



- ◆ Trabajo realizado por el equipo de la Biblioteca Digital de la Fundación Universitaria San Pablo-CEU
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 del T.R.L.P.I. (Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 12 abril 1996)

### **Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC-III)**

Prueba individual de inteligencia para los niños escolares, la cual arroja puntajes verbales y del desempeño además de un puntaje combinado.

para la comprensión verbal, razonamiento verbal, pictórico, operacional y cuantitativo permiten identificar fortalezas y debilidades.

La prueba individual más ampliamente utilizada es la **Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISC-III)**. Esta prueba para las edades de 6 a 16 años mide las capacidades verbales y del desempeño, arrojando los puntajes individuales correspondientes además de un puntaje total. Los puntajes de las subpruebas permiten señalar con mayor facilidad las fortalezas de un niño y diagnosticar problemas específicos. Por ejemplo, si un niño realiza adecuadamente las pruebas verbales (como comprender un pasaje escrito y conocer el vocabulario) pero insuficientemente las pruebas de desempeño (como resolver un laberinto y copiar el diseño de un cubo), puede estar retrasado en su desarrollo perceptual o motor. Un niño que ejecuta convenientemente las pruebas de desempeño pero no las pruebas verbales puede tener un problema del lenguaje. Otra prueba individual de uso común es la Escala de inteligencia Stanford-Binet (*véase* capítulo 7).

### **Ventajas y desventajas de las pruebas de inteligencia**

El uso de las pruebas psicométricas de inteligencia es controvertido. Sobre su aspecto positivo, dado que las pruebas de CI han sido estandarizadas y se utilizan ampliamente, existe gran información sobre sus normas, validez y confiabilidad (*véase* capítulo 5). Los puntajes de CI durante la niñez intermedia son predictores bastante aceptables de los logros escolares, especialmente para los niños más elocuentes, y los puntajes son más confiables que los obtenidos durante el año preescolar. Los puntajes del CI explican aproximadamente una cuarta parte de la variación en las calificaciones de los niños y son el mejor predictor de cuánto permanecerá un niño en el colegio (Neisser *et al.*, 1996). Es posible que permitan seleccionar a los estudiantes para las clases avanzadas o de ritmo lento y pueden ayudar a tomar las decisiones concernientes a la inscripción e ingreso a la universidad.

Pese a ello, los críticos argumentan que las pruebas de CI son injustas con muchos niños. En primer lugar, pueden subestimar la inteligencia de los niños que por una u otra razón no se desempeñan adecuadamente en las pruebas (Anastasi, 1988; Ceci, 1991). Dado que las pruebas son cronometradas, ellas equiparan la inteligencia con la velocidad y penalizan al niño que trabaja lenta y deliberadamente.

Una crítica más fundamental, como ya hemos mencionado, está en que las pruebas de CI infieren la inteligencia a partir de lo que los niños ya saben y gran parte de este conocimiento se deriva de la cultura. Considere el siguiente punto: "el sombrero es a la cabeza lo que el zapato es al \_\_\_\_\_". Este problema no significaría nada para un niño perteneciente a una cultura en la cual nadie usa sombreros ni zapatos. Los críticos señalan que las pruebas de CI son injustas con las minorías, pues están sujetas a la **parcialidad cultural**: la tendencia a incluir preguntas que emplean un vocabulario o exigen información o habilidades más familiares o significativas para algunos grupos culturales que para otros (Sternberg, 1985a, 1987).

Los creadores de las pruebas han tratado de diseñar pruebas **libres de cultura** —pruebas carentes de contenido asociado con la cultura— incluyendo tareas que no requieren lenguaje, como por ejemplo trazar laberintos, colocar las formas correctas en los orificios correspondientes y completar imágenes. Pero no han conseguido eliminar todas las diferencias culturales. Por ejemplo, cuando se preguntó a un niño asiático qué hacía falta en la imagen de una cara sin boca, respondió que faltaba el cuerpo pues en su cultura no se dibujan rostros sin cuerpo (Anastasi, 1988). Los diseñadores de las pruebas también han encontrado que es prácticamente imposible producir pruebas **culturales generales** consistentes únicamente en experiencias comunes a las personas de diversas culturas. En una tarea de clasificación simple, por ejemplo, un niño de una cultura occidental puede clasificar las cosas por lo que *son* (digamos, colocando *pájaro* y *pez* en la *categoría animal*). Las personas de la tribu Kpelle en Nigeria consideran más inteligente clasificar las cosas por lo que *hacen* (digamos, agrupando *pez* y *nadar*) (Sternberg, en Quinby, 1985; Sternberg, 1985a, 1986).

#### **parcialidad cultural**

Tendencia de las pruebas de inteligencia a incluir puntos que exigen conocimientos o habilidades más familiares o significativas para ciertos grupos culturales que para otros, colocando así en ventaja o desventaja a algunos de quienes la presentan debido a su procedencia cultural.

#### **libre de cultura**

Descripción de una prueba de inteligencia que, si fuera posible diseñarla, carecería de contenido relacionado con la cultura. Compárese con *cultural general*.

#### **cultural general**

Descripción de una prueba de inteligencia referente a experiencias comunes a las diferentes culturas, en un intento por evitar la parcialidad cultural. Compárese con *libre de cultura*.

Otra crítica seria es que las pruebas de CI se enfocan casi completamente en capacidades que son útiles en el colegio. Ellas *no* cubren otros aspectos importantes del comportamiento inteligente como el sentido común, las habilidades sociales, la percepción creativa y el autoconocimiento. Pese a ello estas capacidades, en las cuales sobresalen algunos niños con habilidades académicas modestas, pueden llegar a ser igualmente o más importantes posteriormente en la vida (Gardner, 1993; Sternberg, 1985a, 1987). Dos de los principales defensores de esta posición son Howard Gardner y Robert Sternberg.

### Gardner y Sternberg: ¿Existe más de una inteligencia?

En su **teoría de las inteligencias múltiples**, Howard Gardner (1993), define la *inteligencia* como la capacidad para solucionar problemas o crear productos culturalmente valiosos. Él sostiene que las personas tienen por lo menos siete clases diferentes de inteligencia. Las pruebas de inteligencia convencional valoran únicamente tres de estas "inteligencias": *lingüística*, *lógica-matemática* y en cierta proporción, *espacial*. Las otras cuatro, que no son reflejadas por los puntajes del CI, son *musical*, *corporal-cinestésica*, *interpersonal* e *intrapersonal*. Gardner (1998) añadió recientemente a su lista original una octava inteligencia, la *naturalista* (quizá según la ejemplificó Teodoro Roosevelt). (Véase en la tabla 9-4 las definiciones y ejemplos de los campos en los cuales cada "inteligencia" resulta útil.)

La elevada inteligencia en un área no necesariamente se acompaña por una gran inteligencia en ninguna de las restantes. Una persona puede ser extremadamente excepcional en arte (una capacidad espacial), precisión del movimiento (corporal-cinestésica), relaciones sociales (interpersonal) o comprensión de sí misma (intrapersonal) pero no poseer un alto CI. Las diferentes inteligencias también se desarrollan a velocidad variable. Por ejemplo, la capacidad lógica-matemática suele desarrollarse más temprano y disminuir más rápido posteriormente en la vida que la capacidad interpersonal.

Gardner valoraría directamente cada inteligencia observando sus productos: la propiedad con la cual un niño puede narrar un cuento, recordar una melodía o desenvolverse en un área desconocida. La observación extendida podría revelar las fortalezas y debilidades para ayudar a los niños a desarrollar su potencial en lugar de comparar a los individuos (Gardner, 1995; Scherer, 1985). Por supuesto, tales valoraciones tardarían más tiempo y estarían más expuestas a la parcialidad del observador que las pruebas escritas.

Robert Sternberg (1997) define la *inteligencia* como el grupo de capacidades mentales necesarias para que los niños o los adultos se adapten a cualquier contexto ambiental, así como para seleccionar y dar forma a los contextos en los cuales viven y actúan. El comportamiento inteligente puede diferir entre una cultura y otra —en Inglaterra es inteligente conducir a la izquierda del camino, en Estados Unidos a la derecha— aunque los estados mentales que originan tal comportamiento son los mismos.

La **teoría triárquica de la inteligencia** de Sternberg (1985a) abarca tres elementos o aspectos de la inteligencia: *componencial*, *experiencial* y *contextual*. Una persona puede ser fuerte en uno, dos o los tres elementos.

- El **elemento componencial** es el aspecto *analítico* de la inteligencia; establece qué tan eficientemente las personas procesan la información. Éste les indica cómo solucionar los problemas, controlar las soluciones y evaluar los resultados.
- El **elemento experiencial** es *creador*; determina cómo las personas abordan las tareas novedosas o familiares. Permite que las personas comparen la nueva información con la que ya conocen y

### teoría de las inteligencias múltiples

Teoría de Gardner según la cual en cada persona existen múltiples formas diferentes de inteligencia.

### teoría triárquica de la inteligencