la exposición, o alguna combinación de las estrategias apuntadas.

#### 6.1.4. Vocabulario

Según la opinión de algunos autores, el vocabulario que posee un sujeto se situaría en la intersección entre el conocimiento sobre el discurso y el específico, ya que incluye información lingüística relativa al propio término (ej., si es

sustantivo, verbo o adjetivo) y a su significado (aspecto conceptual del conocimiento de palabras).

Como primera aproximación al tema, Just y Carpenter (1987) distinguen cuatro modalidades del vocabulario de un sujeto, según éste sea considerado como lector, escritor, oyente o hablante. El vocabulario lector es el número de palabras escritas que pueden ser descodificadas y comprendidas y, salvo en niños muy pequeños, coincide con el número de palabras reconocidas en su forma hablada; ambos son receptivos, que se distinguen de los productivos, asimismo bajo ambas formas, oral y escrita. Todos los sujetos producen, en cualquiera de sus modalidades, un número de palabras menor que el que reconocen; esto es debido, al menos en parte, a que escriben o hablan de menos temas de aquellos sobre los que leen o de los que oyen hablar. En cualquiera de las modalidades señaladas, pueden analizarse dos aspectos:

1. *Profundidad del vocabulario.* Con esta dimensión se tratan de especificar las tareas que puede realizar un lector que conoce una palabra (Miller, 1999). Partiendo de que conocer una palabra no es cuestión de “todo o nada”, se considera que una persona conoce en profundidad una palabra cuando es capaz de realizar las siguientes tareas: elaborar una definición de la misma; conocer sus múltiples significados y acceder a ellos con facilidad; señalar sus connotaciones, usos metafóricos y relaciones con otros términos; indicar los tipos de texto en los que es habitual encontrarla; reconocer y seleccionar contextos apropiados para su utilización; aplicarla correctamente en cualquier situación y reconocer su uso inapropiado; y utilizarla realmente en el pensamiento y el discurso habituales.
2. *Amplitud de vocabulario.* Es otro aspecto relacionado con el anterior, ya que, en muchos casos, también interesa saber el número de palabras que conoce un lector. Al respecto, Beck y McKeown (1991) señalan algunas fuentes de discrepancia entre autores a la hora de estimar la amplitud de vocabulario. La primera se refiere al procedimiento más frecuentemente utilizado para la evaluación, el diccionario, extrapolarlo luego los resultados; las discusiones surgen tanto por los distintos diccionarios utilizados, como por la escasa similitud de esta selección de palabras con el lenguaje usual del sujeto. La segunda causa de diferencias la constituye el tipo de test utilizado, pues, como se dijo en el punto anterior, no está definido cuándo se conoce el significado de una palabra: algunos piden reconocer la palabra; otros demandan un sinónimo o una paráfrasis;

otros requieren una definición, un ejemplo de frase en la que aparezca el término o una lista de rasgos inherentes al mismo. Otra polémica tiene su origen en la definición de lo que constituyen distintas palabras, por ejemplo, cuando pertenecen a una misma familia. Debido a estas razones, las estimaciones de la amplitud de vocabulario oscilan entre unos intervalos muy amplios.

### 6.1.5. *Conocimiento metacognitivo*

Una última modalidad de conocimiento influye en la comprensión lectora, el metacognitivo. A juicio de Flavell (1999) o Garner (1987), abarca varias categorías según el objeto del mismo: el propio sujeto, las tareas o las estrategias.

1. El conocimiento del *sujeto* implica percepciones individuales o concepciones de sí mismo referidas a las actividades de aprender y pensar. Esta categoría incluye: la consciencia del nivel de conocimiento y del grado de experiencia sobre un tema que debe ser aprendido; la información sobre las propias estrategias a utilizar para un determinado objetivo; la especificación de las tareas cognitivas en las que el sujeto es o no experto; la comparación con otros en esas actividades; y la generalización sobre lo que suele ocurrir con las personas en la puesta en práctica de sus procesos cognitivos.
2. El conocimiento sobre las *tareas* se refiere al análisis de las actividades cognitivas que el sujeto debe llevar a cabo, como el tipo de tarea que ha de realizarse o las estrategias y recursos que resultan más eficaces para completarla con éxito. Esta información puede ser de naturaleza cognitiva (ej., sobre la estrategia de resumen), motivacional (ej., referido a la cantidad de esfuerzo necesario para conseguir una meta) o contextual (ej., relativo a las condiciones óptimas para realizar un trabajo científico).
3. El conocimiento sobre *estrategias* está relacionado con la constatación, por parte del sujeto, de que determinadas formas de actuar permiten un mejor o más fácil aprendizaje que otras; también incluye la información sobre reglas relativas al cómo y cuándo debe aplicarse cada estrategia.

A partir de la información sobre sí mismo como aprendiz y de las demandas

de la tarea, un sujeto puede decidir qué procedimientos le permiten ser un alumno eficaz; además, ese conocimiento le posibilita evaluar en qué medida la estrategia puesta en marcha es válida para conseguir lo que pretendía.

## **6.2. Adquisición del vocabulario**

Este tema está entre los que, desde antiguo, han suscitado el interés de los psicólogos del aprendizaje; tras un largo período en el que había permanecido casi olvidado, en la década de los ochenta experimentó un claro resurgir.

El estudio de la adquisición del vocabulario tiene gran importancia debido a su papel fundamental en la comprensión de textos, al (supuesto) rápido incremento que experimenta durante la etapa de escolaridad y, paradójicamente, a la dificultad para enseñar nuevos términos en experimentos de laboratorio (Beck y McKeown, 1991). Desde el punto de vista práctico, el interés se centra en dos cuestiones básicas: primero, se trata de averiguar si la instrucción formal en vocabulario puede ayudar a la adquisición (virtualmente) automática que se da durante la instrucción tradicional; segundo, se intentan explicitar los modos de organizar los recursos disponibles para facilitar el aprendizaje de palabras nuevas.

En próximas páginas se analizan tres modalidades de aprendizaje de palabras: la incidental o informal, la intencional y la ecléctica.

### *6.2.1. Aprendizaje incidental*

En el aprendizaje incidental de vocabulario el principal objetivo de la interacción con una situación particular no es el aprendizaje de términos nuevos. Aquí se incluyen algunos entornos orales (conversaciones, películas o televisión) o escritos (señales, anuncios, periódicos o libros de lectura). Se constata que los niños pequeños limitan el número de hipótesis que consideran para encontrar un referente para un término. Para ello se basan en tres suposiciones sobre las palabras, entendidas como etiquetas: éstas suelen referirse a objetos y no a una parte de ellos; los objetos con idéntico nombre suelen ser similares; y cada objeto suele tener sólo un nombre.

En cuanto a la influencia de la lectura en la adquisición incidental de vocabulario, Stanovich y Cunningham (1992) aseguran que la exposición previa a lecturas explica una gran parte de la variabilidad en las medidas de conocimiento general y de vocabulario, siendo mejor predictor de ambas

variables que la capacidad general. Esas diferencias en exposición previa a la lectura pueden deberse a factores ambientales (como son las oportunidades culturales, el modelado de los padres o la calidad de la escolarización) o personales (como la preferencia por la lectura frente a otras actividades).

En las investigaciones llevadas a cabo en contextos de aprendizaje informal, no se advierte a los alumnos de que el objetivo consiste en aprender palabras nuevas (Beck y McKeown, 1991). Entre sus conclusiones, señalamos:

1. Algunos trabajos no han encontrado estos positivos efectos en el aprendizaje. Las explicaciones de este hecho están en la línea del conocimiento parcial de una palabra: el aprendizaje informal ocurre muy lentamente, tanto que muchas de las pruebas utilizadas no consiguen detectarlo.
2. En otros casos, aunque se revela un cierto aprendizaje, éste ocurre sólo para las palabras nuevas que se han encontrado repetidas veces o para otras que ya se conocían previamente en alguna medida.
3. Los efectos varían en función del nivel lector de los sujetos, adquiriendo los mejores lectores un mayor número de significados.

En conclusión, se puede asegurar que las condiciones que más favorecen el aprendizaje incidental de vocabulario nuevo son, además de una buena capacidad de comprensión, repetidas exposiciones a la palabra que se quiere aprender, textos conceptualmente explícitos y términos de dificultad media.

### *6.2.2. Aprendizaje intencional*

La adquisición intencional de vocabulario ocurre cuando el propósito explícito de la interacción es aprender el significado de una palabra. Dos son las formas de aprendizaje intencional de vocabulario, la contextual y la directa.

#### *A) Instrucción contextual*

En esta modalidad se parte del supuesto de que el conocimiento sobre un término es inferido por el alumno mediante el uso de contextos (frases o párrafos) que clarifican el significado de una palabra no conocida (Fukkink y Glopper, 1998). En general, el único contexto que se tiene en cuenta es el escrito, entendido en un doble sentido: léxico, ya que la presencia de una palabra

concreta en una frase limita, sintáctica y semánticamente, los demás constituyentes de la frase; esquemático puesto que el modelo situacional en el que se encuentra una palabra condiciona las inferencias a realizar sobre ella y los posibles significados que puede tomar.

El procedimiento de instrucción más habitual consta de tres fases: en la primera se presentan a los sujetos diversas frases en las que se incluye la palabra a aprender; luego, el alumno intenta determinar el significado de la palabra, analizando su utilización en las frases; finalmente, se le presenta al sujeto el significado correcto en forma de breve definición. Aunque faltan muchos puntos por aclarar, las *conclusiones más relevantes* de estas investigaciones son:

- a) El efecto positivo de esta forma de instrucción es muy superior en los casos de *presentación repetida de contextos* en los que aparece bien utilizada esa palabra, ya que aprender palabras a partir del contexto es una tarea lenta. Por tanto, el entrenamiento es eficaz sólo con un nivel de práctica intermedio o elevado; con un nivel bajo es inútil, motivo por el cual algunos no lo consideran una buena estrategia. Además, una vez derivado el significado, no necesariamente se ha aprendido, pues la derivación es sólo la primera etapa.
- b) Algunos contextos ofrecen una ayuda limitada para descifrar el significado e incluso pueden inducir a equivocación. Para que cumpla las funciones que se le asignan en el aprendizaje de nuevos términos, el lector debe disponer de *un texto rico en señales* que indiquen claramente el significado de la palabra nueva. Entre esas señales se citan los sinónimos, el tono en que está escrito, la explicación de la palabra nueva mediante términos conocidos o las analogías.
- c) Por este motivo es recomendable incluir *ejercicios sobre localización de señales*, en la frase o fuera de ella, ofreciendo al lector oportunidades para que ponga en práctica las reglas aprendidas. También se debe informar al sujeto de que los textos habituales no siempre ofrecen las señales necesarias y ayudarle a reconocer cuándo la información disponible debe ser considerada sólo tentativa o incompleta.
- d) Entre las variables que más condicionan los efectos del entrenamiento se señala el número de alumnos de la clase o del grupo al que se entrena: la instrucción en *grupos pequeños* consigue mejores resultados.

Aunque la eficacia del contexto (aisladamente) en el aprendizaje de términos nuevos es puesta en duda por algunos autores, su utilidad no se discute en ciertas tareas relacionadas con el aprendizaje de vocabulario, como clarificar el significado de palabras parcialmente conocidas, elaborar definiciones iniciales de palabras poco familiares, relacionar palabras nuevas con conocimientos previos y experiencias del sujeto, y ofrecer una adecuada motivación para aprender vocabulario. También se considera útil y necesario el entrenamiento en la derivación del significado a partir del contexto porque los alumnos necesitan estrategias para enfrentarse a las palabras desconocidas que se encuentran mientras leen (el aprendizaje incidental, visto en el punto anterior). Todas estas mejoras son superiores en los alumnos de nivel lector medio y bajo.

### *B) Instrucción directa*

La instrucción directa en vocabulario se refiere a aquellas situaciones en las que la información sobre el significado de la palabra se presenta directamente al sujeto; esta actividad puede realizarla el alumno por su cuenta (ej., buscando una palabra en el diccionario) o puede estar dirigida por el profesor (ej., ofreciendo definiciones de términos no conocidos). Los dos métodos de instrucción directa más conocidos son la búsqueda del significado en el diccionario y la utilización de palabras-clave.

- a) *Diccionario*. Dado que, con cierta frecuencia, los (con)textos naturales no ofrecen suficiente información para derivar el significado de las palabras desconocidas, animar a los sujetos a que utilicen el diccionario parece una buena recomendación. En este sentido, Black (1991) cree que las definiciones favorecen tanto la construcción del significado de una palabra que no se conoce en absoluto, como la ampliación o la confirmación de la representación previa de palabras parcialmente conocidas. Sin embargo, el uso del diccionario plantea algunos *inconvenientes*: los lectores suelen mostrarse reticentes a interrumpir su lectura para buscar una palabra; las definiciones de los diccionarios no siempre están escritas en lenguaje comprensible; los sujetos cometen errores cuando tienen en cuenta toda la información presentada en una entrada del diccionario (las distintas acepciones del término), porque las definiciones raramente presentan sinónimos ni especifican en qué contextos debe utilizarse cada significado. En este entorno se enmarcan las *recomendaciones* de Black (1991), en el

sentido de que los diccionarios (sobre todo los que tienen soporte informático) deberían incluir, para cada término, información diversificada: definiciones breves y otras extensas; diagramas y dibujos explicativos; e información contextual, para indicar que una determinada palabra y alguna definición de la misma son sinónimos sólo en determinados contextos y no en otros.

- b) *Palabras-clave*. Es una estrategia mnemónica elaborada a partir de técnicas sistemáticas que han demostrado ser potentes ayudas al recuerdo. Se basa en las actuales teorías sobre la memoria, que reconocen una mayor memorabilidad para los materiales significativos, concretos e imaginables (Wang, Thomas y Ouellette, 1992). El método consta de varias *fases*: en la primera se recodifica la palabra no familiar (ej., “equiparar”) en otra más familiar y concreta, la palabra clave, que se parece ortográfica o acústicamente a alguna parte de la desconocida (ej., “equipo”); seguidamente, se relaciona la palabra clave (equipo) con la definición de la palabra desconocida (equiparar) mediante una imagen mental o una descripción verbal (ej., “en el equipo todos se consideran iguales”). Con ello, cuando se pregunta la definición de la nueva palabra, se dispone de un eficaz y sistemático modo de recuperación: a partir de la palabra desconocida (equiparar), y mediante la palabra clave (equipo), se pasa a la representación (“en el equipo todos se consideran iguales”) para llegar a la definición (“equiparar = considerar a alguien o a algo igual a otro”). El método se ha revelado *eficaz* en situaciones en las que se requiere un primer aprendizaje de términos nuevos, de los que luego se adquiere nueva información. Para aumentar su eficacia, Wang *et al.* (1992) aconsejan ofrecer a los lectores práctica adicional en la que se recuerden las imágenes suscitadas por el experimentador para que se refuercen, ya que, aunque son fácilmente adquiridas, esas imágenes se muestran efímeras si no se repiten; además, aseguran que las asociaciones generadas por el sujeto suelen ser, a largo plazo, más eficaces que las ofrecidas por el experimentador.

### 6.2.3. *Técnicas eclécticas*

Del gran número de programas de instrucción en vocabulario que se han llevado a cabo, se pueden extraer tres conclusiones: en las investigaciones en las

que se comparan varios de los métodos de instrucción citados, los resultados no son inequívocos; tampoco existe suficiente evidencia de que ninguno de los métodos afecte profundamente a la comprensión y recuerdo de partes del texto que contienen vocabulario nuevo, no entrenado; finalmente, dado que el conocimiento en profundidad del vocabulario es complejo, también debe serlo el proceso de instrucción, e incluir el conocimiento contextual y el definicional.

De estos principios emanan dos recomendaciones: la eficacia de cualquier método depende del número de exposiciones o encuentros con la palabra que se intenta aprender; además, los métodos mixtos, aquellos que utilizan varios de los recursos citados, son los más eficaces, ya que ambas formas de instrucción, contextual y definicional, no entran en conflicto entre sí sino que son complementarias.

Así, se asegura que los mejores métodos de instrucción en vocabulario son los “ricos”, aquellos que incluyen técnicas eclécticas. Este tipo de instrucción, en contextos naturales de aula, constaría de *tres fases*.

1. *Antes de la lectura*: tras decidir, mediante un pretest, qué palabras son nuevas para la mayoría de los lectores, se les muestran los términos que deben aprender incluidos en frases especialmente diseñadas para revelar su significado; el sujeto lee esas frases e intenta elaborar una definición de cada palabra nueva o encontrar señales contextuales relevantes para su significado.
2. *Durante la lectura*: al alumno se le presentan textos en los que las palabras nuevas aparecen en frases normales, en contextos naturales que contienen señales insuficientes para permitir la inferencia del significado.
3. *Después de la lectura*: utilizando las palabras nuevas, bajo la supervisión del profesor, los alumnos realizan trabajo independiente, como elaborar frases nuevas, buscar definiciones en el diccionario o resumir sus características.

Estas formas de instrucción se han revelado eficaces en distintas investigaciones, añadiendo ítems específicos al acervo de vocabulario del alumno e incrementando su capacidad para aprender nuevos significados de forma independiente. Conviene recordar, sin embargo, que la evaluación del vocabulario con posterioridad a la puesta en práctica de cualquier método de instrucción es sólo una prueba de la eficacia del programa; como ya se ha dicho, la adquisición debe reflejarse en la utilización habitual de los términos

aprendidos.

### 6.3. Activación del conocimiento

Condición indispensable para todas las ventajas asociadas a los distintos tipos de conocimiento previo, es su adecuada activación. Así, Kintsch (1988) considera que, en el proceso de integración del significado y en todos los niveles de representación, diversos componentes procedentes del conocimiento previo del sujeto se asocian con los elementos del texto. Esto se propicia, sobre todo, por la adecuada organización del conocimiento en una red con abundante cantidad de relaciones e interconexiones, lo que permite disponer de un mayor número de vías de acceso a la información relevante (Ericsson y Kintsch, 1995). En la misma dirección apuntan McKoon y Ratcliff (1998) al asegurar que palabras, conceptos y proposiciones del texto son comprendidas en la medida que, individualmente y en combinación, evocan y activan información de la memoria.

Desde perspectivas diferentes (las del autor, el lector o el instructor) se proponen las siguientes tareas como activadoras de los conocimientos previos:

1. *Insertar títulos.* En textos narrativos se constata que, si carecen de título, resultan más difíciles de comprender, ya que son procesados durante más tiempo y no se recuerdan mejor.
2. *Incluir organizadores previos.* Como se ha dicho, la principal función que con ellos intenta alcanzar el autor del texto es la de servir de puente entre lo que el lector ya sabe y lo que quiere aprender.
3. *Generar preguntas.* Para los textos expositivos, uno de los recursos más utilizados es el de la generación de preguntas por parte del lector, en especial las “basadas en el conocimiento”, aquellas que tienen su origen en el deseo de ampliar conocimientos.
4. *Contestar preguntas.* Es de especial utilidad la contestación de “preguntas elaboradoras”, que se refieren al contenido del texto que se aprende (ej., ¿por qué motivo...?), relacionándolo con la información de la que ya dispone el lector e indagando sobre las razones de los sucesos contados por el texto.
5. *Buscar relaciones.* Asimismo, resulta eficaz instar a los lectores a relacionar explícitamente el conocimiento personal, sea éste episódico o semántico, con alguna idea presentada en el texto.
6. *Utilizar analogías.* Los ejemplos y analogías, en el texto o en la

explicación del profesor, son un eficaz instrumento para relacionar de manera explícita el conocimiento previo (el referido al campo conocido) con la información nueva que se pretende adquirir.

## 6.4. Resumen

CUADRO 6.1.  
*Adquisición y activación del conocimiento previo*

---

Teniendo en cuenta la relevancia del conocimiento previo para la comprensión, en este tema se analizan los diversos tipos de conocimientos y se revisan las formas más frecuentes de adquisición de vocabulario y de activación del conocimiento.

- ✓ Dependiendo de su objeto, suelen diferenciarse estos tipos de conocimiento:
  - General sobre el mundo, de gran importancia para la comprensión de textos narrativos; se concreta en el conocimiento sociocultural, sobre las formas de comportamiento, sobre la polaridad de las acciones o sobre la afectividad.
  - Relativo a la estructura textual, analizándose dos tipos de textos: los narrativos, en los que se toma en consideración el esquema de los cuentos y las relaciones de causalidad; y los expositivos, con sus diferentes relaciones lógicas, introducidas por señales.
  - Específico, importante también en ambos tipos de textos: en los narrativos se tienen en cuenta los guiones; en los expositivos condiciona en mayor medida tanto el procesamiento como el recuerdo de información. También se llama la atención sobre aquellos conocimientos que dificultan la comprensión, los preconceptos erróneos.
  - Vocabulario, que sintetiza información de los dos anteriores, del que son relevantes dos aspectos: la profundidad, que especifica las actividades que puede realizar un sujeto que conoce un término; y la amplitud, referida al número de

- palabras que conoce un lector, y que suele evaluarse con la ayuda de algún diccionario.
- Metacognitivo, con varias categorías según su objeto: las características del propio lector, las tareas que ha de realizar y las estrategias de que dispone.
- ✓ En cuanto a la adquisición del vocabulario, se diferencian varias modalidades:
- Aprendizaje incidental, si el objetivo principal de la actuación no es aprender palabras nuevas. En las situaciones experimentales con este modelo, los resultados no son claros, siendo los más beneficiados los mejores lectores.
  - Aprendizaje intencional, cuando el aprendizaje de nuevos términos es el propósito prioritario. Dos son sus formas: la instrucción contextual, cuando se presentan al alumno repetidamente frases ricas en señales que clarifican el significado de una palabra nueva; la instrucción directa, en la que la información sobre el significado se presenta directamente al alumno, bien sea mediante el diccionario o a través del recurso de las palabras clave.
  - Técnicas eclécticas, planteadas a partir de la constatación de que ninguno de los métodos anteriores es superior a los demás y de que todos tienen aspectos positivos. Proponen actividades a realizar antes, durante y después de la lectura.
- ✓ Un último factor importante es la activación del conocimiento previo, para lo que se proponen actividades como insertar títulos u organizadores previos, generar y contestar preguntas o buscar relaciones de forma explícita.
- 

## **6.5. Programas de entrenamiento**

CUADRO 6.2.

---

*Autores.* Cook y Mayer, 1988.

*Objetivo del programa.* Enseñar la estructura de los textos expositivos para mejorar su aprendizaje y recuerdo.

*Sujetos.* 28 alumnos de 2.º y 3.º de bachillerato.

*Material.* Para el entrenamiento se elaboraron tres cuadernillos. Cada uno de ellos se correspondía con una estructura textual. En él se presentaba un esquema de cada una de las formas de organización estudiadas, con huecos para sus partes más significativas. Los tres predicados retóricos son:

1. Generalización, con huecos para incluir la idea principal y las secundarias que la apoyaban.
2. Enumeración, con el tema, y un título y un texto para cada apartado.
3. Secuencia, formulando el tema, los nombres de los cambios ocurridos en cada etapa y la explicación de los mismos.

*Procedimiento.* El entrenamiento se prolongó a lo largo de 8-9 sesiones. En primer lugar, se llevaron a cabo discusiones informales sobre los diferentes tipos de estructura textual. Luego, se describieron una a una las formas organizativas, de acuerdo con las siguientes etapas:

1. Se ofreció una visión general de cada una de las estructuras a enseñar, a partir de la información presente en los cuadernillos.
2. Se presentó, con un proyector, un fragmento que se ajustaba a cada estructura. Los ejemplos estaban tomados del libro de texto de química, de un capítulo que ya se había estudiado en clase.
3. Se modelaron distintas estrategias de lectura relevantes: cómo reconocer una estructura en un texto, cómo expresarla con las propias palabras y cómo identificar las palabras clave y las ideas complementarias.
4. Se le presentaron a cada alumno fragmentos del mismo libro de texto, correspondientes a cada uno de los tipos de estructura estudiados. Al alumno se le pidió que identificase su forma de organización y que completase su esquema (en los huecos del cuadernillo) con la información del texto.
5. Ese esquema, adecuadamente cumplimentado, se entregó al instructor, quien evaluó el trabajo del alumno, ofreciéndole

*feedback* de su actuación. En caso de no considerarlo adecuado, el alumno seguía su trabajo de forma independiente hasta alcanzar la ejecución deseada.

6. Cada alumno contestó a diversas preguntas orales sobre el contenido del texto. Además, sin disponer del texto, completó la prueba de recuerdo libre.

*Resultados.* Se elaboraron, para pretest y postest, tres pruebas; en cada una se presentaba un texto expositivo de ciencias naturales, seguido de 12 preguntas (ocho de recuerdo literal y dos inferenciales) y un espacio para el recuerdo libre. Las estructuras de los textos eran las tres entrenadas.

Comparados con el pretest, los alumnos entrenados presentaron una mejora sustancial en el recuerdo de información importante; esa ganancia fue asimismo evidente en las preguntas de aplicación y algo menor en las literales.

---

### CUADRO 6.3.

---

*Autor.* Black, 1991.

*Objetivo del programa.* Fomentar la adquisición de nuevo vocabulario y la profundización en el significado de términos ya conocidos.

*Sujetos.* 34 adultos, con edades entre 19 y 55 años; todos ellos habían finalizado los estudios secundarios.

*Material.* Se seleccionaron o elaboraron tres tipos de materiales:

1. Palabras a aprender. Se eligieron, para su estudio, 16 palabras-objetivo; la mitad de ellas eran nuevas, desconocidas por los sujetos; la otra mitad eran parcialmente familiares, conocidas por los alumnos aunque éstos no eran capaces de definir las.
2. Entradas de diccionario. Para cada una de las palabras se elaboró una definición y un ejemplo ilustrativo, una frase en la que se

utilizaba la palabra a aprender; dentro de lo posible, se trató de que definición y ejemplo tuviesen una extensión similar, en torno a 10 o 15 palabras.

3. Textos. Para cada palabra objetivo se escribieron dos textos: en uno de ellos se incluyeron señales, abundantes y claros indicios del significado de la palabra; en el otro texto, esos indicios eran menos frecuentes y evidentes. A pesar de ello, la dificultad de ambos textos era equivalente. Su extensión oscilaba entre 75 y 90 palabras, agrupadas en siete frases.

*Procedimiento.* Los textos y las entradas de diccionario se presentaron, con la ayuda de un ordenador, a los alumnos, quienes realizaron la tarea a su propio ritmo. La secuencia de actuaciones fue la siguiente:

1. Se le presentaron a cada sujeto los textos; en cada uno de ellos, la palabra objetivo aparecía destacada en mayúsculas. El sujeto leía el texto y luego presionaba el ratón para acceder a una de las dos partes de la entrada del diccionario, a la definición o al ejemplo.
2. Cuando el alumno consideraba suficiente su grado de comprensión del significado de la palabra, volvía al texto; en caso contrario, podía acceder del mismo modo a la **segunda parte** de la entrada del diccionario (a la definición si antes había estudiado el ejemplo, o a éste si había visto la definición). Después de procesar esa información sin límite de tiempo, volvía al texto.
3. Finalmente, cada uno contestó a tres preguntas de comprensión del texto.

El ciclo de lectura, estudio del texto y contestación de preguntas se repitió para cada uno de los 16 textos, uno para cada palabra objetivo.

*Resultados.* Las principales conclusiones indican que los alumnos:

1. Obtuvieron información útil tanto de los ejemplos como de las definiciones, por lo que se sugiere que se les ofrezcan ambos recursos.
2. En las palabras nuevas se beneficiaron más de las definiciones, que les proporcionaron información más eficaz que la de los ejemplos.
3. Demandaron los ejemplos, sobre todo, con palabras parcialmente conocidas y con textos que no ofrecían señales.

4. Recordaron más información cuando estudiaron primero la definición.
- 

#### CUADRO 6.4.

---

*Autores.* Spires y Donley, 1998.

*Objetivo del programa.* Entrenar en el establecimiento de relaciones explícitas entre la información textual y el conocimiento previo.

*Sujetos.* 112 alumnos de 9.º curso.

*Material.* Para la instrucción, se seleccionaron varios textos expositivos del libro de Ciencias Sociales que no habían sido estudiados previamente en el aula. Cada texto constaba de unas 1.200 palabras. En todos ellos se mantuvieron intactos los títulos y los subtítulos.

*Procedimiento.* El programa se llevó a cabo de acuerdo con los siguientes pasos:

1. El instructor, uno de los autores, comenzó ofreciendo una justificación de por qué debía utilizarse la estrategia de activación del conocimiento y de su utilidad para una mejor comprensión de los textos.
2. A continuación modeló la utilización de la estrategia: leyó en voz alta una parte del texto y relacionó alguna idea del texto con su conocimiento previo; esa información textual podía estar relacionada con experiencias o pensamientos del instructor o con conocimientos de otros temas o ámbitos.
3. Luego, cada alumno llevó a cabo esa actividad. Inicialmente no se realizaron juicios de valor sobre la adecuación de las elaboraciones realizadas, ya que el objetivo fundamental era que se establecieran conexiones de cualquier tipo.
4. Posteriormente, si las conexiones entre la elaboración y el texto no eran evidentes, el instructor ayudó al alumno a reflexionar sobre su calidad.
5. Finalmente, los alumnos evaluaron la adecuación o no de sus

conexiones, las revisaron y formularon otras mejores si era necesario.

Se ofreció abundante práctica guiada en la que instructor y alumnos, de forma conjunta, realizaban sus respectivas tareas. Los alumnos también interactuaron en pequeños grupos, recibiendo *feedback* por parte del instructor y de los compañeros.

La instrucción se llevó a cabo a lo largo de 6 sesiones de 45 minutos. A partir del sexto día, el profesor fue cediendo gradualmente la responsabilidad a los alumnos para la realización de la tarea hasta que actuaron de forma independiente.

*Resultados.* Para la evaluación se utilizaron dos tipos de preguntas: 10 de respuesta múltiple, para evaluar la comprensión literal; 10 de aplicación, para determinar si el alumno era capaz de ir más allá de la información textual.

Las mejoras en la comprensión como efecto del entrenamiento se manifestaron, sobre todo, en los ítems que evaluaban la aplicación de la información adquirida y, en menor medida, en los de recuerdo literal.

Con posterioridad (Experimento 2), un programa de características análogas fue puesto en práctica por los profesores en sus aulas normales, constatándose también aquí su eficacia, que se concretó en los aspectos siguientes:

1. Se obtuvieron resultados similares a los expuestos anteriormente.
  2. Se mejoró en los alumnos su actitud hacia la lectura.
  3. Esos progresos se mantuvieron en el tiempo, finalizado el entrenamiento.
  4. Se ampliaron las mejoras a textos narrativos, no entrenados.
-

# 7.

## Motivación

---

Con el estudio de la motivación humana se trata de explicar un intrigante fenómeno: dada la gran cantidad de alternativas de actuación, por qué un sujeto elige una de ellas y se comporta luego de una determinada manera. En este sentido, se considera que la motivación desempeña tres funciones: activar y dar energía a la conducta, lo que explica que un sujeto se implique en una tarea o la abandone; dirigir la conducta, dando razones de por qué se elige una determinada actuación y no otra; y regular la persistencia en una conducta dirigida a metas (Alderman, 1999).

A pesar de la gran cantidad de trabajos llevados a cabo, la investigación sobre motivación humana en general, y particularmente en el área del aprendizaje escolar, se presenta muy fragmentada. En este sentido, Murphy y Alexander (2000) reconocen que, debido a esta confusión conceptual, se utilizan términos similares para referirse a constructos diversos, y que el mismo referente puede recibir varios nombres.

Tras considerar la motivación como el problema central del aprendizaje escolar, los autores creen que el tema puede abordarse desde dos puntos de vista distintos: desde una perspectiva externa, la del educador, el principal problema reside en el modo como se crean las condiciones adecuadas para facilitar el aprendizaje mediante su apoyo, guía, inspiración y promoción; sin embargo esta cuestión sólo puede plantearse después de un adecuado conocimiento de la perspectiva interna, o lo que es lo mismo, de la comprensión de aquellos factores inherentes al sujeto que le llevan a centrarse en un tema, dedicarle atención y asimilarlo.

Aunque la motivación se ha estudiado y aplicado en ámbitos muy variables, un buen número de investigaciones se realizaron en el de la comprensión lectora

y el aprendizaje escolar, donde coexisten múltiples intentos de organizar las diversas formas de abordar la motivación (Murphy y Alexander, 2000). Los dos grandes ejes en torno a los que suelen agruparse son: motivación intrínseca y extrínseca, en el que podrían incluirse la orientación general a metas, el interés y la formulación de metas; el otro grupo gira en torno a la tradición de la expectativa-valor, y abarcaría la autoeficacia, el autoconcepto, el valor y la atribución. Ello nos llevará a ser conscientes de que alumnos distintos necesitan motivaciones diferentes, pues no existe una única forma de motivación adecuada; asimismo, se asumirá que el de la motivación es uno de los problemas básicos del aprendizaje escolar, y que en este campo no existen recetas simples, mágicas y universales.

## **7.1. Motivación intrínseca**

Desde hace muchos años, los psicólogos han identificado dos formas de conducta motivada. La primera es aquella que se ejecuta por ella misma, por la satisfacción que produce, el aprendizaje que posibilita o el sentimiento de realización que despierta en el alumno, y suele denominarse intrínsecamente motivada. La segunda implica la ejecución de una conducta “con el fin de” alcanzar una meta externa, distinta de ella, como obtener un premio o evitar un castigo, y se conoce como conducta extrínsecamente motivada. No obstante, para muchos esta dicotomía entre motivación intrínseca y extrínseca no es tal: es poco probable que los alumnos reales puedan ser incluidos, de forma excluyente, en una u otra categoría; además, se reconoce que el aprendizaje escolar no es un fin en sí mismo, sino que está orientado al futuro, tanto educativo como profesional. En consecuencia, frente a la dicotomía clásica, se ha perfilado una diferenciación más compleja.

### *7.1.1. Modelo de motivación, de Ryan y Deci*

Al igual que otros autores, Ryan y Deci (2000) proponen un modelo en el que se tienen en cuenta diversos tipos y causas de motivación.

- a) *Tipos de motivación.* Los autores distinguen tres tipos básicos, que se diferencian por su grado de autorregulación. La *desmotivación* es un estado de ausencia de motivación, de falta de intención para actuar y de sentido de causación personal debido a diferentes razones:

pensamientos sobre la propia falta de capacidad, convicción de que una determinada estrategia no va a dar el resultado deseado o de que una tarea es demasiado difícil, y sentimientos de indefensión. La *motivación extrínseca* muestra diferentes niveles, según el grado de regulación. En la regulación externa, las conductas se realizan para satisfacer una demanda exterior (ej., “Estudio para el examen de mañana porque, si no lo hago, mis padres me riñen”). En la regulación introyectada, el alumno lleva a cabo acciones con un sentimiento de presión, con el fin de evitar la sensación de culpa (ej., “Estudio esta materia porque es mi obligación”). La identificación ocurre cuando el sujeto considera muy importante la conducta por sí misma, por lo que la realiza libremente, incluso aunque no le resulte agradable. (ej., “Voy a memorizar las reglas de ortografía porque para mí es muy importante escribir bien”). La regulación integrada ocurre cuando la identificación se ha asimilado dentro del propio yo, estableciendo relaciones armoniosas entre esa conducta y otros valores, necesidades o metas personales (ej., “No puedo salir con mis amigos esta tarde porque tengo que preparar el examen de mañana”). También en la *motivación intrínseca* se proponen varias modalidades. La motivación para conocer se concibe como la participación en una actividad por el placer que se experimenta aprendiendo, y se relaciona con las metas de aprendizaje. La motivación de logro tiene en cuenta el papel asociado a la satisfacción que se siente cuando uno intenta superarse a sí mismo, o lograr o crear algo; está relacionado con términos como reto o competencia personales. Por último, la motivación para experimentar estimulación se pone en marcha cuando una persona participa en una actividad con el fin de vivir sensaciones agradables; aunque ha sido menos estudiada, es importante para el aprendizaje autoregulado.

- b) *Fuentes de motivación intrínseca.* Son numerosos los factores que favorecen la motivación intrínseca: el sentimiento de *competencia*, específico de cada área de conocimiento o de actuación, pues la persona se siente competente cuando se implica en actividades de dificultad adecuada (“reto óptimo”), cuando recibe evidencias de que es eficaz en la realización de esa actividad y cuando se considera a sí mismo responsable de los resultados; la sensación de *autonomía*, puesto que el alumno necesita participar en actividades de forma voluntaria, porque así lo desea; por el contrario, se deteriora con la competitividad entre alumnos; las *relaciones positivas con otros*, ya

que, en el ámbito escolar, la autonomía y la competencia tienen mayor probabilidad de causar un efecto positivo si ocurren en un contexto en el que hay otras personas significativas para el alumno; finalmente, la percepción de *control personal*, entendido como un sentimiento sobre el grado en que las conductas influyen en los resultados y como el profundo deseo de la persona de ser agente causal, de producir cambios en su entorno.

Entre las más importantes *consecuencias de la motivación intrínseca* se señalan las afectivas: estos alumnos muestran, durante la actuación, emociones positivas, tales como entusiasmo, orgullo, optimismo, excitación, curiosidad o interés; asimismo, reaccionan de forma más positiva ante el fracaso, considerándolo una oportunidad para aprender y atribuyéndolo en mayor medida a causas controlables. Como consecuencia, realizan una inversión más continuada de tiempo, concentración y esfuerzo cuando surgen problemas de aprendizaje.

### 7.1.2. *Implicaciones para los profesores*

Teniendo en cuenta algunas de las fuentes de la motivación intrínseca, se resumen a continuación ciertas recomendaciones para su potenciación.

- a) *Competencia*. Desde la teoría de la competencia, se consideran de gran ayuda las siguientes conductas del profesor: fomentar en los alumnos su preferencia por tareas difíciles y no sólo por los trabajos más fáciles, proponiéndoles actividades con niveles de dificultad diversos; desarrollar en ellos la curiosidad y el interés y no tanto el deseo de agradar al profesor o de obtener buenas notas; estimular los intentos de aprendizaje independiente, frente a la dependencia del profesor y de las tareas propuestas por él; favorecer la realización de juicios y la expresión de opiniones propias, no basadas en las del profesor; presentar a los alumnos, para su aplicación, criterios personalizados de éxito o fracaso, puesto que son mejores que los externos; y asegurarse de que los estudiantes no están aburridos con tareas demasiado fáciles, y de que no rechazan otras que consideran difíciles en exceso.
- b) *Control percibido*. Para que los alumnos mantengan la percepción de control personal sobre la tarea y los resultados, se recomienda al

profesor: modelar la responsabilidad personal en los alumnos y dar por supuesto que éstos pueden aprenderla en el ámbito escolar; ofrecerles posibilidades de elegir entre diferentes alternativas y someter a su consideración las consecuencias de su elección; favorecer las atribuciones internas a causas sobre las que se tiene control, y no permitir que atribuyan sus fallos y errores a los otros o a la suerte; y posibilitar que los alumnos se planteen sus propias metas, que evalúen periódicamente sus progresos hacia ellas y que decidan si es necesario un cambio en las estrategias utilizadas.

Para favorecer la *curiosidad*, se sugiere presentar las ideas o conceptos a aprender de forma ligeramente distinta a los conocimientos previos de los alumnos, incorporando la sorpresa y la disonancia en las actividades escolares. Con el fin de fomentar la *fantasía*, se puede implicar a los alumnos en actividades que les hagan reflexionar, en juegos y simulaciones, pues lo que los motiva son las actividades relevantes y no las que los distraen demasiado.

## **7.2. Orientación general a metas**

Una característica evidente en nuestra sociedad es la competitividad, definida por los resultados obtenidos por una persona o un grupo comparándolos con los conseguidos por otros. Al mismo tiempo, se argumenta sobre los negativos efectos de la competitividad en las escuelas y sobre la necesidad de animar a conductas cooperativas entre los alumnos, a pesar de que la enseñanza en el bachillerato y en la universidad es altamente competitiva: así, los alumnos tienen la oportunidad de elegir carrera según su rendimiento académico; por su parte, un buen currículum universitario puede abrir las puertas a un curso de doctorado deseado, a un máster de prestigio o a un trabajo cotizado. En este contexto se ubica el presente tema, el de la orientación general a metas.

### *7.2.1. Modelo de orientación general a metas*

El análisis de las metas generales que se plantean los alumnos cuando aprenden, también denominadas tendencias de aproximación al aprendizaje, metas de logro u orientación general a metas, es actualmente uno de los paradigmas dominantes en el estudio de la motivación de logro escolar (Linnenbrink y Pintrich, 2000).

- a) *Concepto de orientación general a metas.* Suele caracterizarse como un patrón integrado de pensamientos, atribuciones y afectos del alumno que producen determinadas intenciones de conducta; éstas cristalizan en diferentes formas de aproximarse, implicarse y responder a las actividades académicas de aprendizaje. Asimismo, la orientación general suele reflejar un criterio de evaluación de los logros conseguidos.
- b) *Tipos de orientación general a metas.* En la actualidad se contemplan cuatro, dos de aproximación y dos de evitación. (1) Orientación general al aprendizaje. (1.a) “*Orientación al aprendizaje*”: el objetivo fundamental del alumno es aprender, dominar una tarea o resolver problemas, y para la evaluación utiliza criterios autorreferenciados de progreso; también se conoce como orientación a la tarea o al dominio de un tema. (1.b) “*Evitación del no aprendizaje*”: la persona con esta orientación trata, sobre todo, de evitar la falta de comprensión o el no aprendizaje de la tarea, y utiliza criterios del tipo de no hacerlo mal o de no realizar algo incorrecto. Ha sido la menos estudiada. (2) Orientación general a la actuación. (2.a) “*Orientación a la actuación o al rendimiento*”: estos alumnos centran su atención en la capacidad relativa, comparándose con sus compañeros; para la evaluación suelen utilizar criterios normativos, tales como tener buenas notas o ser el mejor de la clase. (2.b) “*Evitación de la tarea*”: los de esta orientación tratan, ante todo, de evitar el fracaso, los posibles juicios negativos o el parecer poco inteligentes; los criterios utilizados son los de no tener malas notas o de no ser el peor de la clase.
- c) *Condicionantes escolares de la orientación general a metas.* Un elemento básico en el aprendizaje escolar es el diseño de *tareas y actividades*: la percepción que de ellas tienen los alumnos (su variedad, significatividad o capacidad de control) influye en el modo de aproximarse al aprendizaje, condiciona la utilización del tiempo disponible y determina el interés que despiertan. Asimismo, es importante la *forma de evaluación* de los alumnos, incluyendo los criterios y métodos de evaluación, el objetivo, la frecuencia, los contenidos de la misma, o el grado de comparación social que conlleva. También se resalta el papel de *la responsabilidad* frente a la autoridad impuesta, favoreciendo la autonomía del alumno y la toma de decisiones guiada por el interés, no por el mínimo esfuerzo.
- d) *Orientación general, mediadores y resultados de aprendizaje* Los

*mediadores*, las distintas consecuencias de la orientación a metas, suelen favorecer a los alumnos orientados al aprendizaje en los procesos motivacionales y en los afectivos. Respecto a los mediadores cognitivos y conductuales, los datos no son uniformes, manifestándose también ciertos beneficios asociados a la orientación a la actuación. En cuanto al *logro académico*, los índices más analizados son el nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno y los resultados en las notas o en los tests. Es en este punto donde existen mayores polémicas entre los autores. Se constata, en todo caso, un elevado acuerdo en lo referente a dos puntos: la *orientación al aprendizaje* suele considerarse la más adaptativa; también existe unanimidad al calificar la orientación de *evitación de la tarea* como la de mayor capacidad de predicción de los malos resultados. Respecto a las relaciones entre *orientación a la actuación* y los resultados es donde aparecen las divergencias: algunos no la consideran en absoluto positiva; otros creen que, en determinadas circunstancias contextuales, puede llegar a ser tan adaptativa como la orientación al aprendizaje; en tercer lugar, en la línea de las metas múltiples, unos pocos trabajos abordan las ventajas de aquellos alumnos con orientación al aprendizaje y a la actuación (con puntuaciones elevadas en orientación al aprendizaje y moderadas o altas también en orientación a la actuación). Ésta sería un complemento ideal para la orientación al aprendizaje, pues una favorecería el interés y el valor de la tarea, mientras que la otra correlacionaría con la consecución de elevadas puntuaciones en los exámenes.

### 7.2.2. Sugerencias para los profesores

La orientación general a metas se ha revelado como dependiente del contexto escolar: parece que los alumnos adoptan, al menos en parte, la orientación a metas propuesta por sus profesores y en la que se pone mayor énfasis en el aula. Otros indican que el propio centro (y no sólo el aula, de forma aislada) debería adoptar estas recomendaciones, para prestar así al profesor un apoyo indispensable para que su actuación tenga éxito. A continuación se resumen algunas de ellas.

- a) Respecto a las *características de la tarea* que favorecen la orientación

al aprendizaje, se recomienda: llamar la atención del alumno sobre los aspectos significativos de las tareas; diseñar actividades variadas, adaptadas a los diferentes niveles de capacidad y de conocimiento de los alumnos; proponer tareas que representen un reto para ellos; ofrecerles la posibilidad de establecer sus propias metas a corto plazo; posibilitarles cierto grado de elección y control sobre las actividades escolares que deben realizar en el aula; y estimular en ellos el desarrollo y utilización de estrategias de aprendizaje eficaces.

- b) Para que la *evaluación del aprendizaje* favorezca la adquisición de conocimiento ha de tener las siguientes características: hacer hincapié en la mejora, el aprendizaje y el progreso individual; esforzarse por realizar una evaluación privada del rendimiento y el progreso de cada alumno; resaltar la importancia del esfuerzo en todas las tareas escolares, aunque éste no sea el único criterio de evaluación; evitar la rigidez excesiva en las calificaciones, ofreciendo posibilidades para mejorar los resultados; y ayudar a que el alumno considere los errores como oportunidades para el aprendizaje.
- c) En cuanto a las *relaciones entre profesor y alumnos*, son recomendables las siguientes líneas de actuación del profesor: ayudar a los alumnos a participar en la toma de decisiones referidas a actividades a realizar en el aula, elección de materias, de formas de trabajo o de evaluación; brindarles ocasiones reales para la decisión, y que el alumno sepa que se va a evaluar el esfuerzo, no sólo la capacidad; presentarles oportunidades para desarrollar su propia responsabilidad e independencia; y apoyar la utilización de estrategias de autoobservación, autoevaluación y control de su conducta en lo referente a las actividades escolares.

### **7.3. Interés y aprendizaje escolar**

La palabra “interés” se usa con frecuencia en la vida diaria. Su significado más habitual describe alguna forma de preferencia por objetos, tareas o temas, y suele estar asociado a sentimientos de disfrute con las tareas por las que el alumno se siente interesado (Krapp, Hidi y Renninger, 1992).

#### *7.3.1. El modelo de interés, de Krapp et al.*

- a) *Concepto de interés.* En general, se suelen diferenciar dos tipos de interés. El *interés personal* o individual se ha conceptualizado como una preferencia u orientación, relativamente duraderas, por ciertos temas, áreas de conocimiento o actividades; sus componentes básicos son los sentimientos de disfrute, la atribución de valor personal al objeto y su carácter intrínseco; además, suelen ser estables a lo largo del tiempo y difíciles de modificar. Otros se centran en el *interés situacional*, concebido como un estado emocional provocado por estímulos contextuales. En el ámbito escolar, se considera que un tema es interesante para un alumno cuando le gusta y desea saber más sobre él. Aunque son relevantes para el aprendizaje escolar ambas modalidades de interés, sólo el situacional es manipulable por los profesores con intervenciones de corta duración. Un tercer constructo, menos estudiado, es el del *interés como estado psicológico*, que trata de reflejar la perspectiva relacional de las dos modalidades anteriores: el interés individual y el situacional, de forma conjunta, hacen surgir en un individuo unas experiencias y un estado psicológico al que también solemos denominar interés.
- b) *Condicionantes del interés.* Las condicionantes del interés suelen agruparse en dos categorías no excluyentes entre sí. Algunos de los *factores personales* son: la pertenencia, puesto que el alumno suele interesarse por temas culturalmente valorados, y se identifica con determinados grupos interesándose por las actividades demandadas por ellos; también las emociones desempeñan un importante papel en el desarrollo del interés, hasta el punto de que algunos consideran el interés como una emoción o un afecto positivo; el sentimiento de competencia, pues las situaciones que resaltan el dominio de la tarea suelen desembocar en un elevado interés; la relevancia y utilidad, ya que es más probable que en un alumno se despierte el interés por un tema si le ayuda a alcanzar alguna meta deseada; y el conocimiento previo, puesto que el interés tiende a surgir en situaciones en las que la persona tiene un cierto conocimiento del tema, aunque perciba lagunas sobre algún aspecto del mismo. Entre los *factores situacionales* destacan: la posibilidad de participación en las actividades o de manipulación de materiales; la existencia de discrepancia o disonancia entre los conocimientos que se le ofrecen y los que ya posee el alumno; la propuesta de actividades que representan un reto óptimo para el alumno, adecuadas a su capacidad; la posibilidad de interacción social con los amigos mediante la

realización de una tarea; la influencia de modelos relevantes, como compañeros, hermanos mayores o padres, que muestran interés por un tema; o los contenidos, considerados unos más interesantes que otros.

Son múltiples las *consecuencias del interés*. Entre las afectivas, se ha constatado que las actividades cognitivas asociadas al interés individual suelen ir acompañadas de distintos sentimientos positivos (excitación y disfrute), decisivos para la selección, la atención y la persistencia en una tarea. Esa elección de las actividades más interesantes para el alumno está limitada por tres factores críticos: la capacidad, las posibilidades del entorno y los contextos interpersonales.

### 7.3.2. *Aplicación en el aula*

Aunque se reconoce que el interés personal tiene un fuerte impacto en el aprendizaje, su aplicación en contextos educativos resulta problemática: poco se sabe sobre el modo como se desarrolla el interés personal, o sobre el camino seguido por ciertos intereses iniciales que se convierten en otros que perduran, que condicionan toda una vida. La alternativa consiste en ofrecer a los alumnos materiales o situaciones que despierten y aprovechen su interés. Los autores proponen diversas estrategias para captar y mantener el interés de los estudiantes, que se resumen a continuación.

- a) *Despertar en los alumnos el interés*. Al inicio de las lecciones, pueden resultar de gran ayuda las siguientes estrategias: *conocer los intereses de los alumnos*, dedicando un tiempo a escucharlos para descubrir qué es lo que consideran importante; *seleccionar temas y tareas interesantes*, siempre que sea posible, relacionándolos con algún suceso reciente; *situar el tema*, estableciendo el escenario para el inmediato aprendizaje y conectando el contenido futuro con otros ya vistos; *formular objetivos claros*, para que los alumnos conozcan con exactitud las expectativas del profesor y los criterios a cumplir referidos a cada tarea; *hacerse preguntas sobre el tema*, estimulando el interés de los estudiantes y planteando problemas relativos al contenido que se va a tratar; *explicitar la relevancia del tema*, para ayudar a los alumnos a comprender que la materia que estudian está relacionada con sus necesidades o metas; y *fomentar la implicación*

*activa*, dando la oportunidad de realizar trabajos en grupo, dirigir o participar en debates sobre temas controvertidos o preparar algún producto como resultado de la actividad individual o grupal.

- b) *Mantener el interés de los alumnos*. Para ello resultan de utilidad: proponer *diferentes actividades*, pues cuando el alumno se enfrenta a múltiples tareas, como demostraciones, prácticas, debates, encuestas o trabajos de grupo es más probable que alguna de ellas se adapte a su estilo de aprendizaje; *utilizar materiales diversos*, como libros, recortes de periódico, artículos de revistas especializadas, vídeos, juegos y, especialmente, programas y simulaciones de ordenador; y, ocasionalmente, *realizar algo inesperado*, diferente a lo que esperan que suceda.
- c) *Expresar interés por el contenido*. Otra forma de suscitar el interés en los alumnos es que el profesor muestre el entusiasmo que siente por el tema, lo que se concreta en las siguientes estrategias: *modelar el interés* por la materia, para que los alumnos vean que él valora el aprendizaje como una actividad gratificante que le produce satisfacción y que enriquece su vida; *proyectar entusiasmo*, comunicando con cada cosa que cuenta, con la forma en que lo dice y con el tono utilizado, que el tema tratado es importante; *introducir las tareas de forma positiva*, mostrándose entusiasta, ofreciendo directrices claras o respondiendo a las preguntas y dudas de los estudiantes; y *esperar el interés* de los alumnos, pues si los trata como sujetos activos, que están interesados por el aprendizaje, es más probable una motivación positiva.
- d) *Entrenamiento en estrategias*. También se llama la atención sobre la instrucción en estrategias como fórmula para cultivar el interés, con las siguientes características: *integrarla en el currículum*, aplicando las estrategias a la realización de las tareas académicas diarias, con lo que el alumno experimentará su utilidad; *mejorar el conocimiento metacognitivo*, esencial para su utilización autónoma, por lo que en todas las sesiones del programa se deberá dar instrucción explícita sobre las estrategias; *animar a los alumnos a dominarlas*, solicitándoles que expliquen las que están utilizando, para que se centren en los procesos mentales necesarios para su uso; y *atribuir el éxito a la utilización de estrategias* y el fracaso a la carencia o inadecuada aplicación de las mismas.

## 7.4. Formulación y consecución de metas académicas

Además de verse influida por las circunstancias presentes del sujeto y de su entorno, la motivación resulta afectada por el modo en que la persona piensa sobre las relaciones entre el presente y el futuro. A diferencia de otras culturas, en la occidental las personas formulan o asumen metas en diversos ámbitos y, para alcanzarlas, se embarcan en actividades difíciles, demostrando una notable tenacidad en la persecución de las mismas. Así pues, en este apartado abordaremos los dos grandes procesos relacionados con las metas: su formulación y consecución (Dörnyei, 2000; Kuhl, 2000).

### 7.4.1. El proceso de formulación y consecución de metas

La meta es una representación mental de lo que deseamos que suceda, o de lo que queremos evitar, en el futuro. La diferencia entre el estado actual y el deseado impulsa al organismo a actuar de cara a la reducción de esa distancia. En ellas suelen diferenciarse cuatro dimensiones: la *especificidad*, referida al establecimiento o no de criterios claros que indican si se han alcanzado; la *proximidad*, que tiene en cuenta el momento en el que se consiguen, dividiéndolas en próximas y distales; la *dificultad*, que se refiere a la estimación, por parte del sujeto o de los demás, de las probabilidades de lograr la meta; y la *formulación o elección* de las mismas, pues cuando el sujeto asume un papel importante en el planteamiento de las metas, se considera a sí mismo más responsable de su grado de consecución.

Algunos autores, como Dörnyei (2000) y Kuhl (2000) aseguran que en el proceso de formulación y consecución de metas es posible diferenciar varias fases secuencialmente ordenadas:

- a) *Formulación de metas y planificación.* El proceso de *establecimiento de metas*, en el contexto escolar, puede tener distintos orígenes: el alumno genera sus propias metas, asume las metas propuestas por otras personas, desarrolla metas con otros o, con mayor frecuencia, recibe metas impuestas externamente. Otra etapa decisiva para la consecución de la meta es la *elaboración de un plan* general de acción, que se define como el proceso de diseñar y coordinar acciones encaminadas a la consecución de una meta, o como la representación anticipada de una serie de actuaciones tendentes a culminar en la consecución de una meta.

- b) *El esfuerzo por la consecución de las metas.* Esta fase es, para muchos autores, el momento clave en la motivación que se lleva a cabo por parte de las metas. Una vez formuladas, seleccionadas o asumidas las metas, y elaborados los planes de actuación, es indispensable poner en marcha las conductas tendentes a lograrlas. En primer lugar, es necesaria una *organización jerárquica de las metas*, puesto que es frecuente que los alumnos traten de alcanzar a un tiempo varios objetivos, que pueden estar entre sí en armonía o en contradicción. Los sujetos con elevadas puntuaciones en autorregulación disponen de un sistema de metas que suelen estar en armonía y organizadas jerárquicamente. Para elegir y priorizar las metas, el individuo suele valerse de diversos mecanismos, entre los que se encuentra el autocontrol, responsable de que el sujeto sea capaz de renunciar a una gratificación inmediata (asociada a la consecución de una meta a corto plazo poco valorada) para obtener un refuerzo mayor a más largo plazo (el que se asocia a la consecución de una meta distal más valorada). El segundo proceso es el *control de la acción*, que se refiere al conocimiento y las estrategias utilizados para la dedicación y el manejo de los recursos cognitivos y metacognitivos necesarios para alcanzar las metas, para el afrontamiento de los distractores externos e internos y para la puesta en marcha de conductas de autoprotección.
- c) *Fase posterior a la acción.* Una vez concluida la acción y alcanzada o no la meta, el principal proceso es la *(auto)evaluación del resultado* obtenido, que cumple diversas funciones: brinda al sujeto la posibilidad de una visión de conjunto de las distintas etapas; permite formular atribuciones causales sobre el modo de consecución de las metas; este análisis retrospectivo crítico contribuye a acumular experiencia en un campo concreto, a elaborar en el sujeto estándares personales para el futuro y a decidir sobre la eficacia relativa de cada una de las estrategias utilizadas; si la meta se ha alcanzado o si ha sido abandonada de forma definitiva, como consecuencia de la evaluación decae la intención de conseguir la meta, planteándose nuevos deseos, expectativas y oportunidades, y también renovadas intenciones de acción que hacen que vuelva a comenzar de nuevo todo el ciclo. Por su parte, otros llaman la atención sobre la importancia del *feedback*, y lo consideran crucial de cara a motivar renovados esfuerzos y para poner en marcha nuevas estrategias en caso de fracaso.

Entre las *consecuencias de las metas* para el aprendizaje escolar, se señalan las siguientes: dirigir la atención y la acción hacia el objetivo que se intenta conseguir; organizar los recursos personales de cara a la formulación de planes para alcanzar la meta; asignar un esfuerzo proporcional a la dificultad de la tarea que se pretende realizar; y establecer procesos de evaluación del grado de consecución de la meta, o de reformulación de la misma si es necesario.

#### 7.4.2. *Ideas para la intervención*

En este apartado se incluyen algunas reflexiones generales de cara a la formulación de metas, y otras más concretas centradas en su planteamiento en el aula.

- a) *Principios básicos para la formulación de metas.* Teniendo en cuenta que las metas desempeñan un importante papel en la motivación y que los alumnos no siempre saben cómo se plantean, de cara a la formulación de metas, se recomienda que los profesores tengan en cuenta los siguientes aspectos: aunque las metas distales son las que más ayudan a organizar la mente, sin embargo, centrarse en el futuro lejano puede llevar a un mayor aplazamiento y abandono de las tareas; cuando se establece este tipo de metas, los profesores deben recordar que los alumnos no siempre son capaces de realizar la segmentación de las metas a largo plazo en otras más próximas. En estos casos, los estudiantes necesitan percibir la relación entre lo que están haciendo en clase cada día y esa meta a largo plazo.
- b) *Formulación de metas en el aula.* De cara al establecimiento de metas en la clase, a pesar de reconocer la dificultad que entraña motivar a los alumnos en grupos heterogéneos, se formulan las siguientes directrices generales para los profesores: presentar a los alumnos las tareas que deben realizar como objetivos a lograr; establecer metas claras y específicas, de forma que entre los alumnos no existan ambigüedades sobre lo que se trata de conseguir; las metas deben ser difíciles y significar un reto para el alumno, pero no deben estar fuera del rango de sus capacidades para que no le genere frustración al no poder alcanzarlas; presentar, de forma simultánea, metas próximas y distales que sean compatibles entre sí; tomar nota de las metas planteadas a sus alumnos y del nivel de progreso hacia la consecución de cada una de ellas; ofrecer a los alumnos *feedback* del

grado de cumplimiento de las metas, para aumentar su autoeficacia y animarles en el empeño por conseguirlas; ayudar a los alumnos a identificar obstáculos que pueden interferir en su intento de consecución de una meta; y darles la posibilidad de formular, individualmente o en grupo, metas para los trabajos que deben realizar y animarles a que evalúen el grado de cumplimiento de las mismas.

## 7.5. Autoeficacia escolar

La percepción de que, en alguna medida, tenemos el control sobre lo que nos sucede y sobre lo que hacemos es un sentimiento central en la vida de la persona, hasta el punto de que, en muchos casos, el nivel de motivación, los estados afectivos y las conductas personales se basan más en lo que el sujeto piensa sobre las situaciones que en lo que es la realidad objetivamente (Bandura, 1997). Uno de los constructos motivacionales relacionados con esta percepción de control personal es el de “expectativa personal”. Un tipo de expectativa personal relevante para la motivación escolar es la expectativa de eficacia, también denominada autoeficacia percibida, percepción de eficacia, sentimiento de eficacia, autoeficacia o eficacia. Bandura (1997) define la autoeficacia como los pensamientos de una persona referidos a su capacidad para organizar y ejecutar los cursos de acción necesarios para conseguir determinados logros.

### 7.5.1. Modelo de autoeficacia, de Bandura

- a) *Tipos de autoeficacia escolar.* En una de sus más recientes formulaciones, Bandura (1997) propone tres modalidades de autoeficacia relevantes en el contexto educativo. La *autoeficacia académica de los estudiantes* es concebida como aquellos juicios de los alumnos relativos a sus capacidades para completar con éxito las tareas escolares. La *autoeficacia del profesor* se define como el conjunto de pensamientos del docente relativos a su capacidad para organizar y ejecutar cursos de acción necesarios para llevar a cabo con éxito una tarea docente específica en un contexto particular. Respecto a la *eficacia colectiva de los docentes*, se conceptualiza como las percepciones de los profesores de un colegio de que el centro como tal puede organizar y ejecutar las actividades necesarias

para causar un efecto positivo en los alumnos. La más investigada es la de los estudiantes; de ella se hablará en adelante.

b) *Fuentes de información de la autoeficacia escolar.* La primera de ellas es la *experiencia previa*, pues el éxito hace crecer un fuerte pensamiento de eficacia personal, mientras que el fracaso suele socavar ese sentimiento. La percepción de eficacia también se ve influida por las *experiencias vicarias*, mediadas a través de los logros de los modelos: puesto que en el ámbito académico no existen criterios absolutos de éxito, muchas personas evalúan sus capacidades en comparación con los logros de otros. La tercera fuente de información de la autoeficacia escolar es la *persuasión verbal y el feedback*, ya que es más fácil mantener la percepción de autoeficacia si otras personas significativas expresan confianza en las propias capacidades que si manifiestan dudas sobre ellas. Aunque menos relevantes en el contexto escolar que en otros, también se ha de prestar atención a los *estados fisiológicos y afectivos* que experimenta el sujeto, como pueden ser la taquicardia antes o durante un examen oral o el ponerse colorado al cometer varios errores seguidos cuando se lee en voz alta ante la clase. Otros dos condicionantes de la autoeficacia escolar son: la *concepción de la capacidad* como algo mejorable, que puede incrementarse con el conocimiento, la reflexión y la práctica, o como algo inmutable, con lo que se nace, inmodificable; y la *controlabilidad del entorno*, entendida de dos formas: como la fuerza de la eficacia personal para producir cambios a través del esfuerzo, y como las posibilidades y limitaciones que ofrece el entorno para ejercer esa eficacia personal. Todas estas fuentes de información sobre la eficacia deben ser interpretadas por la persona, que utiliza reglas y estrategias simplificadoras para evitar el análisis detallado de todos los factores potencialmente relevantes.

Respecto a las consecuencias de la autoeficacia en los resultados escolares, lo que Bandura denomina *mediadores entre autoeficacia y rendimiento académico*, se señalan los siguientes: la visualización de escenarios de actuación en los que se llevan a cabo los cursos de acción necesarios para el éxito; el valor asignado y el interés duradero por aquellas actividades en las que el alumno se siente eficaz, y la formulación de metas; además, los estudiantes que tienen un bajo sentimiento de eficacia para el manejo de las demandas académicas son especialmente vulnerables a la ansiedad asociada al logro escolar. Como

resultado de todo ello, el sentimiento de autoeficacia permite a los alumnos rodearse de contextos que les son beneficiosos, evitando actividades y ambientes que exceden sus capacidades, y eligiendo aquellos otros para cuyo control y manejo se consideran capacitados.

### 7.5.2. Mejora de la autoeficacia de los alumnos

En la percepción de eficacia escolar de los alumnos, se asume que los profesores desempeñan un importante papel desde diferentes perspectivas. Algunas se presentan a continuación.

- a) *Organizar la experiencia y favorecer el control.* Antes de realizar una tarea deben ofrecer a los alumnos información alentadora sobre los posibles resultados futuros, en vez de resaltar su dificultad. Se han de establecer claramente los requerimientos de cada materia, tema o actividad, para que el alumno los tenga claros y sepa cuál va a ser la forma de evaluar su actuación. Los profesores deberán estructurar las actividades que han de realizar los estudiantes para que puedan conseguir éxitos en ellas, evitando colocarlos de forma prematura en situaciones en las que tienen elevada probabilidad de fracasar. También animarán a los alumnos a evaluar sus progresos en términos de mejora personal y no tanto a través de las victorias sobre los demás compañeros. Además, conviene supervisar la dificultad de las metas y de las tareas elegidas por los estudiantes y, cuando se les da la oportunidad de elegir, aconsejarles sobre el nivel de dificultad de las actividades seleccionadas para que puedan alcanzar el éxito.
- b) *Modelado y comparación social.* Ese modelado ha de tener determinadas características. Se puede partir de modelos próximos, que ejecuten de forma correcta las tareas y destrezas; pero tampoco debe descartarse la enseñanza llevada a cabo por modelos de estatus elevado. En estos casos, el experto deberá explicitar cómo ejercer el control sobre las demandas de la tarea, poniendo en práctica de forma clara estrategias de afrontamiento eficaces. También resulta útil que, mientras actúa de forma experta, el instructor recuerde, describa, e incluso muestre a los alumnos cómo realizaba esas tareas antes de dominarlas. Para favorecer la credibilidad, el profesor que entrena a sus alumnos en el uso de determinadas estrategias deberá ponerlas en práctica de forma espontánea, para que ellos vean su utilidad y

tengan motivos para aprenderlas. Por otra parte, para mitigar los nocivos efectos de la comparación social, conviene que la evaluación se realice comparando al alumno consigo mismo, con criterios adaptados a sus propias capacidades.

- c) *Persuasión verbal y feedback*. Para optimizar su influjo, se recomienda lo siguiente: ayudar a los alumnos a mantener unas expectativas de eficacia precisas y relativamente elevadas y a evitar la sensación de incompetencia; ofrecer un *feedback* frecuente sobre la actuación, y no mediante intervenciones breves y esporádicas; comunicar al alumno personalmente el resultado, evitando en lo posible la información pública referida a las aptitudes de los compañeros; fomentar el sentimiento de que la capacidad y la competencia en un tema pueden cambiarse, y que son aspectos del desarrollo personal que están bajo el control del alumno; ignorar la conducta inadecuada, siempre que ésta no cause graves interferencias en el aula, para favorecer su extinción; y, como complemento al *feedback* explícito, utilizar también señales no verbales para informar al alumno de la adecuación o no de alguna de sus conductas.

## 7.6. Autoconcepto académico

El autoconcepto se define como las autopercepciones de un sujeto, formadas a partir de su experiencia con el entorno y de las interpretaciones que hace de éste. A su vez, se entiende por *autoconcepto académico* la representación del autoconocimiento en un campo concreto, el escolar; la percepción que tiene el alumno acerca de su propia capacidad para llevar a cabo determinadas actividades y tareas escolares; o la visión que tiene el sujeto de sí mismo como estudiante (Marsh, Hattie y Byrne, 1996).

### 7.6.1. Modelo de autoconcepto académico, de Marsh et al.

- a) *Estructura del autoconcepto académico*. Dos son las principales características del autoconcepto académico. La primera es su estructura *multidimensional*, considerándose que el autoconcepto académico puede diferenciarse claramente del general; además, el autoconcepto académico global también tiene una estructura multidimensional, siendo una síntesis del referido a las diferentes

asignaturas que debe estudiar el alumno; asimismo, el autoconcepto de cada materia del currículum puede estar compuesto de diferentes factores. En cuanto a la *estructura jerárquica*, diversas investigaciones sugieren una clara y fuerte estructura jerárquica en los niveles más bajos del modelo (ej., el referido a la lengua extranjera), donde los factores son muy relevantes para el ámbito analizado (ej., pronunciación, vocabulario, ortografía y gramática). A medida que se asciende en la pirámide, la estructura jerárquica aparece menos evidente. En consecuencia, en vez de hablar de autoconcepto académico, único y general para todas las materias, es más apropiado tener en cuenta diferentes autoconceptos académicos, específico cada uno de ellos de un área escolar.

- b) *Contenido del autoconcepto académico.* Cuando se trata de desentrañar el contenido, existen diferentes perspectivas al respecto. La primera es la de los *componentes*: el cognitivo sería el conocimiento individual sobre el yo, que hace referencia a la capacidad percibida en un área determinada; el componente afectivo, también conocido como autoestima, representa los sentimientos que tiene el individuo respecto a diferentes atributos del yo, y se relaciona con la convicción de que ciertos aspectos de la conducta o del yo que el sujeto aprecia mucho son valiosos y muy valorados. Otra perspectiva sobre el contenido viene dada por la contraposición *Yo real-Yoes posibles*, con la que se quieren recoger las distintas auto-percepciones de lo que el sujeto puede llegar a ser. Además del yo actual, mantienen los autores la existencia de autoconocimiento referido a lo que los individuos piensan sobre sus posibilidades y sobre su futuro, lo que da lugar a una gran variedad de yoes que motivan al sujeto para seleccionar diferentes actividades o tareas y para participar e implicarse en ellas. Desde la tercera perspectiva sobre el contenido, se pone de relieve la importancia de la *precisión del autoconcepto académico*, es decir, su realismo, entendido como el acuerdo entre la autoevaluación de la capacidad y un criterio externo, como las estimaciones del profesor o las notas.
- c) *Orígenes del autoconcepto académico.* En la formación del autoconcepto académico, el alumno realiza una doble comparación, personal y social; también se ve influido por la percepción de profesores y padres. Mediante la *comparación personal* el sujeto interpreta su actuación presente a la luz de otras previas en esa materia o en otras similares; además, compara sus capacidades auto-

percibidas en una materia con las de otra, utilizando esta impresión relativizadora para perfilar su autoconcepto en ambas asignaturas. También se asume el papel desempeñado por la *comparación social* (externa) mediante la cual el alumno contrasta su autoconcepto en una materia con su percepción de las capacidades de otros compañeros de su ámbito de referencia en la misma materia. En tercer lugar, se llama la atención sobre las *percepciones de los padres*: a pesar de que las expectativas paternas son algo optimistas (sobrevalorando la capacidad de sus hijos), la percepción es bastante precisa y específica para cada ámbito; además, se relacionan fuertemente con conductas favorecedoras del aprendizaje desarrolladas por los padres en casa. En cuarto lugar también se resaltan las *expectativas de los profesores*, importantes por un doble motivo: porque tienden a traducirse en un trato diferenciado a los alumnos, ofreciéndoles distintas oportunidades de aprendizaje; y porque los intentos de cambiar las expectativas sobre sus alumnos menos aventajados se han revelado poco fructíferos (Byrne, 1996).

Entre los *efectos del autoconcepto académico* sobre el rendimiento, se resaltan los más importantes. El alumno con elevado autoconcepto en una materia toma la iniciativa en actividades de estudio, sin necesidad de activación externa de la conducta ni de señales, y maneja de forma autónoma el tiempo de estudio. Asimismo, tiende a valorar las áreas en las que se siente más capaz, y a devaluar aquellas para las que se cree poco capacitado. Además, el Yo posible deseado puede favorecer los estados emocionales positivos, y el deseo de mantener o potenciar este estado suele producir energía y resultar activador. Como consecuencia, se constata la elevada correlación entre el autoconcepto académico en una materia y la elección de la misma en los cursos siguientes, condicionando el futuro académico y laboral de los estudiantes.

### 7.6.2. *Sugerencias para los profesores*

Profesores y compañeros de clase desempeñan un importante papel en la formación de un autoconcepto que pueda incidir positivamente sobre el aprendizaje y el rendimiento. Por este motivo, a continuación se presentan algunas indicaciones de utilidad para facilitar esta tarea a los profesores.

a) *Estrategias para contrarrestar las comparaciones sociales.* Algunas

de esas estrategias son: reducir la comparación social, diseñando tareas que animen a los alumnos a perseguir sus propias metas interesantes; evitar la competitividad, pues ésta favorece los procesos de comparación social; ofrecer *feedback* personalizado en el que se contrasta lo que ha conseguido el alumno con lo que debería alcanzar, no con idénticos criterios para todos los alumnos; enfatizar la capacidad personal del alumno, valorando aquellos ámbitos en los que actúa con un buen nivel; favorecer el sentimiento de grupo, fomentando entre los alumnos la vinculación con otros compañeros de clase y los sentimientos de identificación y de pertenencia al grupo.

- b) *Actividades que fomentan las expectativas de éxito.* Algunas de las técnicas sugeridas por los autores son: tener elevadas expectativas respecto a todos los alumnos, para no condicionar de forma negativa sus resultados; explicitar los requerimientos necesarios para el éxito, de forma que el estudiante sepa qué se espera de él y pueda tener unas expectativas de éxito más adecuadas, lo que contribuirá también a generar un más preciso autoconcepto académico en ese ámbito; ofrecer oportunidades para experimentar éxito, sobre todo al principio, cuando el alumno no domina el tema; formular metas a corto plazo, lo que permite evaluar mejor sus progresos, con lo que se incrementa la actuación y el autoconcepto; fomentar el control sobre las actividades, para que se sienta capaz de llevarlas a cabo, ofreciendo la oportunidad de seleccionar las tareas, el orden de su realización o los materiales a utilizar; atribuir el éxito a factores controlables, con lo que es más probable que los alumnos se sientan capaces de realizar esa actividad con éxito; promover pensamientos positivos sobre la capacidad, para que profesor y alumnos la conciban como multidimensional y susceptible de mejora.
- c) *Programas de intervención.* Si existe un modelo de motivación en el que abundan los programas de intervención, éste es el del autoconcepto. A la vista de tal cantidad de programas, podría parecer que el autoconcepto y la autoestima son muy fáciles de cambiar. Sin embargo, analizando los resultados de esas intervenciones, son muchos los autores que opinan todo lo contrario. En el ámbito escolar, las mejoras son todavía más limitadas. Estos programas se agrupan en tres categorías. En primer lugar estarían aquellas intervenciones próximas a lo que se denomina “*consejo psicológico*”, orientadas hacia el componente más afectivo del

autoconcepto. Tratan, de forma explícita, de potenciar las autopercepciones de los alumnos basándose en modelos terapéuticos; su principal problema radica en la conveniencia de que el entrenador reciba previamente formación específica en consejo psicológico. La segunda categoría la componen las *intervenciones académicas*, en las que se incluyen el aprendizaje tutorizado y el cooperativo, la instrucción en estrategias metacognitivas, la enseñanza asistida por ordenador y la intervención en áreas específicas, como la lectura o las matemáticas. En estos casos, no se incide directamente sobre el autoconcepto para su mejora; más bien se considera que ésta se conseguirá a través del desarrollo de estrategias de aprendizaje. Una última modalidad, menos utilizada, es la de las *intervenciones “mediadas”*, que no están dirigidas a los estudiantes sino a otras personas, como profesores y padres, cuya conducta se supone va a influir en el autoconcepto de los alumnos.

## 7.7. Atribución causal

Las causas, uno de los conceptos clave de la teoría atribucional, tratan de dar respuesta a preguntas del tipo de ¿por qué he suspendido este examen? Weiner (1986) las define como construcciones impuestas por el que percibe, sea actor u observador, para tratar de explicar la relación entre una acción y un resultado.

### 7.7.1. Modelo de atribución causal, de Weiner

El modelo atribucional más conocido es el de Weiner (1986). Sus conceptos básicos son los antecedentes, las adscripciones y las dimensiones causales.

- a) *Antecedentes causales*. ¿Qué señales utiliza el alumno para explicar si un resultado está influenciado por la capacidad, el esfuerzo o cualquier otro factor? El alumno hace uso, en primer lugar, de la *información ambiental*: el conocimiento directo de las causas de su conducta (ej., sabe el tiempo y el esfuerzo que dedicó a preparar un examen); el *feedback* sobre su actuación previa, ofrecido por el profesor en forma de comentarios, muestras de simpatía o el agrupamiento de los alumnos; y la información sobre actuaciones

grupales, que permite comparar los resultados propios con los de los demás. Entre los *factores personales* son relevantes ciertos esquemas inferenciales incorrectos, los sesgos de atribución, como el defensivo o autoprotector por el que se asume la responsabilidad de los éxitos conseguidos y se rechaza la de los fracasos (ej., “He obtenido un sobresaliente en matemáticas porque soy muy inteligente, pero como el profesor de inglés es tan malo me suspendió”); también son importantes diversas formas de conocimiento previo del alumno, como el metacognitivo (referido al propio alumno y a las tareas) o el general sobre todo lo relacionado con el colegio; un último factor es el “estilo atribucional”, la forma habitual que tiene de explicar el alumno los diferentes sucesos que le ocurren, especialmente los fracasos.

- b) *Adscripciones causales de los alumnos.* ¿Cuáles son las *causas percibidas* del éxito o el fracaso escolar de un alumno? Las más frecuentemente citadas por los estudiantes son: la *capacidad*, referida a las propias habilidades, aptitudes o conocimientos previos; el *esfuerzo*, que explica la intensidad con la que se ha intentado realizar un trabajo y el tiempo invertido en él; la *tarea*, tomando en consideración ciertas características de la misma, como su facilidad, dificultad o novedad; las *estrategias*, que indican la importancia que se le concede a las actividades puestas en marcha por el estudiante para mejorar su aprendizaje; los *profesores*, que refleja el papel asignado al docente, a sus características de personalidad, en el rendimiento de sus alumnos; y la *suerte*, con la que se expresa el peso que el estudiante le concede al azar en la consecución de sus resultados.
- c) *Dimensiones causales.* Estas posibles causas difieren entre sí en múltiples aspectos, las dimensiones causales. De éstas deriva la fuerza motivadora de cada una de las causas aducidas como razón de un resultado, por lo que se considera que las dimensiones causales representan la piedra angular de la teoría de la atribución. Las principales son: el “*locus*” de *causalidad*, que se refiere a dónde se localiza la causa, ya sea dentro de la persona (interna, como la capacidad) o fuera de ella (externa, como la suerte); la *estabilidad* que hace referencia a la consideración de las causas como factores fijos y difíciles de modificar (ej., las aptitudes) o como realidades variables y modificables (ej., el esfuerzo puntual); y la *controlabilidad*, referida a la percepción que el sujeto tiene sobre su

capacidad para influir sobre una determinada causa, diferenciando entre controlables (ej., las estrategias) y no controlables (ej., la suerte).

Entre todas las *consecuencias de la atribución*, destaca su influencia en la expectativa de éxito o de fracaso, afirmándose que las expectativas tienden a elevarse tras el éxito y que suelen rebajarse después de un fracaso, aunque este cambio de la expectativa depende de la razón aducida y de sus dimensiones. Asimismo, la estabilidad se considera una de las principales causas de la indefensión aprendida, cuando el alumno asume que sus actuaciones serán inútiles y que no van a influir en el resultado futuro; es lo que se conoce como percepción de la no-contingencia entre las respuestas del alumno y los resultados escolares. Finalmente, también parece claro que piden más ayuda en clase los alumnos que consideran que los problemas escolares no se deben a la baja capacidad ni a factores incontrolables.

### 7.7.2. *Mejora de la atribución en el aula*

A partir del modelo de Weiner, los autores hacen ciertas recomendaciones generales de utilidad para mejorar la atribución causal en el contexto escolar. Esas sugerencias son de dos tipos: algunas pueden ser de utilidad en las actividades diarias de clase; otras están más dirigidas a la intervención sistemática para la potenciación de atribuciones más adecuadas.

- a) *Recabar de los alumnos información atribucional.* Esto puede llevarse a cabo de diferentes modos: preguntando a los alumnos de forma explícita por qué tienen éxito en una materia, por qué fracasan y por qué mejoran o empeoran en su rendimiento escolar; solicitando de ellos estas mismas razones después de un examen; llevando a cabo un análisis atribucional explícito de la actuación del alumno, preguntándose si el motivo de que no avance lo suficiente es su falta de capacidad, de estrategias o de esfuerzo; y evitando los sesgos atribucionales, en especial el error de atribución fundamental que explica la conducta por factores de personalidad (ej., “Este alumno suspendió porque es vago”).
- b) *Ayudar a prevenir y superar la indefensión.* Para ello se recomienda que el profesor observe las reacciones de sus alumnos ante el fracaso, detectando si sus explicaciones del mismo son optimistas o

pesimistas, si son capaces de intentarlo de nuevo, si renuncian y abandonan o si se muestran pasivos en general; que se anticipe a los problemas que pueda causar la dificultad de ciertos temas, afirmando que cualquier alumno es capaz de aprenderlo con el interés, las estrategias y el esfuerzo adecuados; y que proporcione a los alumnos un *feedback* que pueda ser interpretado por ellos con simpatía y no como indicio de baja capacidad.

- c) *Desarrollar atribuciones al esfuerzo.* Para ello, son de utilidad las recomendaciones siguientes: asegurarse de que la palabra “esfuerzo” significa lo mismo para el profesor y para los alumnos; poner énfasis en el esfuerzo como un hábito o estrategia que puede aprenderse, que va más allá del tiempo invertido en una tarea, y que implica la utilización de estrategias activas de aprendizaje, la práctica repetida o la búsqueda de ayuda; comunicar explícitamente a los alumnos que los objetivos del profesor para cada materia o actividad son alcanzables y que se han formulado para ser conseguidos con un esfuerzo razonable; desarrollar entre los alumnos la idea de que las habilidades y destrezas no son fijas e inmodificables, sino que pueden aprenderse a través de la adecuada instrucción y la práctica continuada; y ayudar a los alumnos a caer en la cuenta de que el aprendizaje de términos, conceptos o temas nuevos puede resultar difícil y complejo, al menos en un principio, y que suele ocurrir por aproximaciones sucesivas.
- d) *Entrenamiento en atribución escolar.* Implica un intento de reestructurar las explicaciones inadecuadas de los alumnos para que las sustituyan por otras más adaptativas, con objeto de aumentar en ellos las expectativas positivas y la persistencia en las tareas. A partir del análisis de programas ya realizados se hacen algunas recomendaciones para el diseño de otros en el futuro. En primer lugar, se considera la capacidad como la atribución más adecuada tras el éxito, y el esfuerzo la más recomendable después del fracaso, por lo que, previo al entrenamiento atribucional, es necesario asegurarse de que el alumno tiene la capacidad necesaria para tener éxito en una tarea antes de realizar atribuciones al esfuerzo; si el alumno, a pesar de intentarlo con ganas, no tiene éxito en una actividad atribuirá el fracaso a su baja capacidad. Otra forma de asociar el éxito a la capacidad es fomentando atribuciones a la utilización de estrategias; esto contribuye a que el alumno cambie sus concepciones sobre la capacidad y el esfuerzo y las sustituya por el

conocimiento y la utilización de las estrategias, y a que realice adscripciones a estas nuevas causas. Finalmente, se asegura de que los entrenamientos atribucionales con grandes grupos, como puede ser la clase completa, suelen resultar inapropiados.

## 7.8. El valor subjetivo de las tareas

Una de las concepciones más intuitivas de la motivación es la que incluye a los valores, a partir de la idea de que las personas estarán motivadas a hacer o alcanzar aquello que es importante para ellas. En este contexto, uno de los modelos más representativos es el de la expectativa-valor. Esta teoría ha generado abundantes investigaciones, referidas sobre todo al ámbito de las expectativas; sin embargo, la variable “valor” ha sufrido un cierto olvido. Por este motivo, y porque el tema de las expectativas ya se aborda extensamente en otros apartados (como los que tratan la autoeficacia, la atribución o el autoconcepto), en éste nos centraremos en el componente valor, limitándonos a las tareas escolares.

### 7.8.1. Modelo de expectativa-valor, de Wigfield y Eccles

A continuación se definen los conceptos de expectativa y valor, enumerando sus condicionantes y los componentes del valor.

- a) *Condicionantes de la expectativa y el valor.* Según el modelo de Wigfield y Eccles (2000), en la expectativa y el valor influyen un gran número de factores. Entre las *variables externas* destacan dos: el entorno sociocultural del sujeto, en el que, además del propio estatus de los padres, tienen gran importancia los estereotipos culturales referidos a la materia de que se trata (ej., el fútbol es más de chicos, y la gimnasia rítmica de chicas) y a las características ocupacionales (ej., ser profesor de preescolar es más propio de mujeres, y ser conductor de autobús es más adecuado para hombres); también influyen las expectativas y conductas de los socializadores, pues el valor que un alumno le asigna a una tarea se ve afectado por su percepción de la importancia que le conceden otras personas relevantes. Entre las *variables internas* proponen las siguientes: las metas que se plantea el alumno, tanto a corto como a largo plazo, y

su autoesquema, el yo ideal o el yo posible; las aptitudes, puesto que el alumno tiende a no elegir las tareas para las que no se siente capacitado, aplicándose a aquellas otras en las que ve que sobresale; la experiencia previa, pues el nivel de actuación pasado condiciona el sentimiento de autoeficacia, y ésta influye en la valoración de la tarea; la interpretación de la experiencia, en especial las atribuciones causales; y la memoria afectiva, que se concreta en las experiencias afectivas vividas por el sujeto en tareas similares.

- b) *Expectativa y valor*. Estos dos son los conceptos clave de la teoría. Los autores definen la *expectativa de éxito* como el pensamiento del alumno sobre su capacidad para realizar bien una determinada tarea, tanto de forma inmediata como a largo plazo. Esta definición guarda estrechas relaciones con la expectativa de eficacia y, en menor medida, la expectativa de resultado de Bandura; también con la teoría de la atribución o el autoconcepto. El *valor subjetivo de la tarea* es el concepto clave de la teoría, y es el más desarrollado por los autores representativos de la misma. Suele definirse como el incentivo para implicarse en diferentes tareas, y está configurado por cuatro factores básicos, de los que se habla a continuación.
- c) *Componentes del valor de la tarea*. El valor de las tareas escolares y del éxito en el colegio es el resultado de diferentes componentes: el *valor de logro*, también denominado importancia, que se refiere al papel que se le concede a la correcta realización de las tareas académicas; el *valor intrínseco*, entendido como el disfrute que obtiene el sujeto cuando realiza una determinada actividad; el *valor extrínseco*, conocido asimismo como valor de utilidad, que refleja ciertas razones externas a la tarea para participar en ella, por lo que sería similar a la motivación extrínseca; el *coste*, que se conceptualiza en términos de todos aquellos aspectos negativos asociados a la realización de esa actividad. Además de estos más clásicos, existen otros componentes del valor que se le asigna a una tarea en el contexto escolar: la *dificultad*, evaluada por la probabilidad subjetiva de éxito, encontrándose fuertes correlaciones positivas entre la expectativa de éxito en una tarea y el valor asignado a la misma; y el *valor cultural*, relacionado con juicios éticos, morales o sociales sobre una actividad, por los que se decide si ésta es buena o mala. Todos estos factores operan conjuntamente para determinar el valor de una tarea para un alumno concreto; en función de los valores asignados a diferentes actividades, el sujeto toma decisiones,

eligiendo unas y descartando otras.

De todas las *consecuencias del valor subjetivo de las tareas escolares* se llama la atención sobre las relaciones entre el valor de la tarea y emociones ante el fracaso, constatándose que los alumnos que mejor asumieron el suspenso en un examen y que más tiempo dedicaron a preparar el de recuperación fueron los que habían otorgado elevado valor a la materia. Asimismo se constata que la elección de determinadas tareas frente a otras, la persistencia en las mismas a pesar de las dificultades, y el esfuerzo que un alumno está dispuesto a invertir correlacionan de forma positiva y significativa con el valor que les asigna.

### 7.8.2. *Directrices para elevar el valor de las tareas escolares*

Ciertas actividades que se llevan a cabo en el aula pueden minar la valoración de una determinada materia, mientras que otras ayudan a potenciarla; de éstas, se presentan algunas a continuación.

- a) *Enseñanza y valor de las tareas.* Los procesos de enseñanza llevados a cabo por el profesor pueden contribuir a elevar o reducir el valor dado por los alumnos a las tareas escolares. Las metas y objetivos, tanto explícitos como implícitos, que se plantea el profesor han de estar *dirigidos más al aprendizaje* que a la actuación. En esta misma línea, conviene enseñar y utilizar las *estrategias de pensamiento* dentro del currículum. Las actividades propuestas han de fomentar en el alumno la construcción del significado, el aprendizaje profundo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y no sólo ni principalmente la absorción y memorización de información; para ello, es necesario un apoyo explícito por parte del profesor para que el alumno valore lo que aprende, relacionándolo con lo que ya conoce y siendo consciente de su aplicación en la vida diaria. Frente al competitivo, el *aprendizaje cooperativo* potencia las siguientes dimensiones interpersonales: la empatía con los demás compañeros del grupo o de la clase; las relaciones, dentro de ésta, entre alumnos de diferentes niveles; el respeto y la aceptación de los demás, de sus opiniones y ritmos de aprendizaje; y el fomento de la calidad de las comunicaciones orales entre los alumnos. Todo ello incrementa el valor de las actividades realizadas.
- b) *Contenidos a impartir y valor de las tareas.* La situación de

aprendizaje en el aula es óptima, desde el punto de vista motivacional, cuando las actividades que se llevan a cabo se *adaptan a las características de los alumnos* en un doble sentido: porque tratan temas conocidos por ellos o porque se sitúan dentro de su zona de desarrollo potencial. El alumno ha de percibir que esa actividad o situación de aprendizaje tiene alguna *relevancia para sus planes personales* futuros, ya sea por la posibilidad de afirmar su autoconcepto, por el disfrute que produce o por la ayuda que brinda para la consecución de determinadas metas personales. Es necesario que el currículum se centre en contenidos *aplicables a su vida diaria* fuera de la escuela; para ello, se han de seleccionar aquellos contenidos demandados por la sociedad en la que viven o en la que deben desempeñar las funciones que se les pidan. También se considera importante que las actividades planteadas y los objetivos formulados sean *posibles*, realizables teniendo en cuenta las características concretas del centro (espacio, equipamiento), de los alumnos (su capacidad, sus medios económicos) o del tiempo disponible para cada una de ellas.

## 7.9. Resumen

### CUADRO 7.1. *Motivación*

---

Muchos autores consideran la motivación como el problema central del aprendizaje escolar, abordable desde diferentes perspectivas. Algunas ellas son:

- ✓ Motivación intrínseca, extrínseca y desmotivación, diferentes según el grado de regulación. Sus fuentes son los sentimientos de competencia, autonomía y control personal, y la posibilidad de relaciones sociales. Las consecuencias más relevantes de la motivación intrínseca son las emociones positivas durante el aprendizaje.
- ✓ La orientación general a metas, dando lugar a alumnos orientados al aprendizaje, a la actuación o a la evitación de la tarea. Está condicionada por ciertas variables del aula, como las tareas, la

evaluación o la autoridad. Aunque se asumía que la óptima era la orientación al aprendizaje, trabajos recientes valoran la de la actuación.

- ✓ El interés, entendido como una preferencia u orientación personal o como un estado emocional provocado por un estímulo situacional. Ambos dependen de factores individuales, como la pertenencia, y contextuales, como la posibilidad de interacción social. Condiciona sentimientos positivos decisivos para el aprendizaje.
  - ✓ La formulación y consecución de metas, en la que se diferencian varios procesos: el establecimiento de las metas y la elaboración de planes; la organización jerárquica y el control de la acción; y la evaluación de los resultados y el *feedback*. A los alumnos les ayudan a centrar su atención y darle sentido a las tareas que realizan.
  - ✓ La autoeficacia escolar de los alumnos, que se forma a partir de las experiencias previa y vicaria, de la persuasión verbal y de la atención a estados fisiológicos. Ayuda a rodearse de contextos favorecedores del aprendizaje y a evitar la ansiedad.
  - ✓ El autoconcepto académico, concebido como multidimensional y jerárquico, específico de cada materia o área de conocimiento. Se ve influido por la comparación personal (entre diferentes materias) y la social (con los compañeros). Si es elevado, posibilita la toma de iniciativa y la valoración de actividades que lo potencian.
  - ✓ La atribución causal, condicionada por la información ambiental y por factores personales. Las adscripciones causales más frecuentes del éxito o fracaso escolar son la capacidad, el esfuerzo, las estrategias, el profesor o la suerte. Todas ellas difieren en sus dimensiones: *locus*, estabilidad y controlabilidad.
  - ✓ El valor subjetivo de las tareas escolares, dentro de la teoría de la expectativavalor. Sus componentes son: la importancia, el disfrute, la utilidad, la dificultad y el valor cultural. Condiciona las emociones ante el fracaso y la persistencia en las tareas.
- 

## 7.10. Programas de entrenamiento

## CUADRO 7.2.

---

*Autores.* Hannafin y Sullivan, 1996.

*Objetivo del programa.* Analizar en qué medida el aprendizaje resulta condicionado por la adaptación entre las metas o demandas planteadas por los alumnos y la cantidad de información que se les oferta.

*Sujetos.* 91 alumnos de los cursos 9.º y 10.º, con un rendimiento inferior a la media. El programa se diseñó para sustituir a los deberes.

*Material.* Un programa informático compuesto por cinco unidades didácticas cuyo tema era la introducción a la geometría; cada lección contenía información, ejemplos, ejercicios, revisión y problemas. Se desarrollaron dos versiones del programa: una básica, que contenía sólo la información elemental; otra avanzada, con toda la información sobre el tema. Sin embargo, las diferencias entre ambas versiones eran aparentes: la básica permitía ampliar conocimientos presionando la tecla “añadir”, y en la avanzada era posible eliminar información de la pantalla presionando “saltar”.

Se repartió, a cada alumno, un disquete con el programa y un cuadernillo en el que se recogían las instrucciones básicas para su manejo.

*Procedimiento.* Se llevó a cabo una evaluación previa de los conocimientos de cada sujeto en geometría. También se evaluó, para cada alumno, su preferencia por la cantidad de instrucción; a partir de las contestaciones se perfilaron dos grupos, según hubieran manifestado querer aprender mucho o poco sobre el tema.

Para la realización del programa, a los alumnos se les indicó que recibirían las clases de geometría durante un tiempo en el aula de informática de su centro. También se les informó de que no todos los programas eran iguales, y de que cada alumno tenía posibilidades de elección dentro del programa.

Se agrupó a los alumnos de acuerdo con el grado de instrucción demandado (alto o bajo) y según la versión del programa recibido (básica o avanzada). En consecuencia, las cuatro condiciones experimentales fueron las siguientes:

1. Alumnos que deseaban aprender mucho, asignados a la versión avanzada.
2. Alumnos que deseaban aprender mucho, asignados a la versión

- básica.
3. Alumnos que deseaban aprender poco, asignados a la versión avanzada.
  4. Alumnos que deseaban aprender poco, asignados a la versión básica.

*Resultados.* Se llevó a cabo una doble evaluación en el postest: una, compuesta por 36 ítems de 4 alternativas, midió el grado de adquisición de los contenidos impartidos por el programa; otra prueba, que constaba de 10 preguntas tipo Likert, evaluó las actitudes hacia el programa y el deseo de utilizar en el futuro de nuevo ese instrumento como ayuda al aprendizaje. Los principales resultados son:

1. Todos los alumnos asignados a la versión avanzada, con independencia de su preferencia, estudiaron más (visionaron más pantallas) que los de la básica.
2. Los alumnos que deseaban aprender mucho fueron los que más aprendieron, sin diferenciarse en función de la versión que se les asignó.
3. Los alumnos que menos aprendieron fueron los que deseaban aprender poco y que fueron asignados a la versión básica.
4. En todos los casos manifestaron actitudes positivas hacia el programa.

---

### CUADRO 7.3.

---

*Autores.* Morrow y Young, 1997.

*Objetivo del programa.* Incrementar entre los alumnos su interés por la lectura y la escritura, a través de la colaboración entre familia y escuela.

*Sujetos.* Alumnos de 1.º, 2.º y 3.º de enseñanza primaria.

*Material.* A cada familia se le entregó una pizarra con personajes de fieltro, dos cuadernos, una carpeta con fichas para resumir el cuento con sus propias palabras, una revista infantil y un ejemplar del Manual del

Programa.

*Procedimiento.* El programa familiar proponía una serie de actividades a realizar en casa, entre ellas las siguientes:

1. Se les contó a los padres que debían leer con sus hijos, leerles cuentos a sus hijos, escucharlos leer y hablar sobre los cuentos leídos.
2. Los padres contaron a sus hijos historias sobre experiencias familiares, otras tomadas de los libros o inventadas, ayudándose de los materiales entregados.
3. Padres e hijos, conjuntamente, escribieron para el periódico de la escuela en los cuadernos, contando historias que les sucedían diariamente, elaborando listas de la compra o relatando lo que les gustaría hacer juntos.
4. Los padres ayudaron a sus hijos a poner por escrito “con sus propias palabras” los cuentos que habían leído o escuchado.
5. Se le entregó a los padres una guía para utilizar la revista infantil, para ayudarles a reconocer las actividades que debían completar los niños. En ella se incluían tareas diferentes a las realizadas en la escuela y adecuadas a diversos gustos, intereses y culturas. Los niños realizaron en casa las actividades que se les solicitaron, elegidas entre las propuestas por la revista.
6. Fuera del horario escolar, se ofreció en el colegio la oportunidad de dedicar tiempo adicional para que los niños pudieran participar en actividades de lectura y escritura, con horarios flexibles para adaptarse a los trabajos de los padres.

También se les pidió a los padres que buscaran un sitio adecuado en casa para el material del programa para que los niños pudieran acceder a él con facilidad; que asistiesen mensualmente a una reunión con los otros padres y los directores del programa; que tomaran nota de las actividades realizadas, compartiéndolas con el resto del grupo; y que enviaran semanalmente un listado de las actividades que estaban realizando y, en caso de no entregarlo, se hacía un seguimiento similar por teléfono desde el centro. El programa se desarrolló a lo largo de todo un curso escolar.

*Resultados.* Para la evaluación, además de pruebas para estimar la capacidad para contar, comprender o elaborar cuentos, se analizó el

interés de los alumnos desde dos perspectivas: se les preguntó a los profesores por la capacidad y el interés de sus alumnos hacia las tareas de leer y escribir cuentos; también se entrevistó a los alumnos para determinar si el programa había afectado a sus intereses hacia las tareas entrenadas y a la elección de estas actividades. Las mejoras se extendieron a todas las variables analizadas.

---

#### CUADRO 7.4.

---

*Autores.* Barak, Waks y Doppelt, 2000.

*Objetivo del programa.* Mejorar la autoeficacia y el rendimiento académico de un grupo de alumnos y animarlos a continuar estudiando.

*Sujetos.* Dos grupos de estudiantes de 1.º de bachillerato en la especialidad de Tecnología e Informática, con un rendimiento académico previo bajo; además, ninguno de ellos esperaba completar el bachillerato.

*Material.* Se utilizó el aula de informática y un simulador para la construcción de diferentes modelos mecánicos, y se les enseñó a utilizar y a aplicar una serie de procesos favorecedores del pensamiento creativo y de la resolución de problemas. El programa se prolongó a lo largo de los dos cursos que duraba el bachillerato.

*Procedimiento.* Las características específicas del programa se diseñaron, de forma explícita, siguiendo las propuestas de Bandura (1997) ya vistas:

- a) *Experiencia activa de dominio.* En el laboratorio, los estudiantes trabajaron libremente, asumieron responsabilidades, experimentaron dificultades y las superaron, constataron sus capacidades, experimentaron el éxito y eligieron por sí mismos los objetivos que deseaban conseguir.
- b) *Experiencia vicaria.* Se utilizaron como modelos a alumnos que habían finalizado sus estudios en la misma escuela, y que se encontraban cursando estudios universitarios o que habían conseguido trabajo. Además, compartían el laboratorio con sus compañeros de superior rendimiento, por lo que éstos servían de

modelo a los menos expertos. Asimismo, estaban a su disposición proyectos y cuadernos de los alumnos que ya habían finalizado sus estudios.

- c) *Persuasión verbal e influencias sociales.* Se les presentaron, de forma explícita y clara, metas significativas a largo plazo: continuar cursando estudios tecnológicos en la universidad o conseguir un puesto de trabajo; todo ello se alcanzaría, realizando los proyectos, aprobando los exámenes y obteniendo el bachillerato (metas intermedias). Estos objetivos se los presentó la dirección del colegio, persuadiéndoles de que podían alcanzarlos.
- d) *Estados afectivos.* Las características de los laboratorios informáticos y de tecnología (organización externa distinta a las demás clases, presencia de impresoras, escáner, acceso a Internet, etc.) suelen despertar una acogida muy favorable entre los alumnos. También impulsan esta percepción positiva las tareas (consideradas más interesantes) y la posibilidad de realizarlas en grupo o individualmente. Todas estas características potencian estados afectivos positivos que condicionan la atención de los alumnos, la forma en que interpretan y organizan los sucesos y, en definitiva, el grado de aprendizaje.

*Resultados.* Además de mejorar su rendimiento, las entrevistas con los padres y los alumnos y los datos de los cuestionarios de éstos indicaron evidentes mejoras: se plantearon metas y tareas a conseguir más difíciles y retadoras; mostraron mayor interés e implicación en las actividades; desplegaron mayor esfuerzo y lo mantuvieron ante los fracasos; atribuyeron éstos a un esfuerzo insuficiente, o a la ausencia de destrezas; e invirtieron una gran cantidad de su tiempo libre en el laboratorio.

---

#### CUADRO 7.5.

---

*Autores.* Guthrie, Wigfield y VonSecker, 2000.

*Objetivo del programa.* Analizar en qué medida la intervención en el aula puede modificar la motivación intrínseca de los alumnos.

*Sujetos.* 38 alumnos de 3.º y 41 de 5.º, y un número similar como grupo control.

*Material.* Un programa de instrucción, ajustado a los principios siguientes:

1. Apoyar la autonomía del alumno, posibilitando la elección de temas de estudio, textos, materiales y modos de comunicar a los demás su trabajo.
2. Potenciar que el alumno se sienta competente, lo que se consigue cuando utiliza a diario en el aula las nuevas estrategias entrenadas.
3. Fomentar el trabajo en equipo, para favorecer las relaciones entre alumnos.
4. Hacer énfasis en las metas de aprendizaje y en su consecución; para ello se debe ofrecer al alumno *feedback* sobre su actuación diaria.
5. Favorecer las relaciones con el mundo real, ofreciéndole, en cada tema estudiado, la posibilidad de aplicarlo a la realidad.

Asimismo, se seleccionaron textos que trataban los temas elegidos: la adaptación de aves e insectos a sus hábitats, el clima, el sistema solar o los ciclos geológicos.

Los objetivos a conseguir fueron: comprensión de textos expositivos, interpretación de tablas y gráficas, elaboración de materiales escritos e integración de la información textual en una representación coherente.

*Procedimiento.* Los profesores recibieron un entrenamiento antes de la aplicación. El programa con los alumnos incluyó cinco fases:

1. Los alumnos participaron en actividades tales como observar insectos o pájaros, construir telarañas o instalar estaciones meteorológicas.
2. A partir de esta experiencia, formularon sus propias preguntas, con las que trataban de buscar explicaciones a los fenómenos observados.
3. Se les enseñó a utilizar la biblioteca de aula y otros recursos comunes, a encontrar libros y a buscar información en textos expositivos.

4. A través de la enseñanza directa, se les enseñó a integrar la información obtenida de diversas fuentes: narraciones (con las que se empezaba la instrucción en ciertos casos), libros, ilustraciones y expertos en el tema.
5. Una vez adquiridos los conocimientos, se motivó al alumno para comunicarlos y comentarlos con sus compañeros, y para elaborar materiales escritos, como pósters, resúmenes o trabajos monográficos.

*Resultados.* Entre los alumnos, se evaluó: la motivación intrínseca, a través de la curiosidad, la utilización de estrategias y la elección de metas difíciles; y la extrínseca, a través de la búsqueda de reconocimiento por parte de otros y del deseo de superar a los compañeros.

Los resultados indican que los alumnos entrenados superaron a sus compañeros del grupo control en motivación intrínseca; además, no hubo diferencias entre los grupos en motivación extrínseca.

De ello infieren los autores que las dos formas de motivación analizadas no son excluyentes y que ambas pueden potenciar el aprendizaje escolar.

---

## 8.

# Realización de resúmenes

---

Como se ha hecho explícito en capítulos anteriores, las actuales teorías sobre comprensión de textos sostienen que el lector lleva a cabo un proceso activo de construcción del significado, a distintos niveles interactivos, que le permite elaborar una interpretación personal del contenido textual. Esta interpretación incluye la representación mental del núcleo del mensaje que quiere transmitir el autor. Es esa información esencial lo que suele ser retenido por un lector adulto experto, en especial cuando ha transcurrido un tiempo desde la lectura o si el texto es muy extenso.

Con frecuencia, pues, la comprensión de un texto se representa por lo esencial del mismo, por sus ideas básicas; además, esa síntesis puesta por escrito es una de las modalidades con las que suele evaluarse el nivel de comprensión de un sujeto. En este sentido, el resumen se concibe como un fragmento breve en el que se recoge la condensación de la información del texto y que refleja lo más importante del mismo. Su elaboración depende de múltiples factores, entre los que se señalan dos como más relevantes: por una parte, la propia representación mental del texto, el modo en que la información está estructurada en la memoria; pero, además, exige conferirle a esta representación conceptual del significado una expresión verbal coherente y explícita.

En este capítulo se abordan los siguientes apartados: los subprocesos más importantes que se diferencian en la realización del resumen, como son la selección de las ideas importantes y la búsqueda de relaciones entre ellas, la aplicación de reglas para reducir información, y la elaboración final del resumen; los factores que afectan a su realización, tanto subjetivos como textuales o de tarea; y las funciones principales del resumen, puesto que es una buena estrategia cognitiva y metacognitiva y un método para evaluar la comprensión.

## 8.1. Procesos en la realización del resumen

La elaboración de un buen resumen de un texto implica varios procesos: identificar su tema principal, decidir qué ideas son importantes y cuáles son secundarias, y determinar cómo se relacionan unos temas con otros; aplicar unas determinadas reglas para reducir la información; y producir un texto más breve que integre información de diferentes partes del texto y que presente una forma final adecuada. Por todo ello, no resulta sorprendente que algunos autores afirmen, refiriéndose a la elaboración de resúmenes, que más que una estrategia es una familia de estrategias. Seguidamente se analiza cada uno de esos procesos.

### *8.1.1. Búsqueda de las ideas importantes y de las relaciones textuales*

Para realizar un buen resumen es necesario extraer la información más importante, lo esencial de lo que se ha leído. La instrucción en las reglas para condensar información, la modalidad más habitual de entrenamiento en realización de resúmenes, no siempre mejora en los lectores su capacidad para identificar la idea principal del párrafo, por lo que se necesita instrucción específica.

Existen diversas modalidades de llevar a cabo el entrenamiento en la diferenciación entre información importante y secundaria, aunque las más frecuentes son la instrucción en la búsqueda de la idea principal, y la enseñanza de la organización temática de los conceptos y proposiciones presentes en el texto.

#### *A) Búsqueda de la idea principal*

Entre los significados que tiene el término “idea principal”, están los de tema, esencia, resumen selectivo, interpretación, palabra clave, tópico, título, asunto, tesis, puntos principales, macroestructuras o superestructuras esquemáticas, siendo los tres primeros términos los que tienen un significado más similar al de idea principal. Ésta es el resultado de la combinación de tres variables: los objetivos de lectura que guían al lector, sus conocimientos previos y la información que el autor ha querido transmitir escribiendo ese texto.

Sobre el modo como los lectores expertos identifican las ideas importantes, se apuntan dos posibilidades no excluyentes: guiándose por las señales que

incluyen los autores para realzar la importancia de una determinada información, similares a las que hemos mencionado al hablar de la mejora de los textos, o desarrollando progresivamente la habilidad para diferenciar la información principal de la secundaria. El proceso que llevan a cabo los buenos lectores cuando un texto narrativo no enuncia explícitamente la idea principal es el siguiente: antes de la lectura suelen plantearse una hipótesis sobre la idea principal del pasaje, procediendo luego a su verificación o perfeccionamiento, lo que se denomina importancia condicional de una información o parte del texto; si no son capaces de enunciarla después de la lectura, revisan el texto hasta que lo consiguen. Con ello se admite, además, que los criterios para asignar importancia a una información pueden variar a lo largo de la lectura.

Ante las dificultades que presentan en esta actividad los malos lectores, y dada la importancia de la misma en la comprensión lectora y en actividades asociadas a la misma (como son la elaboración de resúmenes, la toma de notas o la formulación de preguntas), la enseñanza de la comprensión de la idea principal es una práctica educativa muy extendida. En este sentido conviene recordar, de acuerdo con Solé (1994), que pedir a los alumnos que nos digan lo más importante de un párrafo o apartado, o lo que el autor quiere transmitir en el texto, no es enseñar a encontrar la idea principal. Frente a esta práctica, diversos autores han utilizado múltiples fórmulas para conseguir su objetivo. En algunos casos se mejoró la identificación de ideas principales como resultado de un entrenamiento en estrategias más generales; sin embargo, son muchos los que abogan por una instrucción específica. En todos los programas de instrucción en la identificación de la idea principal se insiste en la especial necesidad de llevar a cabo una enseñanza directa de esta estrategia, con modelado, práctica e información sobre los resultados, partiendo de materiales simples y evolucionando a otros más complejos.

Así, Kaamenui (1990) presenta un método para que los niños más lentos aprendan a localizar y comprender las ideas principales, describiendo con detalle el material que se emplea en cada sesión, los ejemplos para que el profesor modele la estrategia y la forma de evaluación. El método consta de tres fases:

- a) En la primera se emplea inicialmente un solo dibujo, y, más adelante, varios secuencialmente ordenados. En el primer caso, junto a cada dibujo aparecen diversos enunciados sobre su contenido, de los que sólo uno refleja su idea principal; el profesor los va leyendo y pregunta al alumno si esa frase representa la idea principal del dibujo; de forma análoga se actúa con los demás dibujos aislados, hasta que al alumno le resulte fácil la tarea, y luego con las series de

dibujos. Una vez que el alumno comprende claramente el concepto de idea principal presentada en el dibujo, la transición al texto resulta fácil.

- b) En la segunda fase, aunque también se pueden seguir utilizando los dibujos, el material se compone de distintos textos breves, de varias frases (entre 25 y 50 palabras); el profesor lee un pasaje, luego las frases escritas a continuación y, después de cada una de ellas, pregunta a los alumnos si representa la idea principal. A medida que se va avanzando, aumenta el tamaño del texto, el número de los enunciados posteriores y la dificultad de discriminación entre ellos.
- c) En la tercera fase, que se inicia cuando los alumnos dominan las dos anteriores, se trabaja con fragmentos más extensos (sobre 250 palabras) seleccionados de algún libro que el estudiante esté utilizando en cualquiera de las asignaturas; el alumno lee el texto, o una parte de él, y se le pregunta cuál es su idea principal; en el caso de que muestre dificultades para responder, el profesor puede hacerle preguntas que le ayuden a identificarla.

### *B) Instrucción en estructuras textuales*

A pesar de que no existe una única forma de comunicar información por parte de los escritores, y de que éstos con frecuencia rompen las expectativas esquemáticas del lector, sin embargo, los autores de textos suelen utilizar preferentemente unos determinados esquemas. Por otra parte, muchos lectores, incluso adultos, tienen problemas para identificar la estructura subyacente a los textos científicos; además, tampoco son conscientes de que esa estructura es una excelente guía para la comprensión y el recuerdo (Hernández y Quintero, 2001).

Para favorecer la comprensión de esa estructura subyacente, se sugieren varios recursos: enseñar al lector a realizar alguna representación concreta de las ideas del texto, como un diagrama o mapa conceptual; instruirle en la utilización de las señales tipográficas, de las que ya se ha hablado; y ofrecerle información sobre las más usuales formas organizativas del texto. Debido a las mejoras asociadas a esta última alternativa, se han llevado a cabo numerosos intentos de instruir a los lectores en las estructuras de los textos.

Aunque se han puesto en práctica programas de instrucción en la estructura de los textos narrativos, sin embargo son mucho más abundantes los que tienen por objeto los expositivos, por un doble motivo: éstos son los más difíciles de comprender y los que con mayor frecuencia deben ser resumidos. El

conocimiento de su estructura, además de ayudar a resumir, es útil también para la puesta en marcha de otras estrategias, como sintetizar información, subrayar textos, centrar la atención o estructurar la representación mental del texto. En los programas, algunos autores abordan una sola forma de organización del texto, mientras que otros enseñan varias.

Como aproximación a la enseñanza de la estructura textual, Richgels, McGee y Slaton (1989) proponen un modelo teórico que consta de seis fases; las dos primeras afectan a la preparación que lleva a cabo el profesor, y las otras cuatro se refieren a la instrucción.

- a) En primer lugar, del libro de texto del alumno se debe seleccionar un fragmento que presente una organización clara y que incluya las señales adecuadas; deberá constar de pocos párrafos y ajustarse bastante a la estructura que se pretende enseñar, ya que los alumnos no entienden las excepciones hasta que han comprendido bien la regla.
- b) Luego se elabora, para ese fragmento, un organizador gráfico, algún tipo de esquema o mapa conceptual en el que aparezcan las ideas principales en un nivel superior a las ideas de detalle; su función es mostrar al alumno que el contenido del fragmento elegido posee una estructura u organización.
- c) En tercer lugar, se instruye a los alumnos en la idea de la estructura textual, comentando que los textos pueden tratar diferentes temas, pero todos ellos pueden ser organizados de acuerdo con la misma estructura.
- d) En cuarto lugar, sin que los alumnos hayan leído el texto, se les muestra el organizador gráfico que se ha construido para el texto seleccionado, explicándoles que no sólo contiene la información del texto sino que también la organiza.
- e) A continuación se ayuda a los alumnos a utilizar este organizador gráfico para elaborar un texto individualmente, intentando que se ajuste a la organización presente en el esquema.
- f) Finalmente, los alumnos pueden leer en voz alta el texto por ellos elaborado, comparándolo con el fragmento inicialmente seleccionado.

### *8.1.2. Aplicación de reglas para reducir información*

Un resumen es una condensación o síntesis del fragmento original que refleja su esencia o sus ideas principales. Por ello se asegura que lo característico de un resumen, común a todas sus posibles modalidades, es la densidad del texto, entendida como la cantidad de relaciones entre los conceptos. Para alcanzar esta disminución en la longitud del texto y el incremento en la densidad de las ideas en él recogidas, se proponen unas reglas para reducir información. La mayoría de ellas se basan en las elaboradas por Van Dijk y Kintsch (1983). Una posible formulación de las mismas es la siguiente:

1. *Supresión*: prescindir de toda aquella información que no sea indispensable para la interpretación de proposiciones posteriores; la información a suprimir es la que se considera trivial o redundante.
2. *Generalización*: sustituir secuencias, listas de objetos, proposiciones o acciones por otros términos más generales, que incluyan a cada uno de los suprimidos.
3. *Construcción/integración*: sustituir una secuencia de sucesos por una nueva proposición que los incluya, e implicada por el conjunto de los suprimidos.

Algunos autores proponen una última regla, la de *selección/invencción de la frase temática*. Ésta es una afirmación que resume un párrafo; en algunos casos puede extraerse directamente del texto e incluirse en el resumen, pero no todos los párrafos contienen una frase temática, en cuyo caso ésta deberá elaborarse.

De las cuatro reglas apuntadas, la primera es de supresión de información y las otras son reglas de sustitución, aunque todas ellas reducen la cantidad de información y la organizan. Otra de sus características es la recursividad, ya que pueden aplicarse de nuevo para reducir más la información y obtener una macroestructura de nivel superior. Estas reglas, u otras muy similares, han sido utilizadas en muchos de los programas de instrucción en realización de resúmenes (García Madruga *et al.*, 1999). De acuerdo con los autores, estas macrorreglas cumplen varias funciones: reducen el número de proposiciones del texto, mantienen algunas que son especialmente relevantes e incorporan proposiciones nuevas a través de la generalización o la construcción.

### 8.1.3. *Elaboración final del resumen*

Stein y Kirby (1992) señalan ciertas características que diferencian los buenos resúmenes de los malos: el grado de copia literal del texto o de reordenación de la información; la integración de las ideas principales de

diversos párrafos; la utilización de conectivas para explicitar la relación entre proposiciones; y la presencia de una interpretación global o perspectiva personal para resumir el texto. Con ello, la información elaborada es cada vez menos parecida a los términos iniciales empleados por el texto, establece mayores vínculos con los conocimientos previos relevantes y es de naturaleza más abstracta y general.

Por eso, además de las reglas apuntadas en el apartado anterior, algunos autores formulan otras complementarias, relativas a la revisión de lo que se ha escrito y a la redacción final del resumen. Así pues, para la elaboración definitiva del resumen se deberá:

1. *Recoger las ideas principales.* Se llama la atención sobre la necesidad de evaluar lo que se ha escrito para comprobar si realmente se han captado las ideas principales del texto, y de reescribir el resumen si se cree necesario.
2. *Conferir coherencia al texto.* A diferencia de las posibles anotaciones previas que no tienen relación entre sí, la información transmitida en el resumen ha de presentarse de modo coherente.
3. *Reflejar la estructura jerárquica.* También se considera importante que el resumen refleje la organización jerárquica del contenido textual, por lo que sugiere relacionar explícitamente las ideas importantes y las subordinadas.
4. *Darle una forma adecuada.* Finalmente, se recomienda cuidar la redacción del resumen para darle la forma correcta, ya que, cuando se sintetiza una gran cantidad de información a partir de uno o varios fragmentos originales, el texto concentrado resultante puede carecer de la adecuada forma. Los ajustes a realizar pueden incluir desde el parafraseado o la introducción de conectivas, a la inserción de breves introducciones o conclusiones. El parafraseado es especialmente útil por dos motivos: incrementa la capacidad para recordar el material y evita la utilización de las expresiones presentes en el texto, que no deben aparecer en un buen resumen.

Una práctica que favorece este procesamiento profundo del texto, sobre todo cuando ya se ha adquirido un cierto dominio de la estrategia, es la realización de resúmenes de partes del texto cada vez más amplias, constatándose una superior calidad del resumen y del recuerdo entre alumnos que intentaron resumir un texto largo (2.500 palabras) dividiéndolo en dos

partes, frente a los que lo realizaron a partir de cuatro. En el primer caso, a los alumnos se les exigió mayor esfuerzo para recordar información, lo que les llevó a la puesta en marcha de estrategias más eficaces y organizadas para el procesamiento y el recuerdo de información; estos resúmenes, aunque eran más breves y tenían menor cantidad de detalles, reflejaban un mayor número de relaciones entre la información presentada por el texto.

## **8.2. Variables que afectan a la realización del resumen**

De forma complementaria a estos aspectos más clásicos en la elaboración del resumen, otros autores han tratado de delimitar la influencia relativa de distintas variables en la realización del resumen (Hernández y Quintero, 2001).

### *8.2.1. Variables subjetivas*

De todas las características del sujeto que se han señalado como decisivas en la comprensión, señalamos algunas como más influyentes en la realización de resúmenes:

1. El conocimiento previo del sujeto sobre el tema tratado, ya que, cuanto menor sea, mayores serán las dificultades para la representación mental del contenido y para la realización de un resumen coherente.
2. Distintas habilidades del lector, en concreto su capacidad para elaborar textos escritos, para formularse un plan y ponerlo en práctica o para adecuar su redacción a un determinado lector.
3. La experiencia previa en realización de resúmenes o en otras tareas similares, como elaborar esquemas o mapas semánticos.
4. El nivel de actuación del sujeto en ciertas operaciones cognitivas fundamentales para el resumen, como son la supresión de información, la generalización o la integración de detalles en un tema central.
5. Su interés por el tema tratado en el texto, pues la escasa motivación para escribir sobre un tema que no interesa perjudica la calidad del resumen.

### *8.2.2. Variables textuales*

Entre las características textuales que condicionan la elaboración del resumen, Hidi y Anderson (1986) señalan las siguientes:

1. La extensión del texto, ya que cuanto más breve sea un texto más fácil es de resumir al requerir menor supresión e integración de la información.
2. El género o tipo de texto, pues los narrativos son resumidos más fácilmente que los expositivos, y los niños son capaces de resumirlos antes y con mayor precisión. Entre las razones, se apunta la mayor experiencia que los sujetos tienen con textos narrativos, su organización más lineal y la menor cantidad de información que transmiten.
3. La complejidad, que, aunque difícil de definir, tiene que ver con el vocabulario poco frecuente, con una estructura de las frases más elaborada, con el nivel de abstracción de los conceptos e ideas utilizados, con la organización textual y con la ausencia de frases temáticas y de señales que resalten la estructura.

En esta dirección apuntan los resultados obtenidos por Kintsch (1990) con dos textos, ambos con la estructura de comparación-contraste, con distintas modificaciones internas que afectaban a la macroestructura, a la microestructura o a ambas. Las modificaciones textuales influyeron en la calidad de los resúmenes, en mayor medida cuanto menor era la edad, el nivel lector o los conocimientos previos de los alumnos; la ausencia de una clara macroestructura dio lugar a resúmenes con mayor número de detalles y menos estructurados, y con menor cantidad de generalizaciones, elaboraciones o reordenamientos de la información.

### *8.2.3. Variables de tarea*

Tres son las variables de tarea que han suscitado interés por parte de los investigadores: la posibilidad de relectura del texto mientras se elabora el resumen, su realización individual o en grupo, y los diferentes fines para los que se elabora.

#### *A) Posibilidad de relectura*

En primer lugar, se constata que la presencia o ausencia del texto mientras

se elabora el resumen afecta a la calidad de éste, ya que, si el lector tiene acceso al material, se ponen en marcha operaciones cognitivas diferentes a las requeridas cuando no se puede revisar el texto (Hidi y Anderson, 1986).

- a) Si éste *está disponible*, puede leerse varias veces, con lo que se reducen las exigencias de memorización y se dejan recursos libres para otras actividades tales como diferenciar las ideas principales de las secundarias, detectar inconsistencias o reorganizar la información; además, se puede comparar el texto original con el resumen realizado, modificando este último si se encuentra inadecuado. Como aspecto negativo cabe señalar la mayor probabilidad de copiar literalmente la información del texto.
- b) Si el texto *no está disponible*, la elaboración del resumen se basa en la representación de la información y en la memoria, por lo que es más probable que se omitan detalles, se reorganice el contenido o se sustituyan palabras o frases por paráfrasis. Esta circunstancia, aunque suele dar lugar a resúmenes más breves y con menores transformaciones deliberadas del contenido, favorece el recuerdo a largo plazo.

En esta línea están los resultados obtenidos por Stein y Kirby (1992) con alumnos de 12 años. Tras un breve entrenamiento previo, los estudiantes que produjeron resúmenes más extensos, teniendo el texto delante, fueron los de estilo de aprendizaje superficial, siendo además los que mayor cantidad de información recordaron; cuando no se pudo revisar el texto, fueron los sujetos con estilo de aprendizaje profundo los que elaboraron resúmenes más amplios y los que recordaron más información. De ello infieren los autores que el resumen sin el texto, después de haber sido informados y de haberlo leído varias veces, favorece el recuerdo sólo entre los sujetos de superior nivel de comprensión y con una aproximación profunda al aprendizaje, sobre todo en el caso de textos difíciles.

### *B) Elaboración individual o en grupo*

Una última variable que influye en la calidad de los resúmenes es planteada por Hooper, Sales y Rysavy (1994), que compararon dos modalidades de generación de resumen, por parejas o individualmente. Alumnos universitarios que trabajaron solos superaron a los que lo hicieron en pareja en varias pruebas:

comprensión literal, eficiencia en el tratamiento (relación entre tiempo de entrenamiento y puntuación alcanzada) y generación de resúmenes siguiendo las instrucciones recibidas.

La explicación que apuntan los autores se refiere a que la elaboración de resúmenes implica una cierta personalización de la información, por lo que el intento de satisfacer a los dos miembros del equipo puede dar lugar a información que no es personal para ninguno de ellos; recuerdan, además, que los universitarios, a diferencia de los estudiantes de niveles inferiores, suelen tener menor contacto en sus clases y no siempre interactúan adecuadamente cuando se lo piden o lo necesitan.

A modo de síntesis de este apartado, Hidi y Anderson (1986) hacen algunas recomendaciones sobre la selección de los textos de cara a la instrucción en realización de resúmenes: comenzar por textos narrativos cortos, poco complejos, con posibilidad de releer y estudiar el texto, elaborando el resumen de forma individual, no muy breve, y dándole más importancia a la síntesis de información que a la forma final. A medida que avanza el programa de instrucción, puede complicarse la tarea casi indefinidamente, modificando una o varias de las variables citadas.

### *C) Tipos de resumen*

Según la función que pueden desempeñar, Hidi y Anderson (1986) diferencian dos tipos de resúmenes: aquellos que elabora un sujeto para sí mismo (resumen para el escritor) y los que se producen para ser leídos por otra persona (resumen para un lector); ambos tienen características algo diferentes.

El contenido del resumen que va a ser leído por el que lo ha escrito suele ser poco familiar para el que lo elabora; en general, se realiza a partir de pequeñas porciones del texto, como frases o párrafos; y, con frecuencia, su forma final está menos cuidada, con frases más cortas, con un menor grado de cohesión y sin respetar en todos los casos las reglas gramaticales.

En cambio, en el resumen para otro lector, el autor está más familiarizado con el tema; suele ser el producto de una visión global del texto, tras varias lecturas del mismo; y su forma final tiende a respetar las normas señaladas en apartados anteriores, dando lugar a un producto acabado y completo.

## **8.3. Funciones del resumen**

Como se acaba de indicar, Hidi y Anderson (1986) diferencian dos tipos de resúmenes. Además de sus características, ambos tienen finalidades algo diferentes. El primero de ellos se realiza para facilitar la comprensión de un texto, supervisarla o autoevaluarla; el segundo se elabora para ser utilizado por otra persona, en la mayoría de los casos para que el profesor evalúe al alumno. El resumen de textos desempeña, pues, una doble función como estrategia cognitiva y metacognitiva; además, representa un recurso ampliamente utilizado en la evaluación de la comprensión y el aprendizaje.

1. *Estrategia cognitiva.* El resumen es una forma excelente de sintetizar información, tanto leyendo como estudiando, para utilizarla posteriormente con fines diversos. También ayuda a los lectores a ser más conscientes de la estructura de las ideas del texto y de cómo se relacionan unas con otras, lo que favorece una representación mental más elaborada y completa.
2. *Estrategia metacognitiva.* Asimismo, ayuda a supervisar el proceso de comprensión y recuerdo: no ser capaz de elaborar un resumen de lo que se acaba de leer es una señal de que ha de ponerse en práctica alguna de las estrategias para mejorar la comprensión, como releer el texto, hacer un esquema o dedicar a su estudio un tiempo adicional.
3. *Evaluación de la comprensión.* Además de favorecer la comprensión de textos, el resumen es un instrumento muy utilizado para evaluarla. Cuando se le pide al alumno que elabore un resumen sin posibilidad de acceso al texto, la finalidad suele ser la evaluación de la comprensión y del recuerdo, de lo esencial del texto y de aquellos aspectos que suponen mayor elaboración del contenido. Esta información, con frecuencia plasmada en el resumen, se supone que representa lo que el lector ha entendido de él y se asume que es una medida válida de su comprensión. Ha de advertirse, sin embargo, sobre la utilización del resumen como método para evaluar la comprensión de alumnos con escasa experiencia en la elaboración de textos y de resúmenes: la reducida calidad de éstos puede deberse más a sus carencias como escritores que como lectores.

## 8.4. Resumen

CUADRO 8.1.  
*Realización de resúmenes*

---

La comprensión de un texto culmina en la representación mental de su contenido esencial. En estrecha relación con esa representación está la realización del resumen. En este capítulo se sintetizan las actividades necesarias para elaborar el resumen, las variables de las que depende y las funciones que desempeña.

- ✓ En esta estrategia podemos diferenciar varios procesos:
  - Selección de las ideas más importantes y búsqueda de las relaciones entre ellas, que puede entrenarse según dos modalidades. De acuerdo con la primera, se instruye a los lectores explícitamente en la selección de la idea principal de un texto, partiendo de materiales simples y progresando a otros más complejos. La segunda consiste en enseñarles las diferentes estructuras textuales, los principales esquemas que utilizan los escritores para transmitir información, especialmente en los textos expositivos.
  - Aplicación de reglas para reducir información, con el objetivo de hacer un texto de menor extensión y mayor densidad. Esas reglas son: supresión, para prescindir de la información redundante o poco importante; generalización, sustituyendo algunos términos por otros más inclusivos; construcción, integrando varios conceptos o sucesos en una frase que los resume; y selección o generación de la frase temática, la que resume un párrafo.
  - Elaboración final del resumen, ya que el texto generado puede carecer de la coherencia y cohesión necesarias. Tras esa elaboración, el resumen deberá recoger las ideas principales del texto con un aceptable grado de coherencia, reflejar su estructura interna y presentar una forma final correcta.
  
- ✓ Entre las variables que condicionan la realización de resúmenes destacan:
  - Subjetivas, como el conocimiento previo, el interés sobre el tema, la capacidad para elaborar textos escritos o la actuación en las distintas reglas.

- Textuales, como el tipo de texto, su extensión y complejidad, entendida como la dificultad del vocabulario o de su estructura interna.
  - De tarea, referidas a la posibilidad o no de releer el texto mientras se resume, a la realización del resumen de manera individual o en grupo y a las distintas metas que puede plantearse el lector cuando resume un texto.
- ✓ Entre las funciones que desempeña el resumen, relacionadas con la finalidad para la que ha sido elaborado, se apuntan tres:
- Como estrategia cognitiva, favorece la comprensión, ya que ayuda al lector a sintetizar información y a ser consciente de la estructura textual.
  - Como estrategia metacognitiva, hace posible la autoevaluación de la comprensión, ofreciendo la oportunidad de reaccionar si se cree necesario.
  - También suele utilizarse como método para evaluar la comprensión y el aprendizaje, en especial el de las ideas principales.
- 

## 8.5. Programas de entrenamiento

### CUADRO 8.2.

---

*Autor.* Day, 1986.

*Objetivo del programa.* Entrenar a los alumnos en la aplicación de las reglas para reducir información.

*Sujetos.* 93 alumnos de bachillerato, 51 de ellos con problemas de lectura y los 42 restantes con un nivel de comprensión medio.

*Material.* Se diseñaron 8 textos expositivos sobre diferentes temas, como la alimentación o el desierto, de unas 500 palabras (una página y media) con un nivel de dificultad similar. En todos eran fácilmente aplicables las reglas de resumen.

También se elaboró un cuadernillo con las reglas del resumen (similares a las que se han visto en este capítulo): suprimir la información secundaria y la redundante, aplicar a las listas de términos otro supraordenado, seleccionar la frase temática o formularla si no estaba en el texto.

*Procedimiento.* Antes del programa de instrucción (en el pretest), los sujetos resumieron dos de los textos, sin la ayuda del instructor.

El programa se llevó a cabo a lo largo de dos días, en grupos de 4-5 alumnos. En ambas sesiones, la instrucción fue inicialmente muy explícita y dirigida, siéndolo menos a medida que avanzaba la sesión.

1. En el primer día, se les repartió el cuadernillo en el que se presentaban las reglas, y las leyeron. Luego, el instructor puso en práctica cada una de las reglas en uno de los textos que habían sido resumidos por los alumnos en el pretest (Texto 1), tachando la información secundaria, redondeando listas de ejemplos y escribiendo un término supraordenado, y subrayando o inventando la frase temática. Además, cada alumno practicó todas las fases bajo la supervisión del instructor. Finalmente, se les proporcionó un fragmento (Texto 2) para que elaborasen un resumen de acuerdo con las reglas.
2. En el segundo día, se le dio información a cada alumno sobre la calidad del resumen realizado el día anterior (Texto 2) y se incluyeron sugerencias para su mejora, de acuerdo con las reglas estudiadas. Después de que el alumno leyó los comentarios del instructor, éste recalcó la utilidad de las fases o reglas para realizar el resumen, modeló la aplicación de cada una de ellas en el texto resumido por los alumnos al final del día anterior y le pidió a los alumnos que realizasen un nuevo resumen del Texto 1.
3. Asimismo, en repetidas ocasiones se instó a los alumnos a la utilización de estrategias metacognitivas, como prestar atención a la tarea (autoobservación) y evaluar su realización (autoevaluación).

*Resultados.* La evaluación postest consistió en la realización del resumen de un texto nuevo, y se valoró la utilización de las reglas. Los resultados indican que:

1. El entrenamiento combinado (en integración de reglas y en metacognición), fue el más eficaz.
  2. Además, esa eficacia se transfirió a más largo plazo, a tareas de resumen encomendadas por los profesores en el trabajo de aula.
- 

### CUADRO 8.3.

---

*Autor.* Stevens, 1988.

*Objetivo del programa.* Entrenamiento en la estrategia de identificación de la idea principal, combinada con otra metacognitiva.

*Sujetos.* 47 alumnos de diversos cursos, entre 6.º y 11.º (de 11 a 16 años). Todos ellos presentaban, como media, dos años de retraso respecto a los de su edad y estaban recibiendo clases de recuperación en el ámbito de la lectura.

*Material.* Se seleccionaron textos expositivos entre los utilizados en los libros de texto de estos cursos, que trataban temas de geología y del agua. Se eligieron de dificultad, extensión y estructura interna diferentes.

También se elaboró un programa informático para presentar los textos y las diferentes alternativas de formulación del tema de cada texto, aunque el entrenamiento también puede ponerse en práctica sin necesidad de ordenador.

*Procedimiento.* El programa se llevó a cabo de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Como primera aproximación a la idea principal, se les enseñó a los alumnos a identificar los conceptos tratados en cada frase. Inicialmente se le presentó al alumno el tema del párrafo, resumiéndolo en una frase; luego se le indicó que, tras un análisis de las frases del párrafo, el tema sería aquel concepto u objeto que con más frecuencia aparecía en el texto. También se les enseñó que existían diferentes formas de referirse a un concepto, porque podía tener distintos nombres. A continuación,

cada alumno practicó la estrategia; inicialmente, se le presentaron varias alternativas de resumen muy diferentes entre sí, y debía elegir una de ellas; a medida que avanzaba el programa, las alternativas se asemejaban más. Si el alumno no seleccionaba la respuesta correcta se le presentaba otro texto de dificultad y longitud similares.

2. Precisando algo más, se le indicó a los alumnos que la idea principal de un párrafo sintetizaba lo que ese párrafo contaba sobre un tema. Inicialmente, se modeló esta estrategia con respuestas múltiples, algunas de las cuales eran parcialmente correctas. A continuación se practicó de forma individual y se ofreció *feedback* correctivo sobre el grado de adecuación de cada respuesta.
3. Adicionalmente, se entrenó a los alumnos en estrategias de clasificación, consistentes en agrupar una lista de palabras bajo determinados temas y asignarle un nombre o etiqueta a cada categoría, ofreciendo también *feedback*. Una última actividad entrenada consistió en el agrupamiento de frases, como método para aprender la supra o subordinación de frases e ideas.
4. Además, se les instruyó en una estrategia metacognitiva, consistente en revisar la frase en la que se había plasmado la idea principal, comparándola con el contenido del texto. Para ello se les recordó que una buena formulación de la idea principal resumía todo el párrafo, y que debía aceptarse o rechazarse la frase en función a la información textual y al conocimiento previo.

*Resultados.* En el postest, a partir del contenido de 10 textos, se formularon 30 preguntas sobre su idea principal, sobre algún detalle e inferenciales. Los alumnos entrenados recordaron más información de los dos primeros tipos de preguntas, y también en las inferenciales, no entrenadas explícitamente.

*Autores.* García Madruga *et al.* (1999).

*Objetivo del programa.* Entrenar a los sujetos en dos estrategias: identificación de las ideas principales y elaboración de esquemas.

*Sujetos.* 110 alumnos, 63 de los cuales eran de 7.º, y los otros 47 de 2.º de BUP.

*Material.* Se elaboraron dos guías de las distintas sesiones, una para cada curso. En ellas se recogían, para cada sesión, los textos utilizados, los objetivos y contenidos planteados y el procedimiento a seguir.

También se seleccionaron los textos, todos ellos expositivos, pertenecientes al área de ciencias sociales y naturales.

*Procedimiento.* Se llevó a cabo en el aula, en el horario de Lengua y a lo largo de 8 sesiones de 50 minutos. Se entrenó a los sujetos en las siguientes estrategias:

1. Se les ayudó a tomar conciencia del propio nivel lector, de las diferencias individuales, de que el objetivo final de la lectura es la comprensión en profundidad y de la existencia de estrategias para resumir un párrafo.
2. Se instruyó a los alumnos en la aplicación de reglas para reducir información del texto: selección o supresión, generalización y construcción de la idea principal. También se les enseñó a buscar un título para el texto.
3. Se fomentó en los alumnos la autoevaluación de la comprensión, comparando las ideas principales elaboradas por ellos con las generadas previamente por los investigadores; la finalidad era revisar su actuación, detectando errores y aciertos, e incrementar la motivación.
4. Se instruyó en la estructura retórica de los textos y en el modo de utilizarla de forma estratégica para mejorar la comprensión. También se llamó su atención sobre los diversos marcadores y señales retóricas.
5. Se entrenó la elaboración de esquemas y resúmenes, a partir de la integración de las ideas principales obtenidas con las estrategias antes citadas.

La instrucción en cada estrategia se llevó a cabo, en general, de acuerdo con las siguientes fases:

1. Instrucción explícita, describiendo ante el alumno de forma detallada la estrategia a entrenar, y cómo o cuándo utilizarla.
2. Modelado simbólico, dándole la posibilidad de observar cómo se ejecuta.
3. Práctica, en un primer momento guiada con *feedback*, y luego autónoma.
4. Autoevaluación, para tomar conciencia del propio nivel de ejecución y de los progresos personales alcanzados.

Se comenzó el entrenamiento con textos breves (de 4-5 oraciones en un párrafo), que podían ser resumidos en una frase, y su extensión fue aumentando a medida que progresaba la aplicación del programa.

*Resultados.* Se evaluó a los sujetos en tres tareas: identificación de la idea principal, elaboración del resumen y recuerdo libre de la información de un texto. Los datos revelan un efecto claro de la intervención en la construcción de la macroestructura, especialmente en la identificación de la idea principal y en el recuerdo de la información transmitida por el texto.

---

## 9.

# Formulación y contestación de preguntas

---

Al abordar el estudio de las preguntas como ayuda a la comprensión y el aprendizaje de textos, se suelen diferenciar dos aspectos: la contestación a cuestiones planteadas por otros, y la formulación y contestación de las propias preguntas. Ambas actividades serán abordadas en el presente capítulo.

La contestación a preguntas planteadas por otros es, tal vez, la actividad académica más frecuentemente realizada por los alumnos en el aula. Su formulación, por parte de los profesores, es habitual en todo tipo de materias y niveles educativos, sobre todo no universitarios. Además, en los libros de texto, en los manuales del profesor o en los materiales auxiliares, se presentan abundantes preguntas cuyos fines son preparar para la lectura, guiarla o profundizar en la comprensión del contenido. La cantidad de preguntas que debe contestar el alumno es tal que Allington y Weber (1993) aseguran que, en muchos casos, los sujetos dedican más tiempo a esa actividad que a la propia lectura de los textos en los que suelen basarse las preguntas.

No sucede lo mismo con la generación de preguntas, actividad que, para Graesser y Person (1994), goza de un estatus controvertido. Por una parte, de acuerdo con muchos de los modelos de aprendizaje, se las considera un importante componente de los procesos que operan en los niveles más profundos de la adquisición de información compleja, de la resolución de problemas o del pensamiento creativo; en concreto, en relación con la lectura, formular y contestar las propias preguntas ayuda a la comprensión y el recuerdo del material presentado. Por contra, hay autores que aseguran que la formulación de preguntas no desempeña un papel central en el normal proceso de aprendizaje; de hecho, parece evidente que las preguntas de los alumnos en el aula son, en general, poco frecuentes y de escasa calidad.

En cuanto a la propia conceptualización del término, Graesser y Person (1994) creen que no debe ser definido de acuerdo con criterios exclusivamente sintácticos o semánticos. A los efectos que nos ocupan, puede tener un formato tanto de petición como de pregunta con signos de interrogación. Así, una misma demanda puede formularse de diferentes formas: ¿qué es un diseño factorial? (interrogativa); necesito saber qué es un diseño factorial (declarativa); o cuéntame qué es un diseño factorial (imperativa).

## **9.1. Clasificaciones de las preguntas**

Uno de los problemas que más frecuentemente se presenta con todas las taxonomías es la dificultad práctica para incluir una pregunta en una sola categoría. Con ello no se favorece el acuerdo en una única clasificación y se dificulta la comparación entre las investigaciones, ya que cada autor introduce sus propios matices en las diferenciaciones. No existe, pues, una tipología consensuada, coexistiendo muchos sistemas y criterios de clasificación, como son los procesos cognitivos necesarios para la contestación, la fuente de los datos necesarios para formularlas y contestarlas o la extensión de la respuesta esperada.

### *9.1.1. Proceso cognitivo subyacente*

La clasificación más frecuente es la que tiene en cuenta el tipo de proceso cognitivo que, supuestamente, se necesita para contestar a la pregunta. Basada en la taxonomía de Bloom sobre objetivos educativos, es la que más influencia ha tenido en la investigación sobre este tema (Armbruster y Ostertag, 1993). Consiste en un sistema jerárquico que asume la existencia de un continuo en las demandas cognitivas, de lo simple a lo complejo. Las categorías son:

1. *Recuerdo*, conocimiento o reconocimiento literal: se refiere a la capacidad de recordar cierta información establecida explícitamente en el texto, como pueden ser detalles, ideas principales, una fórmula o un dato.
2. *Comprensión*: implica trasladar, interpretar o extrapolar información, con la finalidad de evidenciar la comprensión; también incluye la capacidad para utilizar la información. Ejemplos serían: explicar un diagrama, interpretar un poema o predecir lo que va a suceder luego

en un cuento.

3. *Aplicación*: conlleva la utilización de los conocimientos y los principios para la solución de problemas; por ejemplo, utilizar la teoría previamente explicada para resolver problemas matemáticos, o aplicar a la comprensión de un determinado fragmento los conocimientos sobre la estructura de los textos.
4. *Análisis*: exige descomponer una información compleja en los distintos componentes que la integran, para comprender su estructura y sus relaciones. Un ejemplo sería la identificación de las partes de un cuento o de un texto expositivo y la confrontación de dos estilos o autores.
5. *Síntesis*: hace referencia a la creación o generación de algo. Ejemplos serían una composición escrita, el resumen de un texto o la elaboración de un título para un fragmento.
6. *Evaluación*: implica emitir un juicio acerca de algo, de acuerdo con algún criterio o norma externos o internos; por ejemplo, evaluar la precisión y calidad de un resumen de acuerdo con unas reglas previamente establecidas.

Similar a éste es el criterio utilizado por Allington y Weber (1993), cuando diferencian entre preguntas de nivel inferior y de nivel superior. Las primeras suelen caracterizarse por exigir del alumno el recuerdo y la reiteración de lo que ha leído u oído; en cambio, se consideran de nivel superior aquellas que requieren del lector la puesta en marcha de operaciones cognitivas más complejas, como extraer información de diferentes partes del texto, aplicar un concepto o explicarlo, y analizar o evaluar información. Estas últimas son, para los autores, las que estimulan un pensamiento más reflexivo que conduce a un superior rendimiento.

### 9.1.2. Origen de los datos

Muy utilizada también es otra taxonomía que tiene en cuenta las fuentes de los datos que debe utilizar el lector para contestar a la pregunta (Armbruster y Ostertag, 1993). De acuerdo con este criterio, las preguntas pueden ser:

1. *Textualmente explícitas*: cuando pueden derivarse del texto tanto la pregunta como la respuesta, y las relaciones entre ambas están establecidas explícitamente en el lenguaje del texto. La contestación

- suele encontrarse en una sola frase o en varias muy próximas.
2. *Textualmente implícitas*: si pueden derivarse del texto tanto la pregunta como la respuesta, pero ésta no aparece explícitamente señalizada por el lenguaje del texto, por lo que debe ser inferida a partir de él. La información necesaria para contestarlas debe tomarse de dos o más frases del texto pertenecientes con frecuencia a párrafos distintos.
  3. *Esquemáticamente implícitas*: cuando la pregunta es posible derivarla a partir del texto, pero la respuesta depende de algún tipo de conocimiento previo del lector. La contestación no aparece explícita ni implícita en el texto; para responder la pregunta, el lector debe hacer uso de lo que ya conoce sobre el tema, expresar su opinión o recordar su propia experiencia.

Análoga es la distinción realizada por Tal, Siegel y Maraun (1994) entre tres tipos de preguntas: de localización de detalles, aquellas que, para su contestación, exigen del sujeto el recuerdo de un detalle explícitamente presentado en el texto; inferenciales, que demandan del lector el establecimiento de un nexo entre dos informaciones del texto, tomando como base los conocimientos sobre el tema por él tratado; e independientes del texto, que pueden ser contestadas, con un adecuado grado de precisión, aunque el sujeto no haya leído el texto y que suelen estar basadas en el conocimiento previo.

De forma semejante, Scardamalia y Bereiter (1992) diferencian entre preguntas basadas en el texto y basadas en el conocimiento. Las primeras, las más frecuentes en los libros, están referidas a información proporcionada por el texto; pueden incluir desde preguntas de nivel superior, analíticas o críticas, hasta transformaciones gramaticales de partes del texto, pasando por otras sobre el significado de palabras poco familiares. Las basadas en el conocimiento, planteadas preferentemente por el lector, tienen su origen en una laguna o discrepancia del conocimiento del sujeto, en su especial interés por la materia, en su deseo de ampliar sus conocimientos en alguna dirección o en su afán de dar sentido al mundo que le rodea; serían las auténticas preguntas, ya que, en muchos casos, no tienen una clara respuesta especificada previamente.

### 9.1.3. *Formato*

Una tercera variable de clasificación se refiere al formato que adoptan las preguntas y a la extensión de la respuesta demandada. Las categorías más frecuentes son: verdadero/falso, elección múltiple, emparejar términos,

completar, respuesta corta (entre una palabra y pocas frases), el ensayo (resumen) o un gráfico (diagrama, mapa). Éste es el criterio utilizado en sus investigaciones por Graesser y sus colaboradores (Graesser y Person, 1994), quienes diferencian las preguntas en función de la longitud de las respuestas esperadas, con las siguientes categorías:

1. *Cortas*. Las preguntas que invitan a respuestas cortas plantean pocas demandas al sujeto, porque la contestación adecuada es una palabra o frase; en este grupo se incluirían la verificación (“¿Es esto cierto?”), la disyunción (“¿Quién fue el que..., X o Y?”), la especificación de rasgos (“¿Qué características tiene...?”) o la cuantificación (“¿Cuánto pesa...?”).
2. *Largas*. Las respuestas a otras preguntas implican varias frases y son las que favorecen en el sujeto la reflexión, el razonamiento y el procesamiento profundo de la información; se incluirían en este epígrafe definición, ejemplos, comparación, interpretación, causas, consecuencias, expectativas y juicios de valor.

## **9.2. Generación de preguntas**

Los estudios que abordan la generación de preguntas lo pueden hacer desde alguna de las siguientes perspectivas, complementarias entre sí: las autopreguntas que se hace el lector cuando encuentra dificultades en su comprensión; las preguntas que plantean los estudiantes, al profesor o a otros compañeros, en las situaciones habituales de aprendizaje en el aula; y las preguntas que se formulan los alumnos, como preparación para la evaluación a la que van a someterse en el futuro.

En este apartado, se analizan las fases en la formulación de preguntas, la actuación en esta estrategia, las funciones que desempeñan y las líneas de actuación generales de los programas de instrucción.

### *9.2.1. Fases en la generación de preguntas*

En el contexto de las distintas perspectivas en el análisis de la formulación de preguntas, se entienden las tres fases que diferencia Van der Meij (1988) en el proceso de generación de preguntas.

1. La primera implica la *detección de alguna anomalía* en la comprensión: el lector identifica lagunas, carencias, contradicciones, irregularidades o cualquier otra deficiencia en el conocimiento; suele estar acompañada de un cierto estado de confusión, perplejidad, conflicto cognitivo o similar.
2. En la segunda fase, de *activación de la pregunta*, el lector construye la pregunta a partir de la deficiencia previamente detectada.
3. Pero además, sobre todo si se encuentra en el contexto escolar, después de activar la pregunta, el lector debe *decidir si la comunica* a otra persona, es decir, si formula o no la pregunta, dependiendo de los costes y beneficios que el sujeto cree que ello le va a reportar. Esta última actividad, lejos de ser síntoma de una actitud dependiente o pasiva frente al aprendizaje, refleja una importante estrategia de solución de problemas, que correlaciona con la competencia académica y social.

### 9.2.2. Actuación en formulación de preguntas

En condiciones normales, las preguntas formuladas por los alumnos no entrenados para ello, tanto niños como adultos, son escasas. Además, las que se plantean están poco elaboradas: no son claras; exigen respuestas cortas, a partir de la información explícita; no fomentan la realización de inferencias, el razonamiento complejo, la aplicación de conocimientos a campos nuevos ni la síntesis o evaluación de la información presentada; y, en su gran mayoría, son intentos de confirmar la corrección de los propios conocimientos previos (Graesser y Person, 1994; Van der Meij, 1988).

Las *causas* de esta reducida frecuencia y escasa calidad de las preguntas realizadas por los alumnos son múltiples:

1. Que a los lectores se les ocurran pocas preguntas se explica por la elevada *tolerancia a la ambigüedad* que muestran muchos de ellos, como se verá al tratar la supervisión de la comprensión.
2. Asimismo, se consideran decisivos el *conocimiento previo sobre el tema* de que se trata, pues los expertos generan más preguntas y de superior calidad.
3. También influye la *metacognición*, la mayor o menor necesidad de formularse autopreguntas que clarifiquen el sentido del texto y que posibiliten la detección de fallos en la comprensión.

4. Otros achacan esta situación a las dificultades que encuentran los lectores para *identificar carencias* en los propios conocimientos, para detectar la información contradictoria o la ausencia de los datos necesarios para resolver un problema, y para discriminar la información importante respecto de la no relevante.
5. Entre los motivos del escaso número de preguntas en el aula, se señalan las *barreras sociales*: el alumno cree que, al preguntar, puede revelar ignorancia y perder estatus respecto a sus compañeros; también es posible que considere su pregunta poco relevante para el tema tratado y para el resto de los compañeros; en otros casos, es difícil para el alumno encontrar un contexto adecuado para la formulación de preguntas; asimismo, el profesor puede considerar que se quiere interrumpir su explicación o cambiar su tema de conversación.
6. Finalmente, reconocer que muchos alumnos carecen de estrategias que les permitan plantear adecuadas preguntas, por estar *expuestos a modelos poco eficaces*, ya que las que formulan los profesores y los libros de texto no siempre son las mejores preguntas. A este respecto, se hace especial hincapié en la importancia de la capacidad y el dominio de la materia por parte del profesor: si éste es capaz de contestarlas adecuadamente, favorece la generación de preguntas; si los alumnos no lo consideran competente, ya no se las plantean.

### 9.2.3. *Funciones de la generación de preguntas*

Varias son las funciones que se reconocen a la formulación de preguntas. Davey y McBride (1986) consideran que esta estrategia ayuda al lector en el procesamiento activo del texto, en la supervisión de la comprensión y en la activación de los conocimientos previos.

1. *Ayuda al procesamiento profundo*. La generación de buenas preguntas exige de los lectores una comprensión más activa, implicándose en un procesamiento profundo del texto, y dedicando mayor atención a las ideas principales, lo que redundará en un superior recuerdo de la información, en especial, de la más relevante. Así, se resalta la utilidad de esta estrategia comparándola con otras menos activas: en el nivel inferior estarían los lectores que estudian el texto para una posterior prueba de recuerdo; el siguiente lugar lo ocupan los

alumnos que utilizan preguntas formuladas por los experimentadores; en el nivel superior se sitúan los que generan (o generan y contestan) sus propias preguntas.

2. *Autoevaluación de la comprensión.* Además de favorecer el procesamiento más activo del texto, los lectores entrenados en la estrategia de generación de preguntas activan su autoconciencia sobre la comprensión: formulando y contestando las propias preguntas, las lagunas en la comprensión pueden ser detectadas y corregidas. En este sentido, King (1994) constató que los alumnos entrenados en generación de preguntas pronosticaron mejor su puntuación en una prueba de comprensión lectora.
3. *Activación del conocimiento previo.* Otra función de algunas preguntas es la de activar los conocimientos previos sobre el tema, al crear vínculos entre la información nueva y la ya conocida, con lo que se establecen más y mejores señales para el recuerdo de ambas. Así, Scardamalia y Bereiter (1992, Exp. 1) animaron a los alumnos a generar preguntas basadas en el conocimiento, que reflejaban lo que querían saber para complementar sus conocimientos sobre un determinado tema que se iba a tratar seguidamente. Las cuestiones formuladas fueron de superior nivel y calidad que las que produjeron otros compañeros después de haber leído un texto sobre el tema tratado; fueron consideradas superiores por su potencial contribución al conocimiento, por centrarse en explicaciones y no en hechos, y por requerir para su contestación un procesamiento más complejo de la información; asimismo, fueron evaluadas como más interesantes.
4. *Preparar para la contestación de preguntas.* Una última utilidad de la generación de preguntas es la de familiarizar a los lectores con otra tarea relacionada con ella, la contestación de preguntas. Por una parte, la identificación de las ideas principales del texto también tiene gran importancia para la contestación de preguntas; además, su generación ayuda al lector a ser consciente de la forma aceptable de la pregunta y de su contestación, y de las relaciones entre una pregunta y sus respuestas aceptables.

Para que ocurran todas estas mejoras en el aprendizaje, asociadas a la generación de preguntas, éstas deben tener una adecuada calidad; así, Graesser y Person (1994) recuerdan que lo importante, lo que realmente correlaciona con la comprensión lectora, no es la cantidad sino la calidad de las preguntas formuladas.

#### *9.2.4. Instrucción en generación de preguntas*

Dadas las ventajas asociadas a esta actividad, han sido muchos los intentos de estimular la generación de preguntas en los lectores. Algunos de los programas inciden sobre la conducta del profesor, para que limite el número de sus preguntas o para que formule otras de superior calidad; otros tratan de modificar el clima social del aula, para crear una atmósfera favorable a las preguntas de los alumnos (Van der Meij, 1988). Sin embargo, la mayoría de las intervenciones se centran en el lector, según Scardamalia y Bereiter (1992), con una doble finalidad, en consonancia con la diferenciación de los tipos de preguntas planteada por estos autores. Como primer paso, se debe enseñar a los alumnos a generar preguntas similares a las planteadas por los libros o los profesores ya que, cuando el objetivo es desarrollar una nueva estrategia de comprensión, el sujeto debe saber formular preguntas que pueden ser contestadas con la información del texto; luego, con el entrenamiento en el otro tipo de preguntas, las basadas en el conocimiento, se da al lector la posibilidad de ir más allá de la información disponible.

Graham y Wong (1993) reconocen, sin embargo, que no todos los programas alcanzan mejoras en esta estrategia de formulación de preguntas. Después de analizar un gran número de ellos, apuntan algunas razones, entre las que se encuentra el reducido número de sesiones dedicadas a la instrucción y la ausencia de enseñanza explícita y directa. En este sentido, Allington y Weber (1993) recomiendan que los programas de intervención se integren en la actividad diaria de clase y que se prolonguen durante el mayor tiempo posible.

### **9.3. Contestación de preguntas**

La contestación de preguntas es una de las actividades más importantes durante la adquisición del conocimiento, además de serlo también en la comunicación y en la interacción social. En el ámbito concreto de la comprensión lectora, Allington y Weber (1993) la consideran como la actividad prevalente del alumno, ya que su capacidad para responder a preguntas presentadas de manera formal (en los tests estandarizados) o informal (en las evaluaciones, sean éstas diarias, trimestrales o finales), es lo que condiciona en mayor medida su catalogación como buen o mal lector, e incluso como buen o mal estudiante.

### 9.3.1. Características

A pesar de la cantidad de preguntas que deben contestar los alumnos, su calidad no siempre es la deseable: son muy pocas las que pueden calificarse como “de nivel superior”, que provocan la reflexión en el lector; muchas de ellas son de respuesta corta e inducen a los alumnos a un procesamiento superficial del material. Y esto es válido tanto para las planteadas por los profesores como para las formuladas en el texto.

Así, Armbruster y Ostertag (1993) analizaron las preguntas que aparecían en varios libros de texto de ciencias naturales y sociales de 4.º y 5.º cursos. Diferenciaron entre preguntas instruccionales, las que pretenden favorecer la comprensión, y las evaluadoras, que intentan medirla.

Después de abordar varias de sus características (tales como el tipo de pregunta, las relaciones entre la información solicitada, la fuente del conocimiento necesario para su respuesta, o la propia forma de la pregunta), las conclusiones no son muy alentadoras:

1. En cuanto al tipo de pregunta, tras reconocer que son las de superior nivel las que favorecen el procesamiento profundo, constatan que la mitad de las preguntas son de tipo factual y no exigen del lector inferencia alguna; por ello, y a pesar de la dificultad que en muchos casos entraña, sugieren que se formulen más preguntas de superior nivel, siempre que el texto dé pie a ello.
2. En las instruccionales, las relaciones entre partes del texto que más frecuentemente se formulan son las relativas a la causalidad.
3. En las evaluadoras, son más habituales las de identidad, en las que se define o describe un concepto u objeto y se pide el nombre, y las definiciones, cuando se ofrece el nombre y se solicita una definición.
4. La fuente del conocimiento necesario para su contestación es, en la mayoría de los casos, la información contenida en el texto, seguida por la ofrecida en los gráficos; las escasas ocasiones en las que se hace una llamada a los conocimientos previos es en preguntas instruccionales.
5. El formato más frecuente es el que exige una respuesta corta en las instruccionales, y una respuesta múltiple en las evaluadoras.

A partir de estas variables elaboraron los autores un índice de densidad de preguntas (número de palabras del texto, dividido entre el número de preguntas

planteadas), comprobando que en los libros de texto de ciencias sociales y naturales se plantea una pregunta de algún tipo cada 30 palabras. Esta cantidad se considera excesiva por un doble motivo: la mayoría de las preguntas tienen que ser necesariamente factuales, dada la dificultad de formular las de otros tipos; además, provocan interrupciones demasiado frecuentes de la lectura.

### 9.3.2. *Funciones de la contestación de preguntas*

Además de desempeñar las dos funciones universalmente admitidas (la promoción y la evaluación del aprendizaje), la contestación de preguntas puede ser de utilidad para aprender a formularlas, para activar los conocimientos relevantes y para formarse diversas expectativas.

1. *Promoción del aprendizaje.* Las preguntas se incluyen en los manuales del profesor y en los libros de texto antes, durante y después de la lectura; su finalidad es la de motivar a los lectores, formular los objetivos de la lectura, o centrar la atención del sujeto en la información principal.
2. *Evaluación.* Éste es el objetivo central de muchas de las preguntas sugeridas en las actividades posteriores a la lectura de un texto. Sin embargo, ha de tenerse en cuenta que una prueba de comprensión no siempre mide la capacidad del alumno para recuperar de la memoria la respuesta correcta; el número de éstas está condicionado indirectamente por el conocimiento general del sujeto o por su experiencia anterior, ya que muchas contestaciones son inferidas o deducidas a partir de ambos.
3. *Modelado.* Las respuestas a las cuestiones planteadas por el profesor tienen un nivel de complejidad cognitiva muy similar al de las propias preguntas; además, existe una elevada correlación entre el tipo de preguntas a las que responden los alumnos y las que formulan. Por todo ello, se aconseja plantear buenas preguntas a los alumnos para promover en ellos un procesamiento profundo del texto y servirles de modelo en la generación de autopreguntas.
4. *Activación del conocimiento.* Las denominadas “preguntas elaboradoras”, aquellas que indagan en el porqué de un suceso o acción, estimulan al lector en la utilización del conocimiento previo que posee y en la realización de inferencias y elaboraciones del material que debe aprender. Las preguntas de este tipo son utilizadas

por muchos investigadores como estrategia mnemónica. Su eficacia se basa en la hipótesis de que cualquier intento de generar alguna elaboración de la información nueva, y de encontrar nexos entre ésta y los conocimientos del sujeto facilita el aprendizaje.

5. *Formarse expectativas.* Los estudiantes suelen formarse expectativas (ej., sobre la importancia de la información o sobre la modalidad de evaluación) basadas en el tipo de preguntas que les plantea el profesor, lo que afecta al aprendizaje del material posteriormente estudiado y a la preparación de los exámenes.

Sin embargo, Allington y Weber (1993) alertan sobre la posibilidad de que las preguntas puedan limitar el aprendizaje a partir de textos: cuando el alumno debe responder a demasiadas preguntas después de leer, puede verse limitado el tiempo necesario para continuar con la relectura, actividad ésta favorecedora de la comprensión en igual o mayor medida que la propia contestación a preguntas.

### 9.3.3. Instrucción en contestación de preguntas

En la contestación a preguntas, además de la propia respuesta, Smith y Clark (1993) diferenciaron dos componentes: la búsqueda en la memoria y la evaluación de la metamemoria. Aseguran que, cuando se trata de recuperar información de la memoria, el lector intenta acceder a ella a partir de múltiples vías, sobre todo si los conocimientos están bien estructurados. Para cada respuesta potencial, el sujeto formula un juicio acerca de la corrección o no de la misma; si alcanza el criterio preestablecido, emite la respuesta; si no lo alcanza, debe decidir si prosigue con la búsqueda o si la abandona.

La contestación de preguntas es, pues, una actividad más compleja de lo que habitualmente se supone, por lo que se han planteado programas de entrenamiento para optimizar la actuación de los alumnos en esta tarea tan frecuente para ellos. Las fases que se plantean en estos programas son:

1. Asegurarse de que el alumno lee la pregunta y de que comprende correctamente qué es lo que se demanda de él.
2. Conseguir que el alumno sea consciente del tipo de información que se le solicita y del lugar en el que puede encontrar esa información.
3. Ayudar al sujeto a valorar, de forma precisa, si dispone o no de la información requerida, lo que le permitirá abandonar la búsqueda o pasar a la siguiente fase.

4. Entrenarle en estrategias de búsqueda y recuperación de información, que tienen que ver, en muchos casos, con el aprendizaje significativo y con el establecimiento de abundantes relaciones entre la información nueva y la ya conocida.
5. Enseñarle a emitir una contestación adecuada a la pregunta, expresando la respuesta con una forma lingüística correcta.
6. Releer la pregunta y evaluar si la respuesta emitida es adecuada a sus demandas.

## 9.4. Resumen

### CUADRO 9.1. *Formulación y contestación de preguntas*

---

Formular y contestar preguntas son dos estrategias de procesamiento activo del texto que favorecen su comprensión. En este capítulo, después de revisar algunos criterios de clasificación de las preguntas, se analizan ambas estrategias.

- ✓ Algunos de los criterios de clasificación de las preguntas son:
  - El proceso cognitivo que, se supone, subyace a su contestación. De acuerdo con este criterio, las preguntas pueden ser: de recuerdo, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Algunas de ellas se consideran de nivel inferior y otras de nivel superior.
  - El origen de los datos que utiliza el lector para su contestación, según lo cual se diferencia entre preguntas textualmente explícitas, textualmente implícitas y esquemáticamente implícitas. Unas están basadas en el texto y otras en el conocimiento previo del lector.
  - El formato que puede adoptar la pregunta y la extensión de la respuesta esperada, pudiendo ésta ser corta o larga.
- ✓ La generación de preguntas.
  - Las fases en la generación de preguntas son: detección de

alguna anomalía en la comprensión del texto; activación de una pregunta referida a la deficiencia detectada; y, si está en un contexto escolar, formulación de la pregunta a otra persona.

- La actuación de los lectores en esta estrategia es deficiente: se formulan pocas preguntas y éstas son de escasa calidad. Entre las causas se señalan la tolerancia a la ambigüedad, la carencia de conocimiento previo, los inadecuados modelos de que disponen o el miedo al ridículo.
- Entre las funciones de esta estrategia, se constata su utilidad para la activación del conocimiento previo relevante, para el procesamiento profundo del texto y para la autoevaluación de la comprensión.
- En cuanto a la instrucción en formulación de preguntas, se diferencian dos fases: en una primera se considera que los lectores han de plantear preguntas similares a las de los libros; luego, se deben fomentar aquellas otras basadas en el conocimiento, que obligan a reflexionar y a elaborar la información.

✓ La contestación de preguntas.

- La calidad de las preguntas formuladas no es la deseada, abundando las de respuesta simple, que no requieren elaboración, y las memorísticas.
  - Entre las funciones que se reconocen a esta estrategia, además de la activación del conocimiento y el modelado, sobresalen la promoción del aprendizaje y la evaluación del mismo (la más frecuente).
  - En cuanto a su entrenamiento, se llama la atención sobre la importancia de dos procesos: la búsqueda en la memoria y la evaluación de la metamemoria.
- 

## 9.5. Programas de entrenamiento

## CUADRO 9.2.

---

*Autores.* Davey y McBride, 1986.

*Objetivo del programa.* Explorar la influencia que tiene en la comprensión lectora el entrenamiento en generación de preguntas.

*Sujetos.* 250 alumnos de 6.º curso.

*Material.* Se elaboraron 19 textos expositivos, 14 para el entrenamiento y 4 para la evaluación; la extensión de cada uno era de entre 240 y 280 palabras (media página), y su dificultad correspondía a 5.º curso; para su selección se tuvo en cuenta el interés de los temas tratados (moderadamente alto), la familiaridad (baja) y la facilidad de descodificación. Cada texto estaba seguido de ocho preguntas de respuesta abierta; el lenguaje utilizado en ellas era, en general, una paráfrasis del texto, evitando hacer uso de los términos que aparecían en él.

*Procedimiento.* El entrenamiento se prolongó durante 5 sesiones de 40 minutos, de la forma siguiente:

1. En la primera sesión se presentó un resumen de las actividades a realizar y una exposición de la utilidad de la estrategia de formulación de preguntas. Además se enseñó a los alumnos a discriminar entre dos tipos de preguntas, las referidas a la información más importante y aquellas que relacionan información de varias partes del texto, llamando su atención sobre las demandas cognitivas de cada una de ellas.
2. En la segunda, se revisaron ambos tipos de preguntas y sus demandas asociadas. También se les dieron a los alumnos razones para generar buenas preguntas después de leer un texto, informándoles de que ayudaban a recordar la información esencial, anticipaban las preguntas del examen o indicaban si se debía releer el texto. Además, aprendieron a formular preguntas que unían información de varias partes del texto.
3. En la tercera, después de revisar las ideas principales tratadas en las anteriores sesiones, aprendieron a diferenciar en el texto la información más importante, y a plantear preguntas sobre ella.
4. En la siguiente, además de practicar la formulación de ambos tipos de preguntas, se les plantearon algunas cuestiones que les servían de autoevaluación: ¿soy capaz de identificar información

importante?, ¿en qué medida puedo relacionar información de varias partes del texto?, ¿puedo contestar a la pregunta planteada por mí? o ¿utilizo, para plantear preguntas, las palabras del texto y las fórmulas adecuadas?

5. En la última sesión se ofreció práctica adicional, referida a la formulación de ambos tipos de cuestiones y la autoevaluación.

*Resultados.* Los sujetos entrenados, con independencia del nivel lector, superaron a sus compañeros del grupo control en tres aspectos:

1. Generaron mayor cantidad de buenas preguntas y las redactaron con una forma más adecuada.
2. Emitieron respuestas más precisas a preguntas planteadas por otros.
3. Pronosticaron mejor su actuación en esta última tarea.

---

### CUADRO 9.3.

---

*Autores.* Graham y Wong, 1993.

*Objetivo del programa.* Entrenar a los alumnos en contestación de preguntas y en autoinstrucciones, para mejorar su comprensión de textos.

*Sujetos.* 90 alumnos de 5.º y 6.º, lectores de nivel medio o bajo.

*Material.* A partir de los materiales habituales utilizados por los alumnos, se diseñaron para el tratamiento 8 textos y preguntas de complejidad creciente para adaptarse a la progresividad del programa, aumentando tanto la extensión del texto como el número de preguntas formuladas. Asimismo, se escribieron dos textos y se formularon las correspondientes preguntas para la evaluación.

Además, se confeccionaron cartulinas con los materiales para el entrenamiento: en su anverso figuraban los tipos de preguntas y el lugar en el que se encontraban las respuestas; en el reverso, las preguntas utilizadas para la fase de autoinstrucción.

*Procedimiento.* Se llevó a cabo el entrenamiento a lo largo de 9 sesiones de 25 minutos, con grupos de 3-4 alumnos, de la forma siguiente:

1. Se les explicaron las tres modalidades de preguntas, de las que habló al inicio de este capítulo: textualmente explícitas, con respuesta clara en el texto (se escribió en la cartulina “aquí, en el texto”); textualmente implícitas, con respuesta escondida en varias frases o párrafos (“escondida en el texto”); y esquemáticamente implícitas, para cuya respuesta se debía hacer uso del conocimiento previo (“en mi cabeza”). Además, aprendieron a diferenciar las tres modalidades de preguntas.
2. A los alumnos se les entregaron las cartulinas con los tipos de pregunta y el lugar en el que se encontraba la respuesta, y las estudiaron. Leyeron en voz alta varios textos y las preguntas sobre ellos y pronosticaron dónde se debía buscar la respuesta a cada una. Después contestaron a cada pregunta y apuntaron al lado dónde habían encontrado la información. Periódicamente, se les preguntaba con qué tipos de cuestiones estaban trabajando y dónde se encontraba la respuesta a cada una.
3. También se les entrenó en autoinstrucciones, enseñándoles a formularse y responder a tres cuestiones: ¿cómo puedo contestar esta pregunta?, ¿dónde se encuentra la respuesta a esta pregunta?, y ¿es correcta la respuesta que he dado? Los pasos en este entrenamiento fueron los siguientes: modelado por parte del investigador; guiar el alumno su propia actuación, repitiendo en voz alta las preguntas, con la ayuda de la cartulina en la que estaban impresas; lo mismo, pero repitiéndolas en voz baja; y, finalmente, sólo pensando las preguntas, y contando en voz alta para los demás lo que estaba haciendo.

*Resultados.* Se evaluó la actuación de los alumnos en comprensión de textos con preguntas de los tres tipos señalados; también contestaron a un cuestionario metacognitivo, con el fin de conocer sus actitudes y las soluciones a posibles problemas de lectura. Los datos indican que el entrenamiento fue eficaz, en ambas medidas, tanto para los lectores normales como en los de nivel bajo, y que su eficacia se mantuvo en el tiempo (transcurridas varias semanas).

---

#### CUADRO 9.4.

---

*Autora.* King, 1994.

*Objetivo del programa.* Entrenar en formulación y contestación de preguntas.

*Sujetos.* 28 alumnos de 4.º curso, y 30 de 5.º curso.

*Material.* Se elaboraron cinco unidades didácticas; cada una de ellas trataba alguno de los sistemas del cuerpo, circulatorio, digestivo, respiratorio, muscular y nervioso. También se elaboraron unas fichas con preguntas de dos tipos: de comprensión y de conexión de la información con el conocimiento previo.

*Procedimiento.* Se entrenó a profesores y alumnos. A los profesores, a lo largo de 4 horas, sobre el modo de utilizar los materiales, las características de las preguntas y la formulación de éstas. La metodología utilizada fue la misma que la aplicada a los alumnos (instrucción explícita, modelado, ejemplos, práctica y *feedback*).

A los alumnos se les entrenó ajustándose a las etapas siguientes:

1. Para determinar el nivel de conocimiento previo sobre cada tema, elaboraron un mapa cognitivo con las partes y sistemas del cuerpo humano.
2. A continuación recibieron instrucción, en grupo, sobre el modo de formular explicaciones. El profesor les explicitó la diferencia entre describir algo (decir qué es) y explicarlo (contestar al porqué y cómo). Para ello, les mostró cómo se generaban explicaciones y les ofreció oportunidad de práctica.
3. Seguidamente, se les enseñó a diferenciar entre preguntas memorísticas y las que requieren reflexión, y, dentro de éstas, entre las de comprensión (basadas en el texto) y las de conexión (que relacionan la información textual con el conocimiento previo), poniendo ejemplos de los diversos tipos de cuestiones.
4. A cada alumno se le entregó una ficha en la que aparecían las preguntas que debían plantearse y responder. Se presentaban preguntas de comprensión (ej., ¿por qué... es importante?, ¿qué significa...?) y de conexión (ej., explica por qué..., ¿en qué se parecen... y...?).
5. Se le presentó a toda la clase cada unidad didáctica y, por parejas, practicaron la estrategia de formulación y contestación de

preguntas. A partir de las cuestiones presentadas en las fichas, y tras un período de modelado, los alumnos formularon preguntas sobre el tema que estaban analizando, las contestaron y recibieron *feedback* sobre su actuación.

En todo momento, el entrenamiento, la práctica y la evaluación estuvieron conectadas con las actividades diarias de los alumnos en esa asignatura y se llevaron a cabo en el aula por los propios profesores, bajo la supervisión de los investigadores.

*Resultados.* Se evaluó la comprensión, la representación mental del conocimiento aprendido (mediante la elaboración de mapas cognitivos), la utilización de las estrategias entrenadas, la autoevaluación del uso de la estrategia y el número de preguntas generadas. Los resultados indican que los alumnos entrenados:

1. Obtuvieron mejores resultados en las pruebas de comprensión literal.
  2. Formularon más preguntas de nivel superior, las de conexión.
  3. Organizaron mejor la información nueva adquirida a partir del texto.
-

# 10.

## Supervisión de la comprensión

---

Muchos de los procesos cognitivos humanos están acompañados, frecuentemente, por operaciones metacognitivas que supervisan y controlan diversos aspectos de esos procesos. Así, en la comprensión y el aprendizaje de textos actúan dos estrategias metacognitivas a las que se dan diferentes nombres, siendo los más habituales los de supervisión de la comprensión y supervisión de la memoria. Aunque de forma no excluyente, la primera tiene como objeto de estudio el proceso de comprensión en sus diferentes niveles, léxico, sintáctico y semánticos; la segunda analizaría sobre todo el producto de la comprensión (la representación mental), la probabilidad de recuperación de la información en ella contenida y el grado de exactitud del recuerdo. La primera de estas estrategias, la supervisión de la comprensión, es el objeto del presente capítulo.

Como se ha puesto de manifiesto en el [capítulo 3](#), uno de los problemas que suelen presentar los lectores no estratégicos es que actúan “con el piloto automático”, siendo incapaces de detectar problemas de comprensión. Todo lo contrario ocurre cuando el lector se implica de forma deliberada y sistemática en actividades que ayudan a la comprensión del texto; una de ellas es la supervisión de su comprensión.

En ella podemos diferenciar dos componentes, similares a los que hemos visto que conforman cualquier otra actividad metacognitiva: autoevaluación y control. El primero consiste en la capacidad del sujeto para evaluar su propia comprensión del lenguaje, es decir, para determinar si está comprendiendo una información y en qué medida. El otro componente, la regulación o control, entra en funcionamiento cuando el sujeto ha evaluado su comprensión y encuentra que ésta es inadecuada.

La supervisión de la comprensión es una importante estrategia

metacognitiva y ha recibido gran atención en las últimas décadas. Aunque son más numerosos los relativos a la comprensión lectora, también hay estudios sobre la supervisión del lenguaje oral o de la resolución de problemas.

En este capítulo se abordan los dos aspectos de la supervisión de la comprensión anteriormente citados, evaluación y control, finalizando con unas breves reflexiones sobre la importancia de esta estrategia metacognitiva.

## **10.1. Autoevaluación de la comprensión**

Como se ha dicho, mediante la autoevaluación de la comprensión el lector decide en qué medida está comprendiendo una información transmitida por un texto. Se lleva a cabo de acuerdo con diferentes criterios y es la base de la regulación.

En este apartado, se revisan los distintos criterios que puede tener en cuenta el lector en su evaluación de la comprensión, se constata que la autoevaluación de los lectores dista mucho del ideal y se tratan de avanzar algunas explicaciones a esta deficiencia generalizada.

### *10.1.1. Criterios de evaluación*

Según un trabajo ya clásico de Baker (1985), la evaluación se realiza de acuerdo con tres criterios básicos:

1. *Léxico*. Mediante este criterio se evalúa la comprensión de palabras aisladas, sin tener en cuenta el contexto. Aunque se considera necesario para la comprensión, este nivel se muestra claramente insuficiente.
2. *Sintáctico*. Este criterio conlleva juicios sobre la gramaticalidad de una serie de palabras, o el reconocimiento de que una determinada palabra no es sintácticamente aceptable de acuerdo con su contexto. Puesto que una frase sintácticamente anómala también suele serlo semánticamente, es difícil decidir si ha sido la evaluación sintáctica o la semántica la que ha llevado a la detección del problema.
3. *Semánticos*. Los criterios semánticos son múltiples:
  - a) Uno de ellos es la *cohesión*, que opera a dos niveles: el proposicional, evaluando si las relaciones entre proposiciones

están suficientemente claras, lo que permite al lector relacionar una proposición con las anteriores; el otro nivel de cohesión es el estructural, que requiere del sujeto un análisis global en su intento de identificar el tema central y de relacionarlo con el resto de la información del texto.

- b) La *consistencia externa* es el acuerdo entre el texto y los conocimientos previos del lector, y constituye otra característica textual que favorece la comprensión y el recuerdo.
- c) La *consistencia interna* indica el grado de acuerdo entre las distintas afirmaciones o partes de un texto. Previamente a su evaluación, el lector debe integrar las proposiciones del texto.
- d) De acuerdo con el último criterio semántico estudiado por Baker, el lector decide si el texto contiene *información* suficientemente *clara y completa*, y su aportación es crucial sobre todo en textos que transmiten instrucciones para la ejecución de alguna tarea.

A juicio de Baker (1985), algunos de los criterios implican una evaluación de bajo nivel, de la microestructura, de las palabras y de las frases; serían el léxico, el sintáctico, el de cohesión proposicional y el de consistencia externa. Otros estarían referidos a procesos de nivel superior, a la macroestructura, entre los que se cuentan la cohesión estructural, la consistencia interna y la suficiencia de la información.

Recordar, finalmente, que el hecho de considerar separadamente los tres tipos de criterios obedece a motivos de conveniencia expositiva, ya que, en las situaciones reales de lectura, los lectores suelen hacer uso de varios a la vez.

### 10.1.2. Medidas de la evaluación

El método de investigación más comúnmente utilizado en la supervisión de la comprensión consiste en la manipulación del material que se va a leer, de forma que el lector experimente dificultad siempre que evalúe su comprensión. Para la medida de la autoevaluación de la comprensión se pueden emplear métodos de dos tipos (Kinnunen y Vauras, 1995; Zabucky y Commander, 1993):

1. *Directos*. Son los más frecuentes y suelen concluir con la detección del error por parte del sujeto, notificándose al experimentador. La modalidad concreta de la notificación puede ser verbal (contándole al

instructor el error detectado y el motivo por el que la expresión no es correcta) o no verbal (ej., subrayado de la palabra o frase incorrecta).

2. *Indirectos*. Los más utilizados tienen que ver con la regulación del proceso, cuando el sujeto detecta alguna anomalía. Suelen tenerse en cuenta diferentes aspectos: el tiempo dedicado a la lectura, analizando si se incrementa o no en las frases contradictorias; los movimientos oculares, viendo si se produce mayor número de retrocesos; o ciertas manifestaciones más o menos conscientes, por parte de los lectores, respecto a la superior dificultad de algunos fragmentos.

Para que el lector detecte los errores con mayor facilidad, han de cumplirse ciertas condiciones (Garner, 1987): a los sujetos ha de plantearseles como meta explícita la detección de errores; éstos han de ser evidentes, fácilmente detectables; a los alumnos se les debe entrenar previamente en detección, mostrándoles los tipos de errores incluidos en el texto; el contexto en el que se lleva a cabo la prueba debe parecerse lo más posible al del aula; y se han de utilizar medidas de detección no verbales.

### *10.1.3. Utilización espontánea de la autoevaluación*

A pesar de la importancia de esta estrategia para la comprensión, Baker (1985) asegura que tanto los niños como los adultos suelen aplicar pocos criterios distintos cuando no han recibido instrucciones específicas para ello. En la mayoría de los estudios sobre el tema se tienen en cuenta sólo algunos de los criterios de evaluación citados, u otros derivados de ellos. Los más frecuentemente analizados son la inconsistencia externa y la interna.

#### *A) Inconsistencia externa*

Este tipo de problema textual es detectado fácilmente por los lectores, incluso los más jóvenes. Así, Vosniadou, Pearson y Rogers (1988) diferenciaron entre falsedades (una proposición que entra en conflicto con el conocimiento del lector) y contradicciones (entre dos afirmaciones del texto, sean o no conocidas para el lector). Los resultados indicaron que la capacidad de autoevaluación de la comprensión apareció pronto en los lectores, ya en los primeros años de la escolaridad, sobre todo para la detección de falsedades.

Por su parte, Baker y Zimlin (1989) trataron de delimitar las diferencias en

supervisión dependiendo de la importancia de la información transmitida, y encontraron que los sujetos (universitarios) detectaron menos contradicciones entre sus conocimientos y la información textual cuando ésta era poco importante que cuando era fundamental.

### *B) Inconsistencia interna*

No ocurre lo mismo con las contradicciones entre distintas partes del texto. Así, Anderson y Beal (1995) presentaron, a alumnos de 9 y 10 años, textos expositivos en los que aparecían dos informaciones contradictorias entre sí. A pesar de haber sido entrenados previamente en la detección de este tipo de errores y de animarles expresamente a la supervisión, los alumnos en raras ocasiones fueron capaces de localizar la contradicción. Sí la expresaron indirectamente, reconociendo que los textos consistentes les resultaban más fáciles de comprender. A pesar de ello, se manifestaron muy confiados en su capacidad para responder a preguntas sobre el contenido estudiado; además, cuando se les permitió releer el texto, se centraron más en completar sus conocimientos con detalles de importancia secundaria que en tratar de explicar las contradicciones textuales.

También Hacker *et al.* (1994) presentaron, a alumnos de bachillerato, textos en los que se incluyeron errores ortográficos, gramaticales y de significado (inconsistencia interna), con el objetivo de que los detectasen y los corrigiesen. Aunque se dieron cuenta de un alto porcentaje de errores de los dos primeros tipos, los sujetos mostraron dificultad para advertir y corregir la inconsistencia interna. Análogamente, los mismos autores introdujeron en un texto inconsistencias internas a dos niveles, generales (referidas a ideas importantes) o específicas (de detalle), y constataron que sólo las primeras fueron detectadas con cierta fiabilidad por universitarios; a pesar de ello, los alumnos consideraron más comprensibles los párrafos sin errores que aquellos que contenían inconsistencias.

En la misma línea, la investigación llevada a cabo por Glenberg, Wilkinson y Epstein (1982) evidencia la actuación habitual de muchos sujetos en esta estrategia. Los autores elaboraron tres textos expositivos sobre temas diferentes. De cada uno de ellos se escribieron dos versiones: una presentaba el texto íntegro; la otra contenía una inconsistencia interna. Tras advertirles que algún texto podía contener contradicciones, un grupo de universitarios los leyeron con detenimiento; después de la lectura de cada texto, emitieron un juicio sobre el grado de comprensión del mismo, mediante una escala tipo Likert, con

puntuaciones de 1 y 4 como valores extremos; también indicaron posibles mejoras a introducir en el texto para hacerlo más comprensible, y contestaron a preguntas que evaluaban la comprensión. Los datos revelan la existencia de lo que los autores denominaron “ilusión de saber”, definida operativamente como la incapacidad para detectar contradicciones en un texto después de haber calificado su comprensión del mismo como muy buena.

#### *10.1.4. Causas de la deficiente evaluación de la comprensión*

Esta deficiente evaluación de la comprensión puede deberse al propio lector, al texto o al contexto en el que ocurre la tarea.

##### *A) Subjetivas*

Entre las características del lector que inciden sobre la autoevaluación de la comprensión se señalan la orientación o las metas generales, las habilidades lingüísticas y la capacidad para generar inferencias (Otero, 1998). En concreto, entre las posibles variables personales que representan un obstáculo para la autoevaluación, se apuntan:

- a) Las dificultades que tienen los sujetos para relacionar información de distintas partes del texto, y para representarla en la memoria.
- b) La ausencia de conocimientos previos específicos, necesarios para la elaboración de una representación mental completa.
- c) La dificultad para activar el conocimiento previo, condición indispensable para su utilización en la detección de inconsistencias externas.
- d) La presencia de conocimientos inadecuados, los preconceptos erróneos, incompatibles con la información que se está procesando; en este caso, el lector tiende a evaluar la verdad o falsedad del texto, no su coherencia.
- e) La necesidad que tienen algunos lectores de dedicar tantos recursos cognitivos a la comprensión de palabras que no les quedan para evaluar el significado de lo que leen.
- f) Finalmente, algunos lectores detectan el problema, pero lo solucionan de forma inadecuada, al realizar inferencias sobre la información ausente en vez de aplicar estrategias restauradoras de la comprensión.

## B) Textuales

Dentro de esta categoría, las circunstancias que pueden condicionar la evaluación de la comprensión son:

- a) La *distancia entre afirmaciones*, pues la inconsistencia interna es tanto más difícil de detectar cuanto más alejadas estén en el texto las frases cuya información se contradice; este perjuicio lo sufren muy especialmente los lectores más jóvenes y los de menor nivel.
- b) El *tipo de errores*, puesto que se detectan más fácilmente los generales, aquellos que afectan a la macroestructura, que los específicos; por ello, un texto que contiene inconsistencias del primer tipo es más fácil de comprender que si incluye errores específicos. Además, las contradicciones explícitas son más fáciles de detectar que las implícitas, y la coherencia local se descubre más frecuentemente que la global.

## C) Contextuales

De las variables contextuales que afectan a la detección de inconsistencias, Baker (1985) señala dos:

- a) La primera se refiere al *tipo de instrucciones* que se dan a los sujetos, ya que, cuando se les informa de la presencia de errores en el texto, o cuando se les plantea como objetivo la búsqueda de anomalías, suelen detectar más inconsistencias (sobre todo internas) que cuando leen con el habitual objetivo de comprender.
- b) Asimismo, también influyen las *metas de la lectura*, pues se constata que cuando los lectores tienen que contestar preguntas, en especial las que se refieren al significado profundo del texto, detectan un menor número de errores que cuando es éste el principal objetivo de la lectura.

## 10.2. Control de la comprensión

Aunque las habilidades de regulación han sido menos estudiadas que las de evaluación, son de gran importancia para la integración de la información nueva

con la ya conocida, dando lugar a una representación mental coherente de la información.

Cuando el lector detecta una incoherencia en el texto o se da cuenta de que no lo ha comprendido, puede poner en marcha alguna de las múltiples estrategias para regular su comprensión (Kinnunen y Vauras, 1995; Zabrocky y Commander, 1993):

1. Reducir la velocidad lectora.
2. Releer la porción del texto que no se ha comprendido.
3. Releer la información anterior a aquella en la que se detectó el problema.
4. Aplazar la solución del problema hasta incorporar nueva información.
5. Reflexionar sobre la información disponible en la memoria a largo plazo.
6. Realizar inferencias para conectar las dos informaciones incoherentes.
7. Racionalizar las contradicciones encontradas, por ejemplo, atribuyéndolas a errores mecanográficos.
8. Buscar ayuda externa, utilizando el diccionario o formulando preguntas.

En otros casos, ante frases con algún tipo de problema los sujetos no son conscientes del mismo y tampoco son capaces de verbalizarlo; sin embargo, a través de medidas *on-line* puede apreciarse que el lector experimenta alguna dificultad y reacciona lentificando el ritmo de lectura.

Por lo que se refiere a la estrategia de relectura, parece que su adquisición sigue un cierto orden: releer de forma indiferenciada el texto, al no recordar todo lo leído en una primera ocasión; decidir qué parte del texto contiene la información buscada y que debe ser revisada; constatar que, en ciertos casos, la información que se necesita no está en el texto y la relectura es inútil; finalmente, decidirse a manipular el texto (ej., combinando ideas de varias frases o párrafos) para conseguir más información.

La búsqueda de ayuda externa también parece estar influenciada por la autoevaluación de la comprensión. Esta estrategia y la de evaluación de las propias necesidades en tareas de solución de problemas fueron un importante determinante tanto del número como del tipo de ayudas solicitadas; éstas dependieron más de las necesidades estimadas que de las reales. También resultaron relevantes el nivel de destreza del alumno en la tarea concreta (los menos expertos buscaron ayuda externa con mayor frecuencia y menor

discriminación), la edad (los más jóvenes evaluaron su actuación con menor precisión, mostrándose más proclives a evaluaciones externas) y el entorno en el que las actividades se llevaron a cabo. Una forma de concretar esta petición de ayuda es planteando preguntas sobre el contenido del texto. De este tema se habló en el [capítulo 9](#).

### 10.3. Importancia de la supervisión de la comprensión

La importancia de esta estrategia se comprende si se tienen en cuenta dos datos: por una parte, que los libros de texto destinados a los alumnos no son todo lo buenos que sería deseable, como se ha visto en el [capítulo 5](#); por otra, que el lector debe enfrentarse a una gran cantidad de información, en muchos casos contradictoria. En estas circunstancias, son recomendables tanto la evaluación como el control de la comprensión.

#### A) Evaluación

Es poco probable que los lectores encuentren, en sus actividades habituales, errores del tipo de los utilizados en las investigaciones experimentales. Sin embargo, hay situaciones en las que la evaluación de la comprensión sí es de gran ayuda:

- a) Según se ha visto en el [capítulo 5](#), buena parte de los textos escritos para niños presentan problemas correspondientes a algunos de los criterios de evaluación de la comprensión señalados por Baker (1985). Los lectores deben ser conscientes de que las dificultades en la comprensión pueden surgir por diversas causas ajenas a ellos mismos. Dotar a los alumnos de la capacidad para *decidir si un texto tiene o no sentido* es un paso importante de cara al aprendizaje autorregulado.
- b) También en textos expositivos normales existen situaciones en las que es importante esa evaluación, por ejemplo, cuando *se introduce un concepto nuevo* sin explicaciones previas. Detectar esta circunstancia es de gran utilidad de cara a buscar información adicional o para pedir ayuda.
- c) Por otra parte, el valor práctico de la supervisión de la comprensión también es evidente si se tiene en cuenta la *cantidad de información*

con la que se encuentra una persona en su vida diaria y el uso frecuente de *técnicas retóricas* pensadas para convencer de que algo es verdadero, válido o razonable.

- d) La evaluación de la consistencia externa es uno de los criterios de mayor validez ecológica, en el sentido de que constituye un componente básico de la *lectura crítica*; asimismo, posibilita al lector la detección de preconceptos erróneos o de información incompatible con los conocimientos previos.
- e) Además, con frecuencia los lectores más jóvenes tienden a *sobrestimar su comprensión*, con lo que no consideran necesario solicitar ayuda externa. El adulto puede, sin embargo, ayudarles a reconocer las limitaciones de su comprensión, formulándoles adecuadas preguntas en los casos en que muestren, de forma indirecta, dificultades en el procesamiento.
- f) También se considera importante que el lector decida si un texto contiene *información suficientemente clara y completa*, sobre todo en los textos cuyo objetivo básico es servir de guía, como es el caso de las instrucciones de una impresora, de la declaración de la renta o de una receta de cocina.

En este sentido, diversos estudios encontraron correlaciones significativas entre la detección de errores y el nivel de comprensión, sobre todo cuando para la evaluación de la comprensión se tuvieron en cuenta la aplicación de conocimientos previos, la integración de la información en una representación coherente o la generación de inferencias.

Además, la influencia de la supervisión de la comprensión se extiende también a otras actividades. En concreto, Baker y Zimlin (1989) consideran que, en la *resolución de problemas*, los alumnos deben evaluar su conocimiento a tres niveles distintos: si el problema en sí mismo está formulado con claridad suficiente; si se ha elegido el método de solución adecuado; y si los resultados obtenidos son o no coherentes. Estos autores encontraron que una elevada actuación en solución de problemas se asoció a una mayor detección de todo tipo de errores, sobre todo en los niveles más difíciles, utilizando diversos criterios de evaluación (buscar errores de comprensión, de planteamiento o de cálculo); por contra, los peores supervisores necesitaron una segunda lectura del problema o una señal textual para encontrar la inconsistencia, y buscaron los errores desde menos perspectivas.

## B) Control

Entre los distintos remedios a los problemas detectados en la evaluación, destacan la relectura y la petición de ayuda externa.

- a) Garner (1987) considera la *relectura* como la estrategia fundamental de regulación y la más frecuentemente utilizada por los lectores si falla la comprensión. Tiene especial utilidad en tareas escolares, ya que exige del lector ser consciente de las limitaciones de la propia comprensión (de que no es suficiente con leer una sola vez la información para entenderla y/o recordarla) y diferenciar los aspectos secundarios de los principales (para revisar las partes del texto que proporcionan este último tipo de información). Esta aplicación flexible de la relectura, sabiendo dónde y cuándo hacer uso de ella, es condición indispensable para su utilidad, ya que ésta es mínima si la reinspección no es selectiva.
- b) Respecto a la *petición de ayuda externa*, los estudios sobre autorregulación del aprendizaje constataron repetidamente que los mejores alumnos se implican en actividades que suponen pedir ayuda a sus profesores o compañeros más expertos. Como se vio en el capítulo anterior, la primera fase en la generación de preguntas es la detección de alguna anomalía en la comprensión; si el lector no identifica carencia alguna en su representación mental, difícilmente solicitará ayuda.

## 10.4. Resumen

### CUADRO 10.1. *Supervisión de la comprensión*

---

Una de las estrategias metacognitivas más investigadas es la de la supervisión de la comprensión. En este capítulo se abordan sus dos componentes, autoevaluación y control, y se llama la atención sobre su importancia.

- ✓ La autoevaluación de la comprensión es el proceso por el que el lector valora en qué medida está comprendiendo el texto que lee.

- Se lleva a cabo teniendo en cuenta diferentes criterios. El léxico, por el que se evalúan las palabras de forma aislada. El sintáctico, que implica juicios sobre la gramaticalidad de una palabra. Los semánticos, de varios tipos: uno de ellos evalúa el grado de cohesión, en qué medida se relaciona una proposición con las anteriores; otro analiza la consistencia externa, el acuerdo entre la información del texto y el conocimiento previo del lector; también se valora la consistencia interna, el acuerdo entre las distintas partes del texto; finalmente, se decide si la información textual es suficiente y clara.
  - La medida de la autoevaluación suele basarse en un texto, previamente manipulado, que contiene errores de distintos tipos. Los métodos de medida utilizados pueden ser: directos, en los que el lector detecta el error y lo notifica de algún modo; indirectos, relacionados con la regulación, como pueden ser el tiempo de lectura o los retrocesos.
  - Respecto al grado de utilización de la autoevaluación en la lectura habitual, se comprueba que son pocos los criterios de evaluación puestos en marcha, resultando más fácil de detectar la inconsistencia externa que la interna.
  - Las causas de esta deficiente autoevaluación son de tres tipos: algunas están relacionadas con las características del lector, como la ausencia de conocimiento previo relevante; otras dependen de factores textuales, como la ubicación de las partes incoherentes en el texto; finalmente, también influyen variables contextuales, como las instrucciones dadas a los sujetos.
- ✓ El control de la comprensión se refiere al conjunto de actividades llevadas a cabo cuando se detecta, en la evaluación, un problema en la comprensión. Las actividades puestas en práctica en estos casos son múltiples: lentificación de la lectura, relectura, reflexionar sobre el conocimiento previo, elaborar inferencias, aplazar la solución a la contradicción detectada o pedir ayuda.
  - ✓ La importancia de la supervisión de la comprensión parece clara, tanto en la lectura como en otras tareas escolares relacionadas con ella:

- Respecto a la autoevaluación, con ella se detectan inconsistencias entre informaciones contradictorias, y es la base de la lectura crítica.
  - Dos estrategias de control especialmente importantes en tareas escolares son la relectura y la petición de ayuda. Ambas actividades, para ser útiles, deberán ser selectivas.
- 

## 10.5. Programas de entrenamiento

### CUADRO 10.2.

---

*Autoras.* Baker y Zimlin, 1989.

*Objetivo del programa.* Evaluar la eficacia y el grado de generalización de un programa de entrenamiento en diversos criterios de evaluación de la comprensión, referidos a la microestructura y a la macroestructura textuales.

*Sujetos.* 80 alumnos de 4.º curso, 35 de ellos clasificados como de rendimiento académico normal y 45 situados por debajo de la media.

*Material.* Se elaboraron dos tipos de instrumentos:

1. Varios textos que contenían problemas de diversos tipos. Unos afectaban a la microestructura, como los léxicos, de consistencia externa y de cohesión proposicional en los que se establecían referentes ambiguos; otros modificaban aspectos de la macroestructura, como la cohesión estructural, la consistencia interna, o la suficiencia informativa.
2. El material instruccional, que consistió en un cuadernillo para cada una de las dos condiciones experimentales. En ellos se presentaba un texto con alguno de los errores antes señalados, apareciendo subrayadas la frase o palabra problemáticas; también se incluían ejercicios, cada uno de los cuales mostraba un ejemplo de un problema.

*Procedimiento.* Un grupo fue entrenado en los criterios de macroestructura y el otro en los de microestructura.

La instrucción, que fue idéntica para ambos grupos experimentales, se llevó a cabo de acuerdo con los pasos siguientes:

1. El experimentador describió cada criterio de evaluación y les mostró varios ejemplos a los alumnos.
2. Leyó en voz alta cada ejemplo y modeló la aplicación de alguno de los criterios de evaluación.
3. Animó a los sujetos a leer y evaluar el material por su cuenta.
4. Les indicó que subrayasen el problema detectado y que lo explicasen.
5. Si mostraban dificultades, les ofreció oportunidad de práctica adicional.
6. Proporcionó, a cada alumno, información sobre su actuación.
7. Una vez comprendido un criterio de evaluación, se pasó a otro.
8. Cuando se habían estudiado varios criterios, se practicaron todos juntos.

*Resultados.* Se elaboraron cuatro cuentos para la evaluación del programa; cada uno de ellos incluía seis errores, uno de cada tipo. Los alumnos recibieron dos cuentos, con la instrucción de detectar los posibles problemas y subrayarlos. También se informó a los alumnos de que el texto podía incluir errores distintos a los que habían encontrado en el programa.

Los resultados indicaron que:

1. Los sujetos experimentales superaron a los del grupo control en la utilización de los criterios de evaluación entrenados, y también en los no entrenados.
  2. Analizando los dos grupos experimentales, cada uno de ellos obtuvo mejores puntuaciones en los criterios entrenados que en los no entrenados.
  3. Cada grupo superó al otro en el uso de los criterios de evaluación entrenados.
-

### CUADRO 10.3.

---

*Autores.* Beal, Garrod y Bonitatibus, 1990.

*Objetivo del programa.* Enseñar a los alumnos a formular y contestar preguntas, como ayuda en la detección de problemas en textos narrativos.

*Sujetos.* 24 alumnos de 3.º y 18 de 5.º curso.

*Material.* Se elaboraron 14 cuentos. En algunos de ellos se suprimió una frase clave, de forma que no quedaba clara la resolución del problema planteado al protagonista; otros contenían información contradictoria. Los cuentos fueron presentados a los lectores con la ayuda de un ordenador.

*Procedimiento.* A cada sujeto del grupo experimental se le instruyó de forma individual a lo largo de dos sesiones de unos 40 minutos cada una.

- A. En la primera se le explicó a cada alumno que algunos cuentos que iba a leer en el ordenador podían resultar difíciles de entender, y que se le enseñaría el modo de detectar qué partes del cuento no eran suficientemente claras.

Al alumno se le mostró una ficha en la que estaban escritas las siguientes preguntas: ¿quiénes son los protagonistas de este cuento?, ¿qué ocurre en este cuento?, ¿por qué hacen lo que hacen?, ¿dónde sucede la historia?, o ¿cuándo ocurre?

La secuencia de la instrucción fue la siguiente:

1. En el primer cuento, el profesor formuló y contestó estas preguntas, modelando el proceso de detección del problema, y resumiendo el objetivo perseguido y el procedimiento utilizado.
2. En el segundo cuento, hizo las preguntas al alumno, y el profesor le ayudó a responderlas si era necesario.
3. En el tercero, le entregó la ficha al alumno y le animó a plantear y contestar las preguntas.
4. Con las siguientes tres historias, el alumno practicó el procedimiento aprendido; en caso de no detectar el error, de nuevo el profesor modelaba la respuesta.

Todos los sujetos internalizaron el procedimiento de detección del problema en el cuento. Además, los alumnos expresaron su opinión respecto a las modificaciones que podrían introducirse en cada uno de los cuentos para hacerlos más fácilmente comprensibles.

- B. En la segunda sesión, el experimentador repasó el procedimiento de autopreguntas con el niño y le recordó, en varias ocasiones, que éste era un buen método para detectar problemas en las narraciones.

*Resultados.* Se evaluó tanto la detección como la revisión de los problemas del texto, y se comprobó que:

1. La estrategia entrenada ayudó a los alumnos a descubrir la información textual crítica, aquella que había sido suprimida o que era contradictoria con otra previamente presentada.
2. Además, esta superior detección de errores se tradujo en unas mejores puntuaciones en la revisión satisfactoria de los problemas detectados.

---

#### CUADRO 10.4.

---

*Autores.* Kinnunen y Vauras (1995).

*Objetivo del programa.* Favorecer la supervisión de la comprensión mediante el entrenamiento en estrategias de comprensión y motivacionales.

*Sujetos.* 36 alumnos con dificultades de aprendizaje, de 10-11 años.

*Material.* Se prepararon 6 textos expositivos, referidos a diversos temas de Historia Antigua. Los pasajes constaban de tres párrafos, con tres o cuatro frases cada uno (180 palabras). En el texto, uno de los párrafos era consistente y los otros dos contenían una inconsistencia léxica (una palabra sin sentido, rara o muy difícil), una inconsistencia externa y

otra interna.

*Procedimiento.* Los alumnos del grupo experimental recibieron un entrenamiento encaminado a fomentar la adopción y generalización de estrategias de aprendizaje y a modificar sus inadecuados sentimientos y emociones ante las tareas escolares. Otro, no recibió tratamiento y sirvió de control.

El entrenamiento se llevó a cabo en grupos de tres niños, dos horas por semana durante 16 semanas, entrenándoles tanto en estrategias de comprensión como de afrontamiento emocional.

A. Las estrategias de comprensión entrenadas fueron:

1. Cognitivas, como activación del conocimiento previo relevante al texto, selección de las ideas importantes, búsqueda de las relaciones entre ellas y condensación de los contenidos textuales.
2. Metacognitivas, como detección de palabras con significado desconocido y utilización del contexto para inferir el significado (ambas consideradas como estrategias específicas para la supervisión de la comprensión).

En cada una de las estrategias entrenadas se utilizó el siguiente método: explicación directa, modelado, práctica guiada y cooperativa, reflexión final, y coordinación de todas las estrategias. En la fase final, se pusieron en práctica conjuntamente y se aplicaron a la elaboración de un resumen.

B. Las estrategias de afrontamiento emocional se integraron en el entrenamiento anterior: se identificaron las respuestas emocionales negativas, las tendencias de evitación o las atribuciones erróneas; se discutieron en grupo, y se modelaron otras más adecuadas, al comienzo de la tarea, durante su realización, a su finalización y en la evaluación del proceso de aprendizaje.

El programa se diseñó de forma que en cada sesión se incluyó sólo una estrategia de aprendizaje, además de práctica en las de afrontamiento.

*Resultados.* Para evaluar el control de la comprensión, se tuvo en cuenta el tiempo de lectura y el número de regresiones; y en el resumen posterior, el número de ideas principales y su coherencia. Los resultados fueron:

1. Respecto al control de la comprensión, en el posttest, sólo para los alumnos entrenados se incrementó el tiempo dedicado al procesamiento de las inconsistencias externa e interna.
  2. Asimismo, aumentaron las regresiones para las inconsistencias externas.
  3. Respecto a la calidad del resumen, también mejoró su coherencia.
-

## Supervisión de la memoria

---

La metamemoria alude a una modalidad de metacognición relativa al ámbito de la memoria. Se refiere, pues, al conocimiento y control que tiene el sujeto sobre el funcionamiento de su memoria, sobre todo aquello importante para el registro, almacenamiento y recuperación de la información. En las investigaciones realizadas en este campo se utilizan indistintamente varios términos: además de metamemoria, se habla de metacomprensión, supervisión de la memoria, calibración de la comprensión e incluso supervisión de la comprensión.

Al igual que la supervisión de la comprensión, la metamemoria tiene dos componentes, autoevaluación y control. Para que la autoevaluación sea óptima, el sujeto debe considerarla como una actividad útil y conocer qué es lo que se le va a pedir en la evaluación del aprendizaje. En cuanto al control, que suele ser consecuencia de la autoevaluación, es el que permite decidir si se prosigue o no con el estudio, tras comparar el estado actual del conocimiento con la meta propuesta, o si se utiliza alguna nueva estrategia de aprendizaje, de codificación o de recuperación de información.

Así pues, en el presente capítulo se abordan separadamente estos dos aspectos de la metamemoria, autoevaluación y control. La evaluación puede ser tanto prospectiva, la estimación de la respuesta futura, como retrospectiva, la confianza en una respuesta ya emitida (Nelson y Narens, 1990, 1994). Asimismo, cuando ya se ha llevado a cabo una evaluación sobre la situación de la información en la memoria, el sujeto, si lo cree oportuno, activa alguna modalidad de control sobre el proceso de comprensión.

## 11.1. Autoevaluación de la memoria

Seguidamente se analizan varias formas de autoevaluación prospectiva de la memoria, que se diferencian sobre todo por la etapa del aprendizaje en la que se llevan a cabo: en primer lugar, la estimación sobre facilidad de aprendizaje; luego, la estimación del aprendizaje o predicción de la actuación, la calibración de la comprensión y el sesgo; también se tratan brevemente la “sensación de saber” y el fenómeno “en la punta de la lengua”; para finalizar, se revisan algunos métodos utilizados para mejorar estas evaluaciones.

### 11.1.1. Estimación sobre Facilidad de Aprendizaje

La Estimación sobre Facilidad de Aprendizaje (*Ease Of Learning judgments; EOL*) son juicios que se producen antes del proceso de adquisición propiamente dicho, por lo que son en gran medida inferenciales, y se refieren a la información que todavía no se ha aprendido. Consisten en predicciones acerca de lo que va a ser fácil/difícil de aprender, tanto en términos de qué ítems o partes de un texto presentan mayor dificultad, como en lo referente a las estrategias que se deben utilizar para aprender el material más fácilmente. Una situación tipo vendría dada por la contestación al siguiente enunciado, planteado al alumno después de una rápida lectura: “El texto que acabo de leer me parece muy difícil (1) o muy fácil (10)”, debiendo elegir el lector un valor entre los dos extremos.

Como resultados más relevantes, merecen señalarse los siguientes:

1. Los sujetos son capaces de evaluar, con cierto grado de precisión, la dificultad relativa de diferentes materiales.
2. La precisión de las estimaciones se ve influenciada por los conocimientos de los sujetos sobre el tema y por la cantidad de instrucción formal recibida en ese campo.
3. Esta estimación inicial sobre facilidad/dificultad predice de manera fiable la cantidad de esfuerzo que posteriormente se va a desplegar en el aprendizaje.

Otros nombres con los que se conoce a la estimación sobre facilidad de aprendizaje son los de estimación sobre comprensibilidad o sobre la dificultad de la tarea.

### 11.1.2. Predicción de la Actuación

La Estimación del Aprendizaje (*Judgments Of Learning; JOL*) o Predicción de la Actuación ocurre durante o inmediatamente después de la adquisición de la información y es un pronóstico acerca de la actuación futura en una prueba sobre el material recientemente estudiado. Puede referirse tanto a ítems que se recuerdan, como a otros que no es posible recuperar de la memoria.

A la estimación sobre la probabilidad futura de recordar el material previamente estudiado se le han dado múltiples nombres: estimación del aprendizaje, predicción de la actuación, predicción del recuerdo, confianza en la comprensión, valoración de la confianza, confianza en la respuesta o valoración de la comprensión.

La forma de evaluación más utilizada es la de una pregunta, para todo el texto o para cada ítem, con un formato de respuesta tipo Likert. Las formulaciones presentadas a los sujetos son del siguiente tipo: “Utiliza la escala que aparece a continuación para expresar tu confianza en poder utilizar lo que has aprendido del texto para contestar a distintas preguntas inferenciales sobre su contenido”, o “Elige en la siguiente escala un número, de acuerdo con el grado de comprensión que has alcanzado sobre el texto que acabas de estudiar”, en ambos casos con puntuaciones entre 1 y 10.

### 11.1.3. Calibración de la Comprensión y Sesgo

Tomando como base la predicción de la actuación, se han elaborado varios índices. Uno de ellos expresa el grado de asociación entre la predicción de la actuación y la ejecución real, y suele denominarse Calibración de la Comprensión. Éste es el enfoque que más investigaciones ha generado, por las implicaciones prácticas que suele tener para la comprensión lectora. Desde una perspectiva complementaria, otro índice, el Sesgo, tiene en cuenta la diferencia entre la actuación pronosticada y la real para cada sujeto.

#### A) Calibración de la Comprensión

Este índice evalúa el grado de *relación* entre la predicción de la actuación y la actuación real y suele concretarse en algún coeficiente de correlación entre las dos variables, distinto según los estudios y los materiales utilizados.

Nuestra experiencia como lectores nos dice que tal evaluación debe ser

bastante común y con un cierto grado de exactitud, pues con frecuencia ocurre que leemos un texto o una parte de él y, de forma inmediata, tenemos la sensación de que apenas podemos recordar nada de su contenido, lo que nos suele llevar a modificar las estrategias de lectura que estábamos utilizando.

Centrándose en tareas relacionadas con la comprensión lectora, los *resultados* no son del todo coincidentes. Tras una primera etapa en la que no se encontraron valores distintos de cero (Glenberg y Epstein, 1985), otros autores con idénticos materiales obtuvieron correlaciones significativas; tal es el caso de Weaver y Bryant (1995). A medida que aumentó el número de preguntas sobre cada texto también se incrementó el nivel de calibración. De ello concluyen que la poca exactitud en la calibración mostrada por los sujetos en experimentos previos era consecuencia de fallos y limitaciones en las técnicas de medida, en especial, de la utilización de un solo ítem por texto en la evaluación de la comprensión. A pesar de ello, los valores de correlación encontrados son reducidos, en torno a 0,35, por lo que la puntuación del pronóstico explicaría un máximo del 20% de la variabilidad en el posterior recuerdo.

La calibración de la comprensión durante el aprendizaje a partir de textos tiene, con frecuencia, *importantes consecuencias* para la actividad lectora. Siempre que aprende bajo limitaciones temporales, el lector debe valorar el estado actual del propio conocimiento acerca de un tema concreto para saber cuándo ha comprendido o para abordar otra información nueva si ésta ya se considera adquirida; en caso de no haber comprendido, decide si pone en marcha alguna estrategia adicional de comprensión o si busca ayuda externa cuando ya no le queda otro recurso. Si el objetivo es examinarse de esos conocimientos, debe darse cuenta del momento en que ha adquirido la información, lo que le lleva a considerarse apto para realizar la prueba y a evaluar la probabilidad de recordar en el futuro esa información. Además, supervisar la presencia de un determinado conocimiento en la memoria es prerequisite indispensable para continuar o no con el proceso de recuperación del mismo.

## *B) Sesgos en la Predicción de la Actuación*

Con otro índice, al que se denomina Sesgo, se evalúa la dirección o tendencia en el error de estimación, y es el resultado de la *diferencia* entre la actuación pronosticada y la realmente obtenida. De este modo, puntuaciones positivas indican exceso de confianza en la propia capacidad, a la luz de la actuación; las negativas apuntarían a una actuación superior a los pronósticos (Schraw, Potenza y Nebelsick, 1993). Este índice coincide con lo que otros

denominan realismo o centración, definidos ambos como la media de los errores en la estimación.

Un resultado se repite en casi todas las investigaciones y es el tema central de algunos de los trabajos: los sesgos en las evaluaciones tienden a reflejar que los sujetos confían en exceso en sus capacidades, creyéndose más competentes de lo que realmente son, a la vista de la posterior ejecución. Este sentimiento es frecuente en múltiples campos, cuando el sujeto debe emitir juicios acerca de probabilidades subjetivas relativas a la propia actuación.

Entre las *causas* de estos sesgos, se señalan las siguientes:

- a) La inexperiencia con los exámenes: tiene gran importancia en los primeros cursos; luego, el paso de los años y la realización de pruebas de evaluación ayudan a los estudiantes a ser más realistas en sus expectativas de resultados.
- b) La facilidad en la generación de la respuesta: cuanto más fácil le resulta al sujeto encontrar la contestación, con independencia de que ésta sea o no la acertada, mayor será su confianza de que es correcta.
- c) La capacidad para recuperar la información de la memoria: los sujetos más precisos evidencian mejores estrategias de recuperación de información, mientras que los menos precisos elaboran mayor número de inferencias.
- d) La inmediatez de los pronósticos: los lectores pueden basar sus juicios en las últimas frases procesadas y no en todo el texto, sobre todo si los pronósticos se emiten inmediatamente después de la lectura.
- e) Capacidad para la realización de inferencias: muchos lectores generan escasas inferencias, por lo que, cuando se les pide que calibren su actuación en una pregunta inferencial, encuentran problemas.
- f) Familiaridad con la materia: algunos lectores adoptan la estrategia de valorar la familiaridad con la materia que trata la pregunta en vez de evaluar el conocimiento que han obtenido a partir del texto.

#### 11.1.4. “Sensación de Saber” y “En la Punta de la Lengua”

Antes de iniciar una breve reseña de estos dos fenómenos, conviene recordar algunas reflexiones de Koriat (1994) al respecto: la información que podemos recuperar de la memoria en un momento dado representa sólo una fracción de todo lo que realmente conocemos; además, el recuerdo no es una cuestión de todo-o-nada ya que, incluso cuando no somos capaces de recuperar

unos determinados conocimientos de la memoria, podemos decir algunas cosas sobre ellos.

La “sensación de saber” y el tener algo “en la punta de la lengua” se consideran dos estados inquietantes, por el sentimiento de frustración de que suelen ir acompañados. El particular interés de ambas modalidades de bloqueo de la memoria radica en la combinación de dos rasgos contrapuestos: la convicción subjetiva de que se conoce la respuesta, ya que ésta está en la memoria, junto con la imposibilidad real y objetiva de recuperarla. Como consecuencia de estos dos rasgos, el sujeto decide mantener sus esfuerzos para recordar la información.

### A) *Sensación de Saber*

Según la concepción clásica, la “Sensación de Saber” (*Feeling Of Knowing; FOK*) es la creencia que tiene el sujeto de que puede recuperar de la memoria, en una prueba de reconocimiento, una información que realmente no puede ser recordada en ese momento (Miner y Reder, 1994). Su paradigma básico de investigación consta de tres etapas: en primer lugar, se administra una prueba de recuerdo; luego, para los ítems no recordados correctamente, se pide al sujeto que emita una estimación (1 = muy poco probable; 5 = muy probable) acerca de su capacidad para reconocer la respuesta; este juicio es seguido de una prueba de reconocimiento, para evaluar la precisión de la sensación de saber expresada por el sujeto. Además, en algunos casos se tienen en cuenta otras variables; así, cuanto más débil es la sensación de saber, mayor es el período de tiempo invertido en recuperar la información de la memoria, menos tiempo se tarda en emitir una “no respuesta” (no sé) y mayores son los titubeos que expresa el sujeto al responder.

Otras investigaciones han tratado de ampliar el sentido original de la sensación de saber. Según la nueva perspectiva, sería un período muy breve, anterior al recuerdo, durante el cual el sujeto evalúa la capacidad esperada para recuperar una determinada información que se le pide; esta sensación ocurre con mucha frecuencia, pero se vuelve consciente sólo cuando no se consigue recordar la información que se desea.

¿Cómo puede una persona darse cuenta de que sabe algo si no es capaz de recordarlo? Dos son las posibles *hipótesis* que tratan de dar cuenta de los mecanismos implicados en este proceso.

a) La hipótesis de “*acceso a la huella*” explica tanto las bases del

fenómeno FOK como su precisión. Este modelo asume la existencia de un monitor interno que detecta directamente si lo que se pretende recordar está o no presente (disponible) en la memoria; este monitor sería consultado para emitir los juicios (de si-o-no, todo-o-nada) que dan lugar al fenómeno que estamos tratando.

- b) La hipótesis de la “*accesibilidad*” considera que no es necesario mantener la existencia de un monitor específico que detecte la presencia de la información (el “objetivo”) en la memoria cuando falla el recuerdo. Propone, en cambio, que los juicios de sensación de saber, como otros muchos referidos a sucesos futuros, se apoyan en procesos inferenciales (conscientes o inconscientes) en los que se utilizan distintas claves para evaluar la probabilidad de que una información, momentáneamente inaccesible, pueda ser recordada o reconocida en un momento posterior.

### *B) En la Punta de la Lengua*

A juicio de Koriat (1994), un fenómeno íntimamente relacionado con la sensación de saber es un desconcertante estado denominado tener algo “en la Punta de la Lengua” (*Tip Of the Tongue; TOT*). Esta sensación, que ofrece una excelente oportunidad para investigar los procesos subyacentes a la selección y producción de palabras, se refiere a la inasequibilidad momentánea de una palabra, perteneciente al lexicón del sujeto, a la que se puede acceder en otros momentos. La persona que tiene esta sensación está segura de “saber” la palabra buscada, aunque no puede traerla a la mente en ese momento.

Una de sus características más llamativas es la accesibilidad de una parte de la información fonológica: el sujeto puede recordar el número de sílabas, si lleva o no acento y dónde, o los sonidos inicial y final. Además, con frecuencia le vienen a la mente, de forma repetida e involuntaria, palabras relacionadas con la que se desea recordar; esos términos no deseados (denominados intrusos, estorbos o alternativas persistentes) comparten con la palabra buscada algunos rasgos fonológicos, sintácticos e incluso semánticos. Estas palabras competidoras también pueden ser presentadas por el experimentador; esto mismo ocurre con todo el fenómeno, que puede ser provocado experimentalmente de múltiples modos, lo que ha contribuido a una cierta desmitificación del mismo.

Esta experiencia parece indicar que la tarea de recuperar una palabra del lexicón mental implica algo más que una simple ojeada al mismo; además de

identificar el concepto adecuado para transmitir una idea, el hablante debe encontrar o elaborar una forma verbal que denote ese concepto. La dificultad en esta segunda fase es decisiva para precipitar la sensación “en la punta de la lengua”. El nodo en la red de significados continúa activado, posibilitando el acceso a la información semántica sobre la palabra que se desea recordar, pero al menos alguna información fonológica permanece inaccesible.

Dos hipótesis tratan de explicar este mecanismo de recuperación de la forma de la palabra. Ambas asumen la existencia de un proceso de activación de acuerdo con el cual las formas más intensamente activadas son recobradas o ensambladas mediante el reconocimiento o la producción; sin embargo, difieren en la forma en la que esta activación se lleva a cabo.

- a) La primera de ellas (*de activación parcial*) postula la existencia de un mecanismo de activación simple de las “formas objetivo”, incluyendo la activación de otras palabras que tienen una forma similar; culminaría con la selección del candidato que hubiese acumulado mayor activación.
- b) La segunda (*de supresión*) implica la inhibición de todos aquellos términos fonológicamente similares: cuando se activa una palabra, ésta intenta eliminar todas las demás que podrían serle competidoras; la palabra ganadora es la que alcanza mayor activación que las alternativas.

### 11.1.5. Mejoras en la autoevaluación

Ante esta situación de pobre calibración de la comprensión, hiperconfianza generalizada y escasa exactitud, y dada la importancia que tiene la evaluación de la memoria, han sido abundantes los intentos de mejorar la precisión de las estimaciones de los sujetos acerca de su propia actuación, reduciendo los sesgos e incrementando la calibración de la comprensión (Lin y Zabucky, 1998). Los recursos utilizados a tal fin son muy variados, pudiendo ir desde los más generales, como la instrucción en estrategias de procesamiento textual, a otros más específicos como ofrecer a los sujetos *feedback* sobre su actuación.

#### A) Procesar en profundidad el texto

Parece claro que una forma de incrementar la metamemoria puede ser

fomentando un procesamiento más profundo del texto. Diversas investigaciones han comprobado que esto se consigue con:

- a) El estudio repetido del material, constatándose que el número de veces que los sujetos estudiaron los ítems correlaciona con la precisión en la predicción de la actuación.
- b) La organización de los materiales que debe estudiar el alumno, de modo que es más precisa la autoevaluación en aquellos textos que poseen una estructura interna clara.
- c) La utilización de estrategias de estudio, como clarificar conceptos, realizar predicciones, formular preguntas, elaborar resúmenes, hacer uso del contexto, identificar partes del texto difíciles de comprender o realizar inferencias. Todas ellas facilitan la precisión en mayor medida que otras actividades más pasivas.

#### B) Ofrecer feedback

Sin embargo, el método más utilizado para incrementar la precisión de las estimaciones es el del *feedback*. Centrándose en las tareas de comprensión lectora evaluadas mediante pruebas de respuesta múltiple, se diferencian en el *feedback* tres fases o ciclos:

- a) En la primera, el lector examina cada alternativa de respuesta al ítem, calibrando en qué medida se ajusta a sus conocimientos, y a cada una de ellas le asigna un determinado grado de corrección; este ciclo concluye cuando el sujeto produce una doble respuesta, rodeando una alternativa y almacenando en la memoria la contestación elegida.
- b) La segunda fase ocurre cuando el sujeto recibe información acerca de su actuación; se considera *feedback* cualquier estímulo que proporciona al lector una indicación de que la respuesta inicial es o no la correcta; esta información puede ser externa al sujeto o elaborada por él mismo.
- c) La fase final implica la realización de la medida postest, que puede constar de los mismos ítems que la primera prueba o de otros distintos en mayor o menor medida. Su finalidad es la de evaluar la eficacia y utilidad de la fase anterior.

Cuando se compara el *feedback* autogenerado sobre el pretest y el ofrecido

por el experimentador, el primero suele mostrarse más eficaz. Por su parte, al tratar de diferenciar entre los efectos del *feedback* inmediato y del diferido, parece que este último tiene mayor influencia en la dedicación de un tiempo de estudio adicional.

### *C) Razonar la respuesta*

Otro de los métodos para mejorar la calibración y reducir el sesgo en aquellas pruebas objetivas con múltiples alternativas de respuesta, consiste en sopesar cada una de ellas, aportando el alumno motivos para la elección de una determinada alternativa frente a las demás (Koriat, Lichtenstein y Fischhoff, 1980). Con ello se fomenta en el sujeto la reflexión sobre el grado en que domina la materia y sobre el propio proceso de contestación a las preguntas.

Los autores hipotetizan un modelo para la contestación a preguntas de este tipo, y en el que se trata de incidir con el programa de intervención:

- a) Después de leer la pregunta y las diversas alternativas de respuesta, el sujeto busca la contestación en su memoria y, a partir de la información encontrada, selecciona una de las alternativas.
- b) Una vez emitida la respuesta, cuando se le solicita que aporte las razones de su elección, evalúa la confianza en la alternativa elegida, comparándola con las que ha desechado.

A juicio de los autores, en esta última fase, cuando se le pide que ponga por escrito razones que posiblemente ya había pensado previamente, es donde se limita el exceso de confianza de los sujetos. Como puede comprobarse en el [cuadro 11.2](#), la mejora en la precisión es mayor cuando se solicitan razones en contra de la alternativa elegida.

### *D) Incentivar la precisión*

Desde otra perspectiva, se constata que los sujetos premiados por su buena calibración suelen mostrar un menor exceso de confianza y un mayor número de respuestas correctas; en cambio, la hiperconfianza aumenta, disminuyendo la precisión en las estimaciones, entre los sujetos a los que se premia en función de su actuación en la prueba de comprensión. De ello se concluye que los incentivos a la calibración facilitan el *feedback* cognitivo autogenerado y

estimulan a los alumnos a cambiar el foco de su atención, que pasa de centrarse en la actuación a hacerlo en la evaluación de su actuación. De forma análoga, los premios a la discriminación a la hora de pedir ayuda disminuyen la aparición de esta conducta e incrementan la búsqueda de soluciones alternativas propias.

En este contexto se entiende la preferencia mostrada por Koriat y Goldsmith (1996) respecto a una evaluación de la memoria y del rendimiento en general, tanto en los laboratorios como fuera de ellos, en la que se prime la precisión sobre la cantidad. Ambas se basan en modelos de memoria contrapuestos:

- a) La evaluación centrada en la *cantidad* se apoya en una concepción de la memoria como un almacén en el que se guardan los ítems para su posterior recuperación. Se supone que el contenido de ese almacén consiste en unidades discretas, elementales, cuya característica principal es que pueden contarse. En consecuencia, la medida de la memoria se basa en el número de elementos recordados.
- b) En cambio, la valoración de la *precisión* se derivaría de la consideración de la memoria como representación de la información. El paradigma experimental típico sería el de una persona a la que, después de observar un acontecimiento, se le pide que lo cuente. En este caso, lo decisivo es la correspondencia entre lo visto y lo recordado.

Sin embargo se advierte que la precisión mejora, bajo el efecto de los incentivos, sólo cuando el entorno (en general, el evaluador) es indulgente con los fallos, no cuando se produce una evaluación excesivamente rigurosa; ésta genera en el alumno un grado de ansiedad que deteriora la autoevaluación.

### *E) Aplazar el pronóstico*

Otra estrategia utilizada es dejar transcurrir un tiempo entre la finalización del aprendizaje y la realización de las estimaciones. Así, Dunlosky y Nelson (1994), utilizando como materiales pares asociados de palabras pertenecientes al mismo o a distintos idiomas, constataron que un breve aplazamiento de la estimación de aprendizaje, tras el tiempo dedicado a estudiar cada par, consiguió mejorar la precisión de las estimaciones; no se encontraron, sin embargo, diferencias en la actuación de los sujetos en tareas de recuerdo ni de reconocimiento.

En resumen, lo que proponen los autores es que la estimación no se lleve a cabo en el mismo momento en que se da por concluido el estudio del material; este aplazamiento modifica el objeto de la evaluación realizada por el sujeto (ya no son sólo los ítems más recientes o la última información estudiada) y posibilita un cierto grado de olvido; todo ello contribuye a mejorar la precisión en los pronósticos.

En la línea de lo dicho a lo largo de todo el apartado, y como medidas complementarias, Lin y Zabucky (1998) proponen las siguientes actividades que puede llevar a cabo el profesor: animar de forma explícita a los alumnos a evaluar su comprensión y aprendizaje y valorar que se impliquen en esta tarea durante el estudio y la preparación de los exámenes; instruir a los alumnos para que generen su propio *feedback*, formulando preguntas mientras estudian y tratando de contestarlas, al finalizar esa actividad, sin consultar el texto (libro o apuntes); establecer metas y objetivos claros para las tareas escolares y explicitar la forma de examen, que ayudará a los estudiantes a saber qué se espera de ellos; y elegir textos y materiales de nivel de dificultad adecuado. También señalan que la ayuda y la instrucción explícita son especialmente necesarias para los lectores de menor nivel.

## 11.2. Control de la memoria

Con todo, la simple autoevaluación de la memoria posee escaso valor y utilidad para el sujeto si no tiene implicaciones sobre el control de la actuación. A este control estratégico de la memoria se le reconoce un importante papel en las tareas de recuerdo, tanto dentro del laboratorio como fuera de él, en múltiples situaciones de la vida real en las que se deben recordar sucesos anteriores y se han de tomar decisiones basándose en esta recuperación.

### A) Relación con la evaluación

Nelson y Narens (1990, 1994) afirman que el control puede y debe ser la consecuencia lógica de las distintas formas de evaluación.

- a) Así, después de la estimación sobre *facilidad de aprendizaje*, la persona decide cuál de los múltiples tipos de procesamiento es el que va a utilizar para la adquisición del conocimiento, y esta decisión condiciona la cantidad de aprendizaje; además, los sujetos tienden a

estudiar durante más tiempo los materiales o ítems considerados más difíciles.

- b) Cuando se está estudiando el material, el sujeto suele continuar con el aprendizaje hasta que la *predicción de la actuación* alcanza la norma o criterio previamente establecido, lo que no excluye que los sujetos suelen dar por concluido el aprendizaje antes de haber alcanzado dicho criterio.
- c) Por su parte, los juicios de *sensación de saber*, emitidos una vez que no se ha conseguido recuperar una información, están positivamente relacionados con la posterior dedicación del tiempo de estudio a esos ítems; esta correlación, sin embargo, dista mucho de ser total.

En el ámbito concreto del control de la memoria en el aprendizaje a partir de textos, uno de los aspectos más estudiados es el de la relación entre la calibración de la comprensión y la asignación del tiempo de estudio a diferentes tareas o materiales. También se ha abordado, aunque en menor medida, la influencia de la sensación de saber en la elección de estrategias de recuperación de información y en la duración de la búsqueda en la memoria. Ambos temas se tratan brevemente a continuación.

### B) *Asignación del tiempo de estudio*

En el reparto del tiempo de estudio disponible suelen diferenciarse dos aspectos: la asignación diferencial y la suficiente.

- a) La *asignación diferencial* hace referencia a que, en gran número de situaciones, los lectores pueden y deben decidir cómo distribuir su tiempo de estudio, basándose en la dificultad o la importancia relativas del material, en los progresos conseguidos en el aprendizaje o en una combinación de ambos factores.
- b) La *asignación suficiente* se refiere a la capacidad que tiene el alumno para, en ciertas circunstancias, evaluar los progresos alcanzados y compararlos con una meta previamente planteada; si considera que ha alcanzado el objetivo se interrumpe el proceso; si cree que todavía no lo ha conseguido continúa estudiando.

En cuanto a la actuación de los sujetos en ambos aspectos de la dedicación del tiempo, se constata que incluso los niños de los primeros cursos son capaces

de la asignación diferencial. Pero con la suficiente no ocurre lo mismo: dado que los estudiantes tienden a mostrarse excesivamente confiadas en su capacidad de recuerdo, suelen abandonar las tareas de estudio antes de haber alcanzado los objetivos propuestos.

### *C) Búsqueda en la memoria*

Por otra parte, la sensación de saber desempeña también una función de control: si ese sentimiento individual supera un determinado umbral, el sujeto comienza la búsqueda en la memoria. La influencia de la sensación de saber se refiere tanto a las estrategias elegidas y utilizadas como a la persistencia y duración de la búsqueda (Miner y Reder, 1994).

En este sentido, los autores aseguran que el proceso de selección de una determinada estrategia de recuperación implica dos mecanismos: uno de ellos es sensible a factores externos, como las instrucciones recibidas o el tiempo disponible; el otro depende de factores intrínsecos, entre los que está la sensación de saber. Así, en repetidas ocasiones se comprobó que los sujetos seleccionaban una determinada estrategia que no consideraban la más adecuada a las exigencias de la tarea y que no estaba indicada por las instrucciones del experimentador; la razón de tal elección estaba en las características de la sensación de saber.

La segunda función de control que ejerce la sensación de saber se refiere a la determinación de la cantidad de tiempo que un sujeto está dispuesto a invertir para encontrar la respuesta a una pregunta: un buen número de trabajos han constatado una positiva y elevada correlación entre la intensidad de la sensación de saber y la duración de la búsqueda de una información en la memoria.

## **11.3. Resumen**

### CUADRO 11.1. *Supervisión de la memoria*

---

Es una modalidad de metacognición relacionada con la codificación, el almacenamiento y la recuperación de información. Lo mismo que en cualquier otra modalidad de metacognición, en ella pueden contraponerse dos aspectos, la autoevaluación y el control.

✓ Autoevaluación. Las distintas formas de autoevaluación se diferencian por el momento del proceso de aprendizaje en el que se llevan a cabo.

- La estimación de facilidad de aprendizaje es un juicio que se realiza antes de iniciarse el proceso de aprendizaje, consistente en una predicción sobre el grado de dificultad de un material. Suele ser, en general, bastante precisa.
- La predicción de la actuación es un pronóstico sobre el nivel de actuación futura en una prueba sobre un material previamente estudiado.
- La calibración de la comprensión es un coeficiente de correlación que expresa el grado de asociación entre la predicción de la actuación y la ejecución realmente obtenida. Aunque no tan elevada como sería deseable, suele ser significativa y tiene gran importancia en la dedicación del tiempo de estudio y en la utilización de estrategias.
- El sesgo es la diferencia entre la actuación pronosticada y la real. En general se comprueba que los alumnos, en mayor medida los de menor rendimiento, suelen ser demasiado confiados, a la vista de la actuación posterior.
- La sensación de saber y el tener algo “en la punta de la lengua” son dos fenómenos similares, inquietantes para el sujeto. El primero es la convicción que tiene de que puede recuperar de la memoria, en una prueba de reconocimiento, una información que no es capaz de recordar en ese momento. El segundo implica la imposibilidad momentánea de recuperar una palabra a la que se puede acceder posteriormente.

✓ Teniendo en cuenta la importancia de la autoevaluación, son múltiples los programas que pretenden elevar el grado de precisión en los distintos pronósticos y reducir asimismo los sesgos. Para este fin resulta útil:

- Procesar en profundidad el texto, utilizando estrategias activas.
- Proporcionar al sujeto *feedback* de su actuación en las pruebas

- de recuerdo.
  - Razonar la respuesta elegida, emitiendo razones a favor o en contra de ella.
  - Incentivar la precisión en el recuerdo, frente a la cantidad de información.
  - Aplazar los pronósticos sobre el grado de aprendizaje alcanzado.
- ✓ El control es el segundo componente de la metamemoria, e implica la puesta en marcha de distintas actividades como consecuencia de la autoevaluación previa. En el caso de la comprensión son de especial importancia dos de esas actividades:
- Asignación del tiempo de estudio, ya sea diferencial o suficiente.
  - Utilización de distintas estrategias de búsqueda en la memoria.
- 

## 11.4. Programas de entrenamiento

### CUADRO 11.2.

---

*Autores.* Koriat *et al.*, 1980.

*Objetivo del programa.* Reducir en los sujetos su hiperconfianza en la correcta contestación a varias preguntas. En método utilizado fue el de aportar razones a favor o en contra de la alternativa elegida.

*Sujetos.* 73 universitarios.

*Materiales.* Se elaboraron seis conjuntos de 10 preguntas, con diversos niveles de dificultad, sobre diferentes temas, como historia, literatura, geografía o ciencias naturales; después de cada una se presentaban dos alternativas de respuesta.

*Procedimiento.* La tarea encomendada al grupo control fue la de elegir, para cada pregunta, la alternativa correcta y estimar la probabilidad de que la alternativa elegida fuese la adecuada, escribiendo un determinado

valor de probabilidad.

Experimento 1. A los sujetos del grupo experimental se les solicitaron dos tareas:

1. Poner por escrito todas las posibles razones a favor y en contra de cada una de las alternativas de respuesta. Esas razones podían incluir hechos conocidos por el sujeto, cosas que recordaba o que le sugerían la preguntas, suposiciones que hacía tras su lectura o sentimientos que despertaba en él.
2. Además de aportar razones para todas las preguntas que fueran capaces, debían expresar su grado de confianza en cada una de las razones aducidas, con afirmaciones del tipo de “estoy seguro de que...”, “me parece que...” o “creo que...”.

Experimento 2. En una segunda investigación se simplificó la tarea de los sujetos experimentales y se diversificaron grupos, pidiéndoles que aportasen, según los casos:

1. Una buena razón a favor de la alternativa de respuesta elegida (grupo denominado de “apoyo”).
2. Una razón en contra de la respuesta elegida (grupo de “contradicción”).
3. Una razón de cada tipo (grupo de “ambas”).

*Resultados.* El grado de adecuación en las estimaciones de confianza se representó mediante una curva de calibración, que mostraba el grado de ajuste de los pronósticos a la actuación: en una calibración perfecta, ambos valores coincidirían, con lo que estarían representados en la diagonal de la gráfica.

El análisis de los datos obtenidos revela que:

1. La curva de calibración del grupo experimental se aproximó más a la diagonal que la del grupo control, evidenciando éste un mayor exceso de confianza; de ello se deduce que los que aportaron razones de su elección redujeron ese exceso de confianza en sus respuestas.
2. Las mejoras en los resultados fueron más acentuadas entre

aquellos que pensaron y expresaron razones en contra de la alternativa de respuesta elegida, y para los sujetos de menor nivel de recuerdo.

Los autores aseguran que lo que aumenta la precisión es la necesidad de explicitar aquellas consideraciones relevantes para la decisión tomada.

---

### CUADRO 11.3.

---

*Autores.* Zechmeister, Rusch y Markell, 1986.

*Objetivo del programa.* En una prueba con ítems de respuesta múltiple, sopesar cada alternativa con el fin de reducir el exceso de confianza en la actuación.

*Sujetos.* 87 alumnos universitarios.

*Material.* Se elaboraron 100 preguntas de información general, de diferentes niveles de dificultad; cada una de ellas iba seguida de dos alternativas de respuesta.

*Procedimiento.* Las fases del programa fueron las siguientes:

1. Se les contó a los sujetos el objetivo de la investigación, haciendo un énfasis especial en el interés de la precisión en las estimaciones de respuesta, y no tanto en la cantidad de respuestas acertadas.
2. A cada alumno se le mostró una curva de calibración, un resumen de los pronósticos y la actuación de un grupo de alumnos. Se le informó de cómo se había elaborado esa gráfica, y de que las personas solían mostrarse en exceso confiadas en sus capacidades de respuesta. También se le mostró su propia curva, y se le pidió que la analizase comparándola con la del grupo y con la diagonal (que representaba la calibración perfecta, cuando las puntuaciones pronosticadas eran idénticas a las obtenidas).
3. Después de analizar cada alumno su curva de calibración y de recibir respuesta a sus dudas, se le explicó que los estudiantes (y

la gente en general) no pronosticaban con precisión lo que sabían o lo que ignoraban y que mostraban un exceso de confianza en sus posibilidades. La razón de esta situación, aducida por el instructor, fue que las personas no solían examinar la evidencia a favor y en contra de una determinada respuesta. Se les indicó, además, que sólo sopesando esas evidencias se puede predecir con precisión lo que se conoce y lo que no.

4. Luego se le entregó un cuadernillo con 10 preguntas de información general, con dos alternativas de respuesta y con la correcta señalada en el cuadernillo. Además, para cada pregunta se presentaban tres posibles razones que apoyaban la respuesta seleccionada; entre ellas el alumno debía elegir la que, a su juicio, justificase mejor la respuesta señalada.
5. En la última sesión se repasó la información transmitida en las anteriores, recordando a los alumnos que, para ser buenos predictores de su actuación, deberían cuestionar y razonar (mentalmente) sus respuestas. Seguidamente, se le presentó a cada uno otro conjunto de 10 preguntas, de análogas características que las anteriores, algunas de ellas especialmente difíciles. El alumno debía elegir la alternativa correcta e indicar su grado de confianza en haber seleccionado la respuesta adecuada.

*Resultados.* Se evaluó el grado de hiperconfianza, constatándose que:

1. Aunque todos los alumnos mostraron exceso de confianza en su actuación, los sujetos entrenados fueron más precisos en sus pronósticos.
  2. Asimismo, invirtieron el doble de tiempo contestando las preguntas.
  3. Estas mejoras fueron superiores entre los lectores de nivel inferior.
-

#### CUADRO 11.4.

---

*Autores.* Magliano, Little y Graesser, 1993.

*Objetivo del programa.* Entrenar a los sujetos en estrategias de procesamiento profundo del texto, para mejorar su calibración de la comprensión.

*Sujetos.* 63 alumnos universitarios.

*Material.* Se utilizaron varios textos expositivos. Estaban agrupados en dos conjuntos: el primero, con textos de una extensión entre 300 y 450 palabras; los demás constaban de unas 1.000 palabras.

Además, se elaboraron dos tipos de preguntas para las pruebas de comprensión: unas de respuesta corta, para los textos más extensos; y otras de verdadero-falso, para los fragmentos más cortos. Después de recibido el entrenamiento, cada sujeto leyó dos textos de cada tipo y contestó las correspondientes preguntas.

*Procedimiento.* Los sujetos se asignaron a dos grupos de instrucción en estrategias, denominados de procesamiento superficial y de procesamiento profundo, que se diferenciaron por el tipo de estrategias de comprensión lectora entrenadas.

Los alumnos del grupo de procesamiento profundo fueron entrenados en las siguientes estrategias:

1. Clarificar, para detectar en el texto aquellos conceptos, palabras o afirmaciones difíciles de comprender.
2. Hacer predicciones sobre la información que iba a aparecer posteriormente, confirmando o rechazando los pronósticos con la lectura posterior.
3. Formular preguntas, con el fin de desambiguar el sentido de frases o conceptos no comprendidos; la respuesta debía buscarse en el texto.
4. Resumir, para organizar el material en una síntesis con la información esencial del texto.
5. Utilizar el contexto en el que se presentaban las palabras para definir el significado de las no conocidas.
6. Identificar problemas de comprensión (similar a la supervisión de la comprensión), para detectar partes del texto con mayor dificultad de comprensión y dedicarles una atención especial.
7. Realizar inferencias, a partir del conocimiento previo, para

complementar la información transmitida por el texto.

En cambio, los sujetos del grupo de procesamiento superficial se entrenaron, entre otras, en actividades tales como organizar las palabras en frases, agrupar las palabras o pronunciarlas correctamente.

*Resultados.* Los alumnos leyeron cada uno de los cuatro textos, luego emitieron una estimación de aprendizaje o pronóstico de la actuación y posteriormente contestaron las preguntas formuladas sobre cada uno de ellos. Los resultados nos indican que:

1. Los alumnos entrenados en las estrategias de procesamiento profundo recordaron más información textual, con independencia del tipo de texto y de la modalidad de evaluación.
  2. Además, mejoraron significativamente su calibración de la comprensión, siendo sus pronósticos más precisos.
-

## Aprendizaje autorregulado

---

La mayor parte de los programas de entrenamiento en estrategias de comprensión lectora tienen como objetivo final, sea de forma explícita o implícita, conseguir que el alumno aprenda por sí solo, lo que se conoce como aprendizaje autodirigido, automotivado, autónomo o autorregulado. En las páginas siguientes se trata de delimitar qué se entiende por autorregulación del aprendizaje y de revisar algunas investigaciones que la han puesto en práctica en ámbitos relevantes para el aprendizaje escolar.

Para Karoly (1993), la *autorregulación* se refiere a aquellos procesos internos y transituacionales que posibilitan a la persona (en cuanto opuesta al entorno) dirigir su actuación orientada a metas, a lo largo del tiempo y en unas circunstancias cambiantes. Kuhl (2000), por su parte, la define en términos de un equilibrio, flexible y sensible al contexto, entre planificación, implementación y mantenimiento por una parte, y desacoplamiento por otra. Creen los autores que, para conservar un elevado grado de eficacia autorreguladora general, el organismo necesita, por una parte, planificar, iniciar y mantener intenciones realistas, adecuadas al contexto, y, por otra, desecharlas si dejan de ser realistas, cuando la meta planteada no puede ser alcanzada en las actuales circunstancias. Si el individuo no es capaz de modificar las metas o de renunciar a ellas si fuera necesario, sus posibilidades para iniciar nuevas actividades y concentrarse en ellas se verán disminuidas. Este proceso de autorregulación se activa, sobre todo, cuando no es posible la actuación rutinizada o cuando la consecución de las metas prefijadas se ve amenazada por algún motivo, como la aparición de una dificultad imprevista, o la ineficacia o el fallo de los mecanismos habituales de actuación.

## 12.1. Delimitación conceptual

De los múltiples campos en los que se ha estudiado la autorregulación, uno de los más fértiles es, sin duda, el de la adquisición del conocimiento. El estudio de la *autorregulación del aprendizaje* surgió en la psicología a principios de la década de los sesenta, de la mano de Bandura. Su interés inicial se centró en el autocontrol, entendido como la capacidad para ejercer dominio sobre las propias acciones, en ausencia de limitaciones externas inmediatas. Más adelante, el autor introdujo el término autorregulación que implicaba el establecimiento de una meta previa, la presencia de la autoevaluación y la administración de autorrefuerzo, además de la ejecución de la respuesta aprendida. Finalmente, resaltó el papel de la autoeficacia, definida como la autoconvicción de que se puede ejecutar con éxito la conducta requerida para producir ciertos resultados (véase [apartado 7.5](#)).

A partir de estas y otras investigaciones, las distintas concepciones actuales del aprendizaje autorregulado intentan clarificar el modo en que los sujetos ponen en marcha y mantienen sus procesos de aprendizaje, en especial el académico. Recogiendo la *definición* más frecuentemente citada (Zimmerman, 2000), en términos actuales un alumno puede considerarse autorregulado en la medida en que sea –desde un punto de vista metacognitivo, motivacional y conductual– participante activo en su propio proceso de aprendizaje. De acuerdo con el mismo autor, la autorregulación se refiere a aquellos pensamientos, sentimientos y conductas autogenerados, que han sido planificados y adaptados cíclicamente para la consecución de metas personales.

Debido a la dificultad que entraña un abordaje global del tema, en la autorregulación se distinguen diversas fases o subfunciones, aunque no existe unanimidad en la cantidad ni en los términos empleados para designarlas. Bandura (1997) cree que las variables que condicionan la autorregulación de la conducta pueden estar referidas al yo, a la actuación y al entorno en el que ésta ocurre; análogo es el modelo propuesto en repetidas ocasiones por Zimmerman (2000), al diferenciar tres tipos de determinantes del aprendizaje autorregulado: personales, conductuales y contextuales. En la autorregulación del aprendizaje, estos factores están profundamente relacionados entre sí y se interinfluyen constantemente, lo que lleva a Bandura (1997) a denominarlos “componentes de un sistema triádico de causalidad recíproca”.

A continuación se abordarán, pues, las distintas variables que definen la conducta autorregulada, como son la formulación de metas, la planificación, la autoobservación, la autoevaluación y la autorreacción. También se resumen ciertos condicionantes que favorecen el aprendizaje autorregulado, referidos al

propio alumno, como la motivación, el conocimiento previo o las estrategias, y relativos al contexto en el que ocurre el aprendizaje, como el modelado, las relaciones en el aula, el *feedback* o la ayuda externa.

## 12.2. Variables de tarea

En este apartado se analizan las variables de actuación o de tarea más relevantes, las que se consideran definitorias del aprendizaje autorregulado: formulación de metas, planificación, autoobservación, autoevaluación y autorreacción.

### 12.2.1. Formulación de metas

Los teóricos de la autorregulación están de acuerdo en que el autocontrol de la conducta se hace siempre con vistas a la consecución de alguna meta u objetivo. Por ello, el primer paso de cara a una conducta autorregulada consiste en establecer las metas de la propia actuación y los criterios con los que evaluar la ejecución en curso.

Puesto que el aprendizaje autorregulado ocurre cuando el alumno activa y mantiene conductas sistemáticamente orientadas hacia la consecución de objetivos, la adquisición de conocimientos implica actividades dirigidas por metas, que los estudiantes son capaces de poner en marcha, mantener y modificar. Según el uso que del término se hace en este campo, una *meta* es lo que un individuo está intentando conseguir de forma consciente. En palabras de Schutz (1994), la meta sería una representación cognitiva de lo que queremos que suceda, o de lo que deseamos evitar, en el futuro. En el ámbito del aprendizaje escolar, formular metas implica establecer determinados resultados específicos a alcanzar en el aprendizaje o la actuación (véase [apartado 7.4](#)).

Las metas escolares pueden tener distintos orígenes: el alumno genera sus propias metas, adopta las propuestas por otros, desarrolla metas con otros o recibe metas impuestas externamente. En este sentido, el estudiante no sólo debe asumir las distintas metas que se le plantean y seleccionarlas, sino que puede decidir qué es lo importante para él y formular sus propios objetivos de actuación. Para esto es necesario que el sujeto se conozca a sí mismo y que tenga unas expectativas realistas sobre lo que es capaz de llevar a cabo; a partir de ello, dispone de los instrumentos para seleccionar o plantear sus propias metas personales y significativas.

Sin embargo, los posibles efectos positivos de las metas en la conducta no son automáticos, sino que dependen de sus *propiedades*:

1. Las metas *específicas* favorecen el aprendizaje y activan autoevaluaciones positivas con mayor probabilidad que las generales: las concretas impulsan la actuación porque especifican con mayor detalle la cantidad de esfuerzo requerido para el éxito; también promueven la autoeficacia, puesto que los avances en la tarea son fáciles de observar y de evaluar.
2. Además, las metas *próximas* dan lugar a una mayor motivación que las lejanas, ya que es más fácil obtener progresos hacia ellas, y la percepción de estos avances favorece la autoeficacia. También, reducen el riesgo de desmoralización que puede surgir si se comparan los logros actuales con las elevadas aspiraciones asociadas a las metas distales, que se ven demasiado lejos como para motivar la acción presente. Las metas próximas son de especial importancia para los más jóvenes, incapaces de representar y mantener en su mente objetivos a largo plazo.
3. Asimismo, la *dificultad* de la meta condiciona el esfuerzo que el sujeto está dispuesto a invertir para alcanzar el objetivo. Suponiendo equivalente la necesaria capacidad previa, las personas despliegan un mayor esfuerzo para conseguir metas difíciles que cuando éstas son de nivel menor; aunque inicialmente el sujeto puede dudar de su capacidad para alcanzar determinadas metas difíciles, el empeño por conseguirlas estimula la autoeficacia. De forma complementaria, el nivel de satisfacción que se sigue del cumplimiento de una meta depende, en gran medida, de su dificultad. Sin embargo, cuando las metas son excesivamente elevadas, muchas actuaciones resultarán decepcionantes para el sujeto, ya que cosechar fracasos, a pesar del esfuerzo desplegado, debilita la autoeficacia y reduce la motivación.
4. Un último factor que incide en la consecución de las metas es el grado de *participación en la determinación* de las mismas. Cuando el sujeto asume un papel importante en el planteamiento de las metas, se considera a sí mismo responsable del grado de consecución de esos objetivos, con lo que activa diversos mecanismos autoevaluativos; si están impuestas por otros, el individuo no siempre las acepta ni se siente en la obligación de cumplirlas, con lo que no se favorece la automotivación.

Por otra parte, es frecuente que los alumnos traten de alcanzar a un tiempo varias metas, que pueden estar entre sí en armonía o en contradicción. Los sujetos con elevadas puntuaciones en autorregulación disponen de un sistema de metas organizado jerárquicamente; algunas de ellas se alcanzan a corto plazo (ej., aprobar un examen la próxima semana) y otras a más largo plazo (ej., prepararse para obtener un trabajo cuando sea adulto).

Una vez formulada una meta, en un determinado momento el alumno puede estar en distintas situaciones respecto a ella: la ha alcanzado; la ha conseguido sólo parcialmente, y eso satisface al alumno; la abandona momentáneamente porque otra es más urgente; y, finalmente, la meta ha dejado de ser atractiva o se ha vuelto irrelevante o inalcanzable. En este caso, se contempla la conveniencia o la necesidad de desechar determinadas metas, y ese abandono es una parte indispensable de la autorregulación: cuando, a pesar del esfuerzo desplegado, una meta se vuelve inalcanzable, lo más acertado es reformularla o abandonarla. Esto es válido tanto para las metas concretas como para las más abstractas y de superior nivel.

### *12.2.2. Planificación*

El siguiente paso en la autorregulación es la preparación cognitiva para la acción. Una vez planteadas las metas, el alumno tiene la oportunidad de ponerse en acción, de elaborar planes personales y de seleccionar las estrategias apropiadas para alcanzar las metas de aprendizaje formuladas. La planificación *se concibe* como el proceso de diseñar y coordinar acciones encaminadas a la consecución de una meta, o como la representación anticipada de una serie de actuaciones tendentes a culminar en la consecución de una meta.

En situaciones de aprendizaje específicas, la planificación cumplirá tres objetivos: facilitar la ejecución real de la tarea, incrementar la probabilidad de alcanzar la meta con éxito y dar lugar a un producto de superior calidad.

#### *A) Prerrequisitos*

Para que pueda realizar una *planificación realista*, es importante que en el sujeto estén presentes una serie de características:

- a) Adecuado nivel de conocimientos de diversos tipos, que le hagan ser consciente de las demandas de la tarea, de sus propios recursos

- personales y del grado de desfase o ajuste entre ambos.
- b) Dominio de los procesos necesarios para, a partir de estas reflexiones, seleccionar y secuenciar de forma eficaz las estrategias y procedimientos para alcanzar la meta propuesta.
  - c) Capacidad para identificar posibles obstáculos en el camino hacia su consecución, planteando alternativas de actuación cuando esto ocurra.
  - d) Intención clara de superar los problemas que puedan surgir, desplegando el esfuerzo necesario para alcanzar las metas.
  - e) Capacidad para posponer y reasumir la búsqueda de una meta, ya que, al planificar la consecución de ciertas metas, algunas han de aplazarse hasta que se disponga de recursos suficientes o hasta que se hayan alcanzado otras más importantes.

Una última característica que debe señalarse en la planificación es que ésta suele exigir ajustes cíclicos, de acuerdo con las posibles fluctuaciones en las variables personales, contextuales y de la propia tarea; dependiendo de estas características, el alumno autoregulado modifica sus metas, su elección de estrategias y sus planes de actuación.

## *B) Dificultades*

Sin embargo, apunta Corno (1994) refiriéndose a un gran sector de aprendices, el mundo que rodea al alumno está repleto de “atractivos distractores”: el alumno tiene unas determinadas relaciones sociales; en casa, el lugar donde se lleva a cabo una gran parte del aprendizaje escolar, dispone de televisor, juegos de ordenador o equipo de música; y, después de la escuela, las múltiples actividades extraescolares plantean alternativas apetecibles a la realización de tareas escolares. Para alcanzar el éxito académico, el sujeto ha de aprender a compaginar las metas sociales y las académicas, y a manejar adecuadamente otros distractores que puedan presentársele. Es en este momento, cuando el sujeto ya ha formulado o elegido sus metas y elaborado el plan de actuación, donde ciertos autores introducen un constructo denominado “volición”. Aunque para algunos la volición no es más que un aspecto de la motivación o un sinónimo de autorregulación, otros autores creen que ambos procesos se diferencian. Conciben la volición como la tendencia a mantener la atención y el esfuerzo para conseguir una meta, a pesar de los posibles distractores (Corno, 1994); o como un estado psicológico caracterizado por

pensamientos relativos a la transformación de metas en actuaciones, una predisposición a utilizar los recursos disponibles para conseguir el mantenimiento de las intenciones de consecución de objetivos (Kuhl, 2000). En gran parte, la volición sería responsable de que, una vez planificadas las etapas para alcanzar determinadas metas, unos sujetos las cumplan a pesar de las posibles interrupciones, y otros sean incapaces de avanzar hacia su consecución; daría cuenta, pues, de diversas actividades relacionadas con la priorización de objetivos, la distribución del tiempo y el esfuerzo, y la realización de tareas con prontitud.

### 12.2.3. *Autoobservación*

La persona no puede regular sus acciones si no es plenamente consciente de ellas; el alumno difícilmente influirá en su aprendizaje si no presta suficiente atención a los aspectos relevantes de su conducta relacionada con el aprendizaje, a las condiciones en las que ocurre y a los efectos inmediatos y distales que produce. La autoobservación es, pues, la vigilancia sistemática de la propia actuación, la atención deliberada a aspectos específicos de la propia conducta, tales como su cantidad, calidad, razón u originalidad.

Entre las funciones básicas de la autoobservación suelen señalarse dos: en primer lugar, ofrecer la necesaria información para plantearse criterios de actuación realistas y para evaluar las posibles modificaciones en la actuación, ya que, cuando una persona observa atentamente su actuación, la información obtenida le indica en qué medida está progresando hacia la meta; además, es un eficaz motivador para el cambio de conducta, pues comprobar lo que se está haciendo puede ocasionar cambios en la actuación si ésta no es la esperada.

#### *A) Ayudas*

En este proceso de autoobservación, dada la gran cantidad de información incluida en actuaciones complejas, suelen ser de gran utilidad ciertas modalidades de ayuda. Algunas de ellas son las siguientes:

- a) *Registro de la conducta*, cuando ésta tiene que ver con rasgos tales como tiempo, lugar o duración de la ocurrencia de la misma, ya que, en ausencia del autorregistro, la observación puede no reflejar fielmente la propia conducta debido a la selectividad de la memoria.

Los registros pueden ser directos (ej., contando la frecuencia o la duración de la conducta) o indirectos (ej., puntuaciones dadas por los profesores en los cuadernos de trabajo). Los indirectos tienen un efecto más limitado en la autorregulación de la conducta, puesto que suele transcurrir un largo período de tiempo entre la realización y la corrección de los trabajos. Los directos pueden ser realizados por el propio sujeto, por sus compañeros o por el profesor.

- b) *Pensamiento en voz alta*, referido al proceso o conducta que se esté llevando a cabo en ese momento; también resulta útil la contestación a determinadas preguntas en las que se piden razones de la propia actuación.
- c) *Feedback autogenerado* en aquellas tareas en las que se pueden diferenciar varias etapas, como ocurre con buena parte de las estrategias de aprendizaje. En estos casos, se considera de gran importancia tomar nota, en cada fase, del grado en que el alumno cree que han sido realizadas correctamente; esta práctica, acompañada del *feedback* externo, favorece en el sujeto tanto la toma de conciencia sobre la eficacia de sus métodos y estrategias, como la autoevaluación o las autoreacciones.

Para Bandura (1997) este proceso de autovigilancia no es una simple revisión rutinaria de la actuación. Las autoconcepciones previas ayudan a seleccionar los aspectos de la propia conducta a los que se prestará atención. También influyen los estados de ánimo, ya que, por ejemplo, cuando una persona se encuentra desanimada interpreta los acontecimientos de forma negativa y recuerda con facilidad vivencias previas desagradables; en cambio, cuando se halla en un estado de ánimo positivo ve las tareas de forma más favorable y evoca con mayor frecuencia experiencias agradables.

## B) *Condicionantes*

Estos positivos efectos de la autoobservación sobre la regulación del aprendizaje dependen de varios *factores*, entre ellos:

- a) La proximidad temporal, ya que el cambio autodirigido es posible si la conducta observada ha ocurrido hace poco tiempo.
- b) La precisión en la evaluación, dado que si se distorsiona la percepción de la conducta es menos probable su corrección.

- c) La regularidad, puesto que la conducta debe observarse continuamente (ej., cada hora o cada día) más que de forma intermitente.
- d) La concentración en el éxito o en el fracaso, pues la autovigilancia de los éxitos aumenta la conducta deseada, mientras que la observación de los fracasos produce cambios más limitados o reduce los logros en la ejecución.
- e) La susceptibilidad al control, puesto que la autovigilancia por sí sola produce mejoras sensibles en aquellas actividades relativamente fáciles de modificar mediante el esfuerzo deliberado y tiene unos efectos transitorios y limitados en conductas resistentes al cambio.
- f) La valencia de la conducta, pues centrarse en los errores cometidos puede desmotivar al sujeto; en cambio, la observación de logros en terrenos muy valorados produce mayor autosatisfacción.

#### 12.2.4. Autoevaluación

Observar la propia conducta es la primera etapa para conseguir influir en ella; sin embargo, por sí misma, esta información ofrece pocos argumentos para una posible reacción del sujeto. Las autorreacciones son más probables si, además de la observación, se da la autoevaluación, *definida* como la comparación del nivel de actuación real del sujeto con una meta o criterio preestablecidos, o como la detección de discrepancias entre los criterios de actuación y la conducta real.

Para que las metas tengan consecuencias positivas, es necesario un proceso de comparación cognitivo, dado que las metas y los criterios de actuación sólo especifican los requerimientos condicionales para una autoevaluación positiva. Para la activación de la autorreacción son indispensables los dos factores, un criterio personal y el conocimiento del nivel de actuación alcanzado; ni el conocimiento de la actuación sin los criterios, ni éstos sin aquél proporcionan los elementos necesarios para que se produzcan las reacciones (de ellas se hablará en el próximo apartado).

A juicio de Bandura (1997), la autoevaluación puede resultar afectada por diferentes factores, entre los que sobresalen los siguientes:

1. Los *criterios*, que son la adaptación personal de las metas generales, en función de las propias aptitudes, habilidades, motivaciones o expectativas. Para su adopción, el sujeto puede basarse en su actuación previa, en la de otros relevantes, o en la reacción que han

manifestado hacia él personas significativas de su vida.

2. La *comparación social*, ya que también se evalúa la actuación propia a la luz de la de otras personas que se consideran semejantes en situaciones análogas; por ello, sujetos expuestos a modelos que establecen criterios elevados se plantean metas más ambiciosas que aquellos que observan modelos con menores niveles de aspiración. En este sentido, y en función de su formulación, se contraponen los criterios absolutos a los normativos; los primeros son fijos; los relativos están referidos a la actuación previa del sujeto o de sus compañeros.
3. La *valoración* de las actividades, ya que si al individuo no le preocupa su actuación en un campo o aspecto concreto, estará dispuesto a poner en marcha un esfuerzo menor; es en áreas que afectan a su bienestar y autoestima personal donde las evaluaciones de la ejecución activan autorreacciones.
4. Una última variable se refiere a la *atribución* realizada sobre los resultados de la actuación: las personas suelen enorgullecerse de sus logros si atribuyen el éxito a sus propias capacidades y esfuerzos, y no obtienen satisfacción cuando creen que su ejecución se debe en gran medida a factores externos.

La autoevaluación de la actuación se ha estudiado en múltiples ámbitos, entre los que destacan la comprensión y la memoria de textos, de las que ya se ha hablado en capítulos anteriores.

### 12.2.5. Autorreacción

Las evaluaciones sobre la actuación brindan la oportunidad para las autorreacciones, los mecanismos mediante los cuales las metas y los criterios planteados regulan el curso de la actuación. En opinión de Karoly (1993), la autorreacción es el medio para reducir las discrepancias entre la intención y la ejecución, y se concreta en distintos mecanismos de carácter dinámico.

Por su parte, Schunk y Ertmer (2000) entienden la autorreacción como aquellas respuestas que se dan a los juicios sobre la propia actuación, según ésta sea buena o mala, aceptable o no, mejor o peor de lo esperado. Éste es, en opinión de los autores, el aspecto crítico de la autorregulación.

De forma análoga a la propia concepción de la autorregulación, podemos diferenciar tres tipos de autorreacciones, dependiendo del ámbito que se

pretende modificar: la actuación, el propio sujeto o el ambiente.

1. *Conductual*. Con la autorregulación conductual, el sujeto trata de corregir el rumbo de su actuación cuando no es el correcto. En el caso concreto de la regulación de la memoria, cuando el lector se da cuenta de que no recuerda adecuadamente un texto, suele activar alguna estrategia que tiene como objetivo final incrementar su aprendizaje. Esta corrección desencadena la puesta en marcha de diversos mecanismos, como dedicar mayor atención, movilizar una cantidad de esfuerzo superior, cambiar las estrategias utilizadas o modificar las metas planteadas.
2. *Subjetiva*. La autorregulación subjetiva se alcanza de diferentes formas: describiendo, mediante autoinstrucciones, cómo proceder en la ejecución de la tarea; aumentando la concentración y enfocando la atención hacia la actuación; representando, mediante imágenes, los éxitos y sus posibles resultados; creando incentivos para la actuación; y anticipando las reacciones afectivas a la propia conducta, dependiendo de su mayor o menor adecuación a los criterios preestablecidos. Cuando alguien se implica en una actividad de control de este tipo, elige aplazar una recompensa inmediata, actuando de forma que consigue otra diferente (y, con frecuencia, mayor) a más largo plazo. Para ello es necesario un elevado grado de *autocontrol*, entendido como la elección de reforzadores mayores y a más largo plazo frente a otros más pequeños e inmediatos.
3. *Ambiental*. La tercera modalidad es la autorregulación referida al ambiente, concretado aquí en el conjunto de personas que rodean al alumno. La forma más habitualmente adoptada se refiere a la búsqueda de ayuda, en general formulando preguntas a otra persona. Se considera como una actividad claramente adaptativa, ya que en múltiples ocasiones los sujetos necesitan ayuda de otros para alcanzar las metas elegidas. Esta capacidad para “utilizar” a los otros como recurso con el que hacer frente a la ambigüedad y a la dificultad en el proceso de aprendizaje es una característica del alumno autorregulado.

Una variable de gran importancia para la autorreacción es lo que Zimmerman (2000) denomina inferencias adaptativas y defensivas. Se refieren a razonamientos que realiza el sujeto sobre la necesidad de modificar o no su

actuación y su aproximación a la tarea.

Las adaptativas favorecen ese cambio cuando se considera necesario; las defensivas lo dificultan con el pretexto de proteger al sujeto.

### **12.3. Variables subjetivas**

Para que pueda producirse el aprendizaje autorregulado, el alumno debe poseer unas determinadas características. Tres de esos factores personales que favorecen la puesta en marcha de tareas de aprendizaje autorregulado, y que ya se han analizado extensamente en capítulos anteriores, son el conocimiento previo, las estrategias y la motivación.

#### *A) Conocimiento previo*

Una característica definitoria del estudiante autorregulado consiste en la utilización estratégica del conocimiento, tanto el específico de la materia como el metacognitivo. En cuanto al primero, el superior conocimiento de los expertos propicia que presenten ciertas características específicas: autoobservan mejor su pensamiento y la solución de problemas, valoran con mayor precisión la dificultad de las tareas, reparten mejor su tiempo, evalúan sus progresos de forma más eficiente y pronostican su actuación de manera más precisa.

Respecto a la evolución del autoconocimiento a lo largo de la escolaridad, se constata que, tras varios años de trabajos escolares realizados, de comparaciones sociales y de evaluaciones externas, el alumno ya dispone de datos suficientes para calibrar sus puntos fuertes o débiles en el ámbito académico. Éste es el motivo por el que la percepción de los estudiantes acerca de su capacidad académica disminuye fuertemente a medida que aumenta la escolaridad, siendo este decaimiento superior en unas materias que en otras.

#### *B) Estrategias*

Para alcanzar sus objetivos escolares, el alumno autorregulado utiliza una gran cantidad de estrategias, algunas de las cuales están bajo su control consciente, mientras que otras se llevan a cabo de forma automática debido a su utilización más habitual. Entre esas estrategias, además de las cognitivas y de las metacognitivas que ya se han visto, tienen un gran interés las motivacionales.

Las estrategias motivacionales son procesos afectivos relacionados con el

autoesquema y las metas del individuo. Algunas de las más frecuentemente utilizadas son: la anticipación, imaginando los premios o castigos futuros asociados a éxitos o fracasos en el aprendizaje; el pesimismo defensivo, que consiste en plantear unas expectativas en exceso bajas con el fin de prepararse para un posible fallo; la autoafirmación, que se produce cuando el individuo experimenta una evaluación negativa en un campo de especial significación para él, ante lo cual reacciona activando concepciones positivas de sí mismo en otro campo de igual valor; o el estilo atribucional, que se define como las explicaciones causales que se dan a los resultados, experiencias o eventos, y está relacionado con distintos resultados afectivos y conductuales (ej., la atribución del éxito al esfuerzo personal resulta crucial para promover la utilización de estrategias y la generalización espontánea de las mismas).

### *C) Motivación y emoción*

Las estrategias de autorregulación tienen escaso valor si la persona no está motivada para utilizarlas. En este sentido, se consideran de gran importancia algunos pensamientos automotivadores: autoeficacia, autoconcepto, expectativa de resultados, valor intrínseco, interés y orientación a metas. Pero, además de la motivación adecuada, que se trató de explicar en el [capítulo 7](#), un campo en el que las investigaciones no son muy abundantes, aunque de gran interés para la autorregulación, es el de las emociones que sienten los alumnos cuando abordan tareas escolares.

Se asume que las emociones son una parte importante de la vida psicológica del alumno y que pueden condicionar en buena medida la motivación, la utilización de estrategias y, consecuentemente, el éxito académico. Ejemplos de emociones, positivas y negativas, relacionadas con el aprendizaje son: antes de la actuación, la esperanza contrapuesta a la ansiedad; durante la actividad, el disfrute opuesto al aburrimiento; y, una vez realizada la tarea, el orgullo o el alivio frente a la vergüenza o la tristeza. Entre las emociones sociales destacan la gratitud, la simpatía o la admiración, frente a los celos, el desprecio o el odio.

Los positivos efectos cognitivos de las emociones se reflejan en el almacenamiento y recuperación de la información, tanto de forma directa (ej., un poema triste puede aprenderse mejor en un estado de ánimo melancólico) como indirecta (ej., iniciar el estudio de un tema con un estado de ánimo negativo dificulta la formación de expectativas positivas y el propio aprendizaje). Asimismo, pueden influir en las estrategias de aprendizaje puestas en marcha ya que, en general, emociones positivas (ej., alegría) favorecen formas de

pensamiento globales y creativas, mientras que las negativas (ej., tristeza) potencian un procesamiento analítico y centrado en detalles. Ello no obsta para que se reconozca que las estrategias realmente utilizadas también dependen de la naturaleza de la tarea y de las predisposiciones individuales en el procesamiento.

## 12.4. Variables contextuales

Gran parte de los modelos de autorregulación más reconocidos le asignan a los factores ambientales un papel similar al desempeñado por los personales (Zimmerman, 2000). En este sentido, se asegura que el alumno que no es capaz de hacer uso de su entorno para aprender de forma autónoma, nunca alcanzará niveles elevados en autoregulación.

Algunas de las variables contextuales que se han revelado como decisivas para el aprendizaje autorregulado son: la presencia de modelos de actuación, unas relaciones gratificantes en el aula, el *feedback* externo y la posibilidad de recibir ayuda del profesor o de compañeros más expertos.

### A) Modelado

Como ya se ha indicado, la adquisición de habilidades cognitivas y metacognitivas suele combinar el aprendizaje directo y el vicario. Por este motivo, los alumnos tienden a asumir los criterios evaluadores utilizados por los demás, a valorar su propia actuación basándose en estos criterios y a administrarse recompensas de acuerdo con ellos (Bandura, 1997).

Dado que en la mayoría de las actividades no existe una medida absoluta de lo que es o no adecuado, en ciertos casos, la evaluación de la propia conducta requiere la integración de tres fuentes de información: el nivel de ejecución de la tarea, las metas planteadas y la actuación de otras personas. Por esta razón, los juicios sobre la propia ejecución varían substancialmente en función de la capacidad de aquellos que se hayan elegido para realizar la comparación social: la autoevaluación positiva aumenta al contrastar la actuación propia con logros menores de los demás, y disminuye cuando el sujeto se compara con otros de mayor capacidad y elevada actuación. En general, suelen elegirse personas consideradas similares o ligeramente superiores en capacidad, con lo que se asumen desafíos realistas; de este modo, los resultados positivos darán lugar, con mayor probabilidad, a autoevaluaciones positivas.

De forma complementaria, los sujetos expuestos a modelos que establecen

criterios elevados sólo se recompensan a sí mismos cuando consiguen un rendimiento superior, mientras que los expuestos a modelos que adoptan metas más bajas, se recompensan por rendimientos mínimos. Así, como consecuencia de haber adoptado criterios diferentes, idénticos niveles de actuación pueden complacer a un sujeto y dejar indiferente o insatisfecho a otro.

### *B) Relaciones en al aula*

Cuando se intentan generar entornos interactivos para el aprendizaje autogenerado, los autores hacen referencia a un gran número de variables que pueden afectar a la autorregulación, entre las que suelen mencionarse las expectativas del profesor respecto al alumno y las relaciones que se establecen en el aula. Ambos aspectos ya se han abordado en el [capítulo 2](#).

Asimismo, se toma conciencia del papel cada vez más importante que en la autorregulación desempeñan las nuevas tecnologías, con especial atención a la ayuda que pueden prestar los ordenadores. A pesar de no haberse introducido todavía en las aulas de forma sistemática, representan un enorme potencial de cara a cambiar los entornos de aprendizaje y las distintas actividades que apoyan y propician el desarrollo intelectual. Por ello, cada vez son más frecuentes los intentos de diseñar situaciones en las que el ordenador pueda asumir el papel del compañero más experto o del adulto en el apoyo del aprendizaje, de acuerdo con las capacidades individuales, con la zona de desarrollo potencial.

### *C) Feedback*

Como se ha visto, un aspecto importante de la autorregulación se refiere a la observación y evaluación de la propia actuación para verificar en qué medida se acerca a la meta planteada. Cuando la autoevaluación no es posible, conocer los resultados ofrecidos por el instructor o por algún otro medio es una eficaz ayuda en la adquisición de estrategias y en la evaluación o el control de la actuación.

En este sentido, Schunk y Ertmer (2000) constataron que el *feedback* atribucional tiene importantes efectos en la autorregulación: informar al alumno de que su actuación anterior es fruto del esfuerzo, cuando le ha costado mucho alcanzar las metas, mantiene la motivación y mejora el sentimiento de autoeficacia para el aprendizaje; además, asociar el éxito previo al esfuerzo (diciéndole, por ej., “trabajaste muy duro”) da lugar a mejoras en la actuación futura.

También en este aspecto se evidencia la utilidad del ordenador: es posible

que los alumnos hagan uso de él como cuaderno de ejercicios, con la ventaja añadida de informar al alumno sobre la adecuación o no de su respuesta tan pronto como ésta es emitida. En algunos casos, el proceso de aprendizaje no se reinicia hasta que el error se ha corregido; en otros, se permite continuar con la tarea, sabiendo que la respuesta generada no es la correcta. La diferencia entre las dos modalidades de *feedback* no parece ser significativa, aunque sí lo son las mejoras conseguidas por ambas respecto a la no presentación de información alguna.

#### *D) Ayuda externa*

Cuando un alumno que autorregula su aprendizaje se enfrenta a tareas difíciles a las que no puede hacer frente en solitario, le resulta de gran utilidad que el ambiente le pueda ofrecer algún tipo de ayuda. Así, se ha constatado que los alumnos autorregulados se implican más frecuentemente en actividades que suponen pedir ayuda a sus profesores o compañeros más expertos.

Tradicionalmente, los alumnos que formulaban preguntas eran calificados como incompetentes, inmaduros y dependientes de los otros, mientras que los que se las arreglaban solos trabajando de modo independiente eran los maduros y autónomos. De hecho, los niños y los jóvenes tienen una conceptualización de la ayuda externa muy similar a ésta. Sin embargo, en las actuales concepciones de la adquisición de conocimiento se considera que, en muchos casos, el sujeto que formula preguntas no intenta resolver un problema inmediato, sino asegurarse su autonomía aprendiendo a realizar la tarea. Sería una “búsqueda de ayuda instrumental” que, lejos de ser síntoma de una actitud dependiente o pasiva frente al aprendizaje, refleja una importante estrategia de solución de problemas, que correlaciona con la competencia académica y social y con la utilización de otras estrategias autorreguladoras. En este contexto se entiende la diferenciación entre la búsqueda de ayuda que indica dependencia y aquella otra que es indicio de un esfuerzo por adquirir una autonomía a largo plazo. Dos son las condiciones que han de cumplirse para que esa conducta sea considerada adaptativa: que la petición sea necesaria, si se produce tras experimentar el sujeto una dificultad real; y que el contenido y la persona a la que se pregunta sean los apropiados para una situación particular.

## **12.5. Resumen**

CUADRO 12.1.  
*Aprendizaje autorregulado*

---

Una conducta se denomina autorregulada cuando el sujeto dirige la propia actuación orientada a metas. Por su parte, se considera autorregulado aquel alumno que es participante activo en su propio proceso de aprendizaje desde una perspectiva cognitiva, motivacional y conductual.

En el análisis de la autorregulación del aprendizaje suelen diferenciarse varios aspectos o determinantes: de tarea, subjetivos y contextuales.

- ✓ Las variables de tarea se consideran definitorias de este tipo de aprendizaje. Las principales son:
  - **Formulación de metas.** Las metas son la representación cognitiva de lo que el sujeto quiere que suceda. Para que sean motivadoras han de ser: específicas, próximas, de adecuada dificultad y planteadas o asumidas por el sujeto.
  - **Planificación.** Es el proceso de diseñar y coordinar acciones encaminadas a la consecución de una meta. Para planificar mejor, el sujeto debe poseer autoconocimiento, seleccionar estrategias, identificar obstáculos, posponer y reasumir metas, y tener intención de superar problemas. En este proceso resulta de utilidad la volición, la tendencia a mantener la atención y el esfuerzo para conseguir una meta, superando los posibles distractores.
  - **Autoobservación.** Es la vigilancia sistemática de aspectos específicos relevantes de la propia conducta. Resulta de gran utilidad alguna forma de ayuda, como el registro de conducta, el pensamiento en voz alta o el *feedback* autogenerado. Su eficacia aumenta si es próxima, continuada, centrada en el éxito, y sobre una conducta susceptible de control y valorada.
  - **Autoevaluación.** Es la comparación del nivel de actuación real con una meta previa. Puede resultar condicionada por los criterios establecidos, la comparación social, la valoración de la actividad y la atribución.
  - **Autorreacción.** Es el conjunto de actuaciones que se llevan a

cabo para reducir la distancia entre la actuación real y las metas o criterios. Puede afectar a los tres ámbitos: la propia conducta, el sujeto o el ambiente.

- ✓ Las variables subjetivas más relevantes para la autorregulación son:
    - El conocimiento previo, sobre todo el específico y el metacognitivo.
    - Las estrategias de aprendizaje, cognitivas, metacognitivas y motivacionales.
    - Las motivaciones para el aprendizaje y las emociones del sujeto relacionadas con las tareas escolares.
  
  - ✓ Las variables contextuales que más favorecen la autorregulación son:
    - El modelado, siempre que el alumno se identifique con el modelo.
    - Las relaciones en el aula, en especial el aprendizaje tutorizado.
    - El *feedback* de aquellos aspectos no autoevaluados.
    - La ayuda externa, si es necesaria, y de la persona y sobre el contenido adecuados.
- 

## 12.6. Programas de entrenamiento

### CUADRO 12.2.

---

*Autores.* Sawyer, Graham y Harris, 1992.

*Objetivo del programa.* Ayudar a los alumnos en el aprendizaje de los procesos cognitivos de alto nivel implicados en la elaboración de textos.

*Sujetos.* Alumnos de 5.º y 6.º cursos, con problemas de aprendizaje.

*Procedimiento.* Se llevó a cabo la siguiente secuencia de actividades:

1. Análisis inicial de los conocimientos de los alumnos sobre las partes de un cuento, de su nivel en la elaboración de textos narrativos y de las estrategias que utilizaban de forma espontánea en la ejecución de esta tarea.
2. Establecimiento de las metas y los criterios generales a los que debía ajustarse el “escribir bien”, diferenciando las partes de un cuento e identificándolas en diversos ejemplos.
3. Discusión de los potenciales beneficios del aprendizaje de las estrategias a entrenar, para trabajos tanto en el ámbito escolar como fuera de él.
4. Enseñanza de las distintas partes de que consta una narración, partiendo de la gramática de los cuentos, repitiéndolas hasta memorizarlas.
5. Modelado por parte del profesor, mediante el pensamiento en voz alta, de la actividad a entrenar y de los distintos procedimientos de autorregulación, como son definición del problema y formulación de metas, observación de la actuación presente o pasada, autoevaluación y autorreacción.
6. Práctica colaboradora, en la que los alumnos comenzaban a escribir sus propios cuentos, animados y supervisados por el profesor.
7. Actuación independiente, que incluyó la práctica en las distintas actividades autorreguladoras: los alumnos planteaban sus propios objetivos (escribir un cuento), observaban su actuación, la evaluaban para ver en qué medida se ajustaba a los objetivos previstos y a las normas aprendidas, y decidían abandonar determinados patrones de actuación y emprender otros si constataban que la actuación no satisfacía los criterios prefijados.

En todo momento, si el alumno lo necesitaba, el profesor le ofrecía *feedback* sobre su actuación en cada una de las actividades.

*Resultados.* En repetidas ocasiones en las que, con ligeras modificaciones, se ejecutó el programa, se encontró que:

1. Se incrementaron en las composiciones su longitud y calidad, evaluada ésta por la estructura interna y la coherencia.
  2. Aumentaron, de forma significativa, los conocimientos metacognitivos.
  3. Mejoró y se hizo más precisa y realista la autoeficacia percibida, referida a tareas de escritura.
  4. Efectos similares se consiguieron con distintos instructores y se mantuvieron en el tiempo, existiendo generalización de las estrategias a situaciones distintas y a géneros literarios nuevos, aplicándolas a textos expositivos no entrenados durante el programa.
- 

### CUADRO 12.3.

---

*Autores.* Zimmerman, Greenberg y Weinstein, 1994.

*Objetivo del programa.* La utilización consciente de una estrategia de manejo del tiempo de estudio.

*Sujetos.* 276 alumnos universitarios.

*Material.* El material utilizado forma parte de un curso de estrategias de aprendizaje, de la universidad de Texas, con una duración aproximada de un semestre (15 semanas; ver [cuadro 12.5](#)). Una parte importante del programa está dedicada al manejo del tiempo de estudio.

*Procedimiento.* Se llevaron a cabo tres constataciones previas entre los sujetos: era muy escasa su conciencia sobre el modo en que gastaban el tiempo; era imprecisa su estimación del tiempo necesario para completar distintas tareas; y las metas que se planteaban en su aprendizaje no eran realistas, porque desconocían los pasos necesarios y su duración.

A partir de estas constataciones apuntadas:

1. Como primera actividad, cada alumno llevó un registro de sus actividades académicas fuera del aula, en intervalos de 30 minutos, durante al menos una semana. Los resultados, que

provocaron gran sorpresa entre los alumnos, se utilizaron luego para identificar las causas de la pérdida de tiempo y los posibles remedios.

2. Como segundo componente del programa, se enseñó a los alumnos a formular metas para sus actividades académicas y a estimar de forma realista la cantidad de tiempo necesario para alcanzarlas.
3. Finalizado el período de tiempo asignado a la consecución de un determinado objetivo propuesto, los sujetos analizaron sus progresos, contestando a las siguientes preguntas: ¿el tiempo previsto fue suficiente para realizar las tareas?, ¿en qué actividades no me llegó el tiempo?, ¿resultaron las tareas más difíciles de lo esperado? y ¿cómo puedo realizar en el futuro tareas similares? Creen los autores que la reflexión y la contestación a estas cuestiones propicia en el sujeto la autoevaluación y la autorreacción, en ese momento o en el futuro.

La instrucción se llevó a cabo con grupos de 25-28 alumnos en el aula.

*Resultados.* La evaluación se realizó teniendo en cuenta los resultados académicos. Además, a partir de la contestación a una serie de ítems del LASSI (*Learning and Study Strategies Inventory*, de los mismos autores), los alumnos fueron clasificados en altos, medios o bajos en el manejo del tiempo de estudio. Los datos revelaron que:

1. Los alumnos altos en manejo del tiempo obtuvieron puntuaciones superiores a las de los bajos en un curso de estrategias de estudio.
  2. Todos los grupos de alumnos mejoraron sus notas en las asignaturas que estaban cursando en ese momento, con lo que se evidenció la relación entre el manejo del tiempo y el éxito académico.
  3. Las mejoras en las estrategias de aprendizaje y en los resultados académicos se mantuvieron dos semestres después de concluido el entrenamiento.
-

#### CUADRO 12.4.

---

*Autora.* Butler, 1995.

*Objetivo del programa.* Promover la utilización autorregulada de estrategias en distintas tareas de aprendizaje.

*Sujetos.* Alumnos adultos, entre 18 y 36 años, con problemas de aprendizaje en el nivel educativo en el que se encontraban (bachillerato, universidad o formación ocupacional).

*Procedimiento.* Cada alumno eligió una de las siguientes tareas: comprensión lectora, escritura o resolución de problemas estadísticos. En todos los casos, la actividad seleccionada era considerada por cada uno como muy relevante para su programa educativo en curso.

La autora, que actuó también como instructora, interactuó con cada alumno de forma individual, a lo largo de un cuatrimestre y durante unas 17 horas, agrupadas en dos fases:

1. Inicialmente, las actividades estaban dirigidas por la instructora, que fue cediendo el protagonismo progresivamente al alumno hasta que éste realizaba de forma autorregulada las distintas tareas: formular las metas específicas para cada sesión; elegir las estrategias que le llevaban a su consecución; poner en práctica las estrategias seleccionadas; observar la ejecución y evaluar la eficacia de las estrategias; modificarlas si no eran las adecuadas y reformular las metas si las anteriores se mostraban inalcanzables.
2. Tras el período de aprendizaje inicial (1-2 sesiones), la responsabilidad de las decisiones sobre selección o cambio de estrategia se dejó al alumno; el profesor apoyaba su implicación en las actividades que emprendía, dirigiendo su atención hacia determinados aspectos positivos o negativos de la actuación, proporcionándole señales para la más adecuada evaluación de la actuación o sugiriendo posibles aproximaciones alternativas a la tarea.

*Resultados.* Se evaluaron los siguientes aspectos: el nivel de desarrollo, utilización y modificación de las estrategias; la ejecución, transfer y mantenimiento de las tareas entrenadas; el grado de adaptación de las estrategias a las demandas de cada tarea; la metacognición, relativa a la conciencia sobre tareas y estrategias; y la autoeficacia, las atribuciones, la percepción de las mejoras y la explicación de las mismas.

A partir del análisis de los datos, se comprobó que:

1. Mejoró la actuación en la tarea elegida por cada uno de los alumnos.
2. Aumentaron los metaconocimientos sobre las tareas y las estrategias.
3. Los alumnos fueron más activos en el aprendizaje autorregulado, poniendo en práctica y cambiando un mayor número de estrategias.
4. Mejoró su sentimiento de eficacia, modificando los juicios atribucionales.
5. Las mejoras se extendieron a contextos nuevos y a tareas no entrenadas.

La autora considera que gran parte de la eficacia del programa podría mantenerse interactuando con grupos reducidos de sujetos, y con independencia de que éstos manifestasen o no problemas de aprendizaje.

---

#### CUADRO 12.5.

---

*Autores.* Weinstein *et al.*, 2000.

*Objetivo del programa.* Ayudar a los alumnos a asumir más responsabilidad sobre su aprendizaje.

*Sujetos.* Universitarios. En su mayoría, eran alumnos con un historial de fracaso escolar o con problemas en sus estudios universitarios. Se ha puesto en práctica, durante los últimos 20 años, con miles de alumnos de Estados Unidos y México.

*Material.* Se elaboraron dos tipos de materiales:

1. Un cuadernillo en el que se recogieron las diferentes estrategias a entrenar, una en cada Unidad. Se utilizó como guía para la instrucción teórica.
2. Un inventario de estrategias de aprendizaje, el LASSI (ya citado), que evalúa las estrategias entrenadas.

*Procedimiento.* Se entrenaron, a lo largo de 15 semanas, un gran número de estrategias: manejo de la ansiedad, actitudes, concentración, procesamiento de información, motivación, aprovechamiento del tiempo, elección de la idea principal, subrayado, autoexamen, ayudas al estudio y estrategias de examen.

A. Se parte de que el aprendizaje debe ajustarse a las siguientes *etapas*:

1. Establecer una meta u objetivo de aprendizaje.
2. Reflexionar sobre la tarea y sobre las capacidades propias.
3. Desarrollar un plan de actuación para alcanzar la meta.
4. Seleccionar las posibles estrategias a utilizar.
5. Poner en práctica las elegidas.
6. Supervisar y evaluar las estrategias y los progresos realizados.
7. Modificarlas si se considera necesario.
8. Evaluar los resultados, con el fin de decidir si las estrategias y su utilización han sido las adecuadas, para repetir las o cambiarlas en el futuro.

B. En el entrenamiento de cada estrategia se utilizaron diversos procedimientos:

1. Se introdujo la estrategia y se identificó en qué situaciones debía utilizarse.
2. Se presentaron sus elementos clave, sirviéndose de abundantes ejemplos.
3. Se inició la práctica guiada y el *feedback*. Los ejercicios se adaptaron a las diferentes materias y a las diversas tareas a realizar en cada una de ellas.

4. Periódicamente, se revisó la estrategia entrenada y se relacionó con otras.
- C. Además, al inicio del programa se reflexionó con los alumnos sobre el modelo de aprendizaje subyacente al programa, y la [segunda parte](#) se dedicó a integrar todas las estrategias y a practicarlas en las tareas diarias.

*Resultados.* Los alumnos fueron evaluados a través del LASSI, de una prueba de comprensión y de su rendimiento académico. Las principales conclusiones son:

1. Se obtuvieron mejoras en casi todos los aspectos entrenados, evaluados por el LASSI, especialmente en los relacionados con la motivación.
  2. Se mejoraron las puntuaciones en la prueba de comprensión lectora.
  3. En el año 1990, el 71% de los alumnos que recibieron el programa finalizaron sus estudios en 5 años, frente a un 55% entre los no entrenados.
-

# Bibliografía

---

- Aaron, P. G., Joshi, M. y Williams, K. A. (1999). Not all reading disabilities are alike. *Journal of Learning Disabilities*, 32(2), 120-137.
- Alderman, M. K. (1999). *Motivation for achievement. Possibilities for teaching and learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Alexander, P. A. (1992). Domain knowledge: evolving themes and emerging concerns. *Educational Psychologist*, 27(1), 35-51.
- Alexander, P. y Murphy, P. K. (1998). Profiling the differences in students' knowledge, interest and strategic processing. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 435-447.
- Alexander, P. A., Schallert, D. L. y Hare, V. C. (1991). Coming to terms: how researchers in learning and literacy talk about knowledge. *Review of Educational Research*, 61(3), 315-343.
- Allington, R. L. y Weber, R. M. (1993). Questioning questions in teaching and learning from texts. En B. K. Britton, A. Woodward y M. Binkley (Eds.), *Learning from textbooks. Theory and practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, G. y Beal, C. R. (1995). Children's recognition of inconsistencies in science texts: multiple measures of comprehension monitoring. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 261-272.
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Londres: Harvard University Press.
- Annet, J. (1991). Skill acquisition. En J. E. Morrison (Ed.), *Training for performance. Principles of applied human learning*. Nueva York: Wiley.
- Armbruster, B. B. y Ostertag, J. (1993). Questions in elementary science and social studies textbooks. En B. K. Britton, A. Woodward y M. Binkley (Eds.), *Learning from textbooks. Theory and practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baker, L. (1985). How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension. En D. L. Forrest-Pressley, G. E. McKinnon y T. G. Waller (Eds.), *Metacognition, cognition and human performance*. Nueva York: Academic Press.
- Baker, L. (1996). Social influences on metacognitive development. En C. Cornoldi y J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties. Processes and intervention*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baker, L. y Zimlin, L. (1989). Instructional effects on children's use of two levels of standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 340-346.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. Nueva York: Freeman.
- Barak, M, Waks, S. y Dopplet, Y. (2000). Majoring in technology studies at high school and fostering learning. *Learning Environments Research*, 3, 135-158.
- Beal, C. R., Garrod, A. C. y Binitatibus, G. J. (1990). Fostering children's revision skills through training in

- comprehension monitoring. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 275-280.
- Beck, I. L. y McKeown, M. G. (1991). Conditions of vocabulary acquisition. En R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal y P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research*. Nueva York: Longman.
- Beck, I. L., McKeown, M. G., Sinatra, G. M. y Loxterman, J. A. (1991). Revising social studies text from a text-processing perspective: evidence of improved comprehensibility. *Reading Research Quarterly*, 26(3), 251-276.
- Black, A. (1991). On-line consultation of definitions and examples: implications for the design of interactive dictionaries. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 149-166.
- Britton, B. K. (1986). Capturing art to improve text quality. *Educational Psychologist*, 21(4), 333-356.
- Britton, B. K. y Gülgöz, S. (1991). Using Kintsch's computational model to improve instructional text: effects of repairing inference calls on recall and cognitive structures. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 329-345.
- Brown, A. L., Armbruster, B. B. y Baker, L. (1986). The role of metacognition on reading and studying. En J. Orasanu (Ed.), *Reading comprehension: from research to practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S. y Armbruster, B. B. (1984). Instructing comprehension fostering activities in interactive learning situations. En H. Mandl, N. L. Stein y T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Butler, D. L. (1995). Promoting strategic learning by postsecondary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28(3), 170-190.
- Byrne, B. M. (1996). Academic self-concept: its structure, measurement and relations to academic achievement. En B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept*. Nueva York: Wiley.
- Carr, T. H., Brown, T. L., Vavrus, L. J. y Evans, M. A. (1990). Cognitive skill maps and cognitive skill profiles: componential analysis of individual differences in children's reading efficiency. En T. H. Carr y B. A. Levy (Eds.), *Reading and its development*. Nueva York: Academic Press.
- Chan, C. K., Burtis, P. J., Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Constructive activity in learning from text. *American Educational Research Journal*, 29(1), 97-118.
- Cook, L. K. y Mayer, R. E. (1988). Teaching readers about the structure of scientific text. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 448-456.
- Corno, L. (1994). Student volition and education: outcomes, influences and practices. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davey, B. y McBride, S. (1986). Effects of question-generation training on reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 78(4), 256-262.
- Day, J. D. (1986). Teaching summarization skills: influences of student ability level and strategy difficulty. *Cognition and Instruction*, 3(3), 193-210.
- De Vega, M., Carreiras, M., Gutiérrez-Calvo, M. y Alonso-Quecuty, M. L. (1990). *Lectura y comprensión: una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Dörnyei, Z. (2000). Motivation in action: towards a process-oriented conceptualisation of student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 519-538.
- Dreher, M. J. (1993). Reading to locate information: societal and educational perspectives. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 129-138.
- Duffy, G. G. y Roehler, L. (1989). Why strategy instruction is so difficult and what we need to do about it. En C. B. McCormick, G. Miller y M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research: from basic research to educational applications*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Dunlosky, J. y Nelson, T. O. (1994). Does the sensitivity of judgments of learning (JOLs) to the effects of various study activities depend on when the JOLs occur? *Journal of Memory and Language*, 33, 545-565.
- Entwistle, N. y Marton, F. (1994). Knowledge objects: understanding constituted through intensive academic study. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 161-178.
- Ericsson, K. A. y Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102(2), 211-245.

- Ericson, K. A., Krampe, R. T. y Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21-45.
- Fukkink, R. G. y Glopper, K. (1998). Effects of instruction in deriving word meaning from context: a meta-analysis. *Review of Educational Research*, 68(4), 450-469.
- García Madruga, J. A., Elosúa, M. R., Gutiérrez, F., Luque, J. L. y Gárate, M. (1999). *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós.
- Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Norwood, NJ: Ablex.
- Glenberg, A. M. y Epstein, W. (1985). Calibration of comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 11(4), 702-718.
- Glenberg, A. M., Wilkinson, A. C. y Epstein, W. (1982). The illusion of knowing: failure in the self-assessment of comprehension. *Memory and Cognition*, 10(6), 497-602.
- González Marqués, J. (1991). Las inferencias durante el proceso lector. En A. Puente (Ed.), *Comprensión de la lectura y acción docente*. Madrid: Pirámide.
- Graesser, A. C. y Britton, B. K. (1996). Five metaphors for text understanding. En B. K. Britton y A. C. Graesser (Eds.), *Models of understanding text*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Graesser, A. C. y Person, N. K. (1994). Question asking during tutoring. *American Educational Research Journal*, 31(1), 104-137.
- Graham, L. y Wong, B. Y. L. (1993). Comparing two models of teaching a question answering strategy for enhancing reading comprehension: didactic and self-instructional training. *Journal of Learning Disabilities*, 26(4), 270-279.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A. y VonSecker, C. (2000). Effects of integrated instruction on motivation and strategy use in reading. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 331-341.
- Hacker, D. J., Plumb, C., Butterfield, E. C., Quathamer, D. y Heineken, E. (1994). Text revision: detection and correction of errors. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 65-78.
- Hannafin, R. D. y Sullivan, H. J. (1996). Preferences and learner control over amount of instruction. *Journal of Educational Psychology*, 88(1), 162-173.
- Hernández, P. A. y Quintero, G. A. (2001). *Comprensión y composición escrita. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Hidi, S. y Anderson, V. (1986). Producing written summaries: task demands, cognitive operations and implications for instruction. *Review of Educational Research*, 56(4), 473-493.
- Hooper, S., Sales, G. y Rysavy, S. M. (1994). Generating summaries and analogies alone and in pairs. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 53-62.
- Hughes, C. A. y Suritsky, S. K. (1994). Note-taking skills of university students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27(1), 20-24.
- Just, M. A. y Carpenter, P. A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Londres: Allyn and Bacon.
- Just, M. A. y Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122-149.
- Kaamenui, E. J. (1990). Enseñar a comprender las ideas principales a alumnos lentos: un análisis de la enseñanza directa. En J. F. Bauman (Ed.), *La comprensión lectora. Cómo trabajar la idea principal en el aula*. Madrid: Visor.
- Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: a systems view. *Annual Review of Psychology*, 44, 23-52.
- Keane, M. T. (1997). What makes an analogy difficult? The effects of order and causal structure on analogical mapping. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 23(4), 946-967.
- King, A. (1994). Guiding knowledge construction in the classroom: effects of teaching children how to question and how to explain. *American Educational Research Journal*, 31(2), 338-368.
- Kinnunen, R. y Vauras, M. (1995). Comprehension monitoring and the level of comprehension in high- and

- low-achieving primary school children's reading. *Learning and Instruction*, 5, 143-165.
- Kintsch, E. (1990). Macroprocesses and microprocesses in the development of summarization skill. *Cognition and Instruction*, 7(3), 161-195.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163-182.
- Kintsch, W., Britton, B. K., Fletcher, C. R., Kintsch, E., Mannes, S. M. y Nathan, S. M. (1993). A comprehension based approach to learning and understanding. En D. L. Medin (Ed.), *The psychology of learning and motivation. Advances in research and theory*. Nueva York, Academic Press.
- Koriat, A. (1994). Memory's knowledge of its own knowledge: the accesibility account of the feeling of knowing. En J. Metcalfe y A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition. Knowing about knowing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Koriat, A. y Goldsmith, M. (1996). Monitoring control processes in the strategic regulation of memory accuracy. *Psychological Review*, 103(3), 490-517.
- Koriat, A., Lichtenstein, S. y Fischhoff, B. (1980). Reasons for confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6(2), 107-118.
- Krapp, A., Hidi, S. y Renninger, K. A. (1992). Interest, learning and development. En K. A. Renninger, S. Hidi y A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kuhl, J. (2000). The volitional basis of personality systems interaction theory: applications in learning and treatment contexts. *International Journal of Educational Research*, 33, 665-703.
- Lin, L. M. y Zabucky, K. M. (1998). Calibration of comprehension: research and implications for education and instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 345-391.
- Linnenbrink, E. A. y Pintrich, P. R. (2000). Multiple pathways to learning and achievement: the role of goal orientation in fostering adaptative motivation, affect and cognition. En C. Sansone y J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation*. Nueva York: Academic Press.
- Lorch, R. F. (1993). Integration of topic and subordinate information during reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19(5), 1071-1081.
- Lorch, R. F. y Lorch, E. P. (1996). Effects of headings on text recall and summarization. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 261-278.
- Magliano, J. P., Little, L. D. y Graesser, A. G. (1993). The impact of comprehension instruction on the calibration of comprehension. *Reading Research and Instruction*, 32(3), 49-63.
- Marsh, H. W. y Hattie, J. (1996). Theoretical perspectives on the structure of self-concept. En B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept*. Nueva York: Wiley.
- Mason, L. (1994). Cognitive and metacognitive aspects in conceptual change by analogy. *Instructional Science*, 22, 157-187.
- Mayor, J., Suengas, A. y González Marqués, J. (1993). *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis.
- McKoon, G. y Ratcliff, R. (1998). Memory-based language processing: psycholinguistic research in the 1990s. *Annual Review of Psychology*, 49, 25-42.
- Meyer, B. J. F. (1985). Prose analyses: purposes, procedures and problems (I y II). En B. K. Britton y J. B. Black (Eds.), *Understanding expository text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Miller, G. A. (1999). On knowing a word. *Annual Review of Psychology*, 50, 1-19.
- Miner, A. C. y Reder, L. M. (1994). A new look at feeling of knowing: its metacognitive role in regulating question answering. En J. Metcalfe y A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition. Knowing about knowing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Morrow, L. M. y Young, J. (1997). A family literacy program connecting school and home: effects on attitude, motivation and literacy achievement. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 736-742.
- Murphy, P. K. y Alexander, P. A. (2000). A motivated exploration of motivational terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3-53.
- Nelson, T. O. y Narens, L. (1990). Metamemory: a theoretical framework and new findings. En G. H.

- Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*. Nueva York: Academic Press.
- Nelson, T. O. y Narens, L. (1994). Why investigate metacognition? En J. Metcalfee y A. P. Shimamura (Eds.), *Metacognition. Knowing about knowing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Otero, J. (1998). Influence of knowledge activation and context on comprehension monitoring in science texts. En D. J. Hacker, J. Dunlosky y A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Perfetti, C. A. (1991). Representation and awareness in the acquisition of reading competence. En L. Rieben y C. A. Perfetti (Eds.), *Learning to read: basic research and its implications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pozo, J. I. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Richgels, D. J., McGee, L. M. y Slaton, E. A. (1989). Teaching expository text structure in reading and writing. En K. D. Muth (Ed.), *Children's comprehension of text*. Newark, Delaware: IRA.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sáinz, J. (1991). Procesos de lectura y comprensión del lenguaje. En M. Martín y M. Siguan (Eds.), *Comunicación y lenguaje*. Madrid: Alhambra Universidad.
- Sánchez Miguel, E. (1993). *Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión*. Madrid: Santillana.
- Sawyer, R. J., Graham, S. y Harris, K. R. (1992). Direct teaching, strategy instruction, and strategy instruction with explicit self-regulation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 340-352.
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Text-based and knowledge-based questioning by children. *Cognition and Instruction*, 10, 177-199.
- Schraw, G., Potenza, M. T. y Nebelsick-Guillet, L. (1993). Constraints in the calibration of comprehension. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 455-463.
- Schunk, D. H. y Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: self-efficacy enhancing interventions. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeinler (Eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Schutz, P. A. (1994). Goals as the transactive point between motivation and cognition. En P. R. Pintrich, D. R. Brown y C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition and learning. Essays in honor of Wilbert J. McKeachie*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Smith, V. L. y Clark, H. H. (1993). On the course of answering questions. *Journal of Memory and Language*, 32, 25-38.
- Solé, I. (1994). *Estrategias de lectura* (4.ª ed.). Barcelona: Graó.
- Spires, H. A. y Donley, J. (1998). Prior knowledge activation: inducing engagement with informational texts. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 249-260.
- Stanovich, K. E. y Cunningham, A. E. (1992). Studying the consequences of literacy withing a literate society: the cognitive correlates of print exposure. *Memory and Cognition*, 20(1), 51-68.
- Stein, B. L. y Kirby, J. R. (1992). The effects of text absent and text present conditions on summarization and recall of text. *Journal of Reading Behaviour*, 24(2), 217-232.
- Stevens, R. J. (1988). Effects of strategy training on the identification of the main idea of expository passages. *Journal of Educational Psychology*, 80(1), 21-26.
- Tal, N. F., Siegel, L. S. y Maraun, M. (1994). The role of question type and reading ability in reading comprehension. *Reading and Writing*, 6, 387-402.
- Trabasso, T., Stein, N. L., Rodkin, P. C., Munger, M. P. y Baughn, C. R. (1992). Knowledge of goals and plans in the on-line narration of events. *Cognitive Development*, 7, 133-170.
- Van der Meij, H. (1988). Constraints in question asking in classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 401-405.
- Van Dijk, T. A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- Vosniadou, S., Pearson, P. D. y Rogers, T. (1988). What causes children's failures to detect inconsistencies

- in text? Representation versus comparison difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 80(1), 27-39.
- Waller, R. (1987). Typography and reading strategy. En B. K. Britton y S. M. Glynn (Eds.), *Executive control processes in reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wang, A. Y., Thomas, M. H. y Ouellette, J. A. (1992). Keyword mnemonic and retention of second-language vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 84, 520-528.
- Weaver III, C. A. y Bryant, D. S. (1995). Monitoring comprehension: the role of text difficulty in metamemory for narrative and expository text. *Memory and Cognition*, 23(1), 12-22.
- Weaver III, C. A. y Kintsch, W. (1991). Expository text. En R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal y P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research*. Nueva York: Longman.
- Weiner, R. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. Londres: Springer-Verlag.
- Weinstein, C. E., Husman, J. y Dierking, D. R. (2000). Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeider (Eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Wertsch, J. V. (1985). *Wygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wigfield, A. y Eccles, J. S. (2000). Expectance-value theory of achievement motivation. *Journal of Educational Psychology*, 25, 68-81.
- Winograd, P. y Hare, W. C. (1988). Direct instruction of reading comprehension strategies: the nature of teacher explanation. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies*. Nueva York: Academic Press.
- Woodward, A. (1993). Do illustrations serve an instructional purpose in U.S. textbooks? En B. K. Britton, A. Woodward y M. Binkley (Eds.), *Learning from textbooks. Theory and practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Yuill, N. y Oakhill, J. (1991). *Children's problems in text comprehension. An experimental investigation*. Cambridge: CU Press.
- Zabrocky, K. y Commander, N. E. (1993). Rereading to understand: the role of text coherence and reader proficiency. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 442-454.
- Zechmeister, E. B., Rusch, K. M. y Markell, K. A. (1986). Training college students to assess accurately what they know and don't know. *Human Learning*, 5, 3-19.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich y M. Zeider (Eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., Greenberg, D. y Weinstein, C. E. (1994). Self-regulating academic study time: a strategy approach. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zohar, A. (1994). Teaching a thinking strategy: transfer across domains and self-learning versus class-like setting. *Applied Cognitive Psychology*, 8, 549-563.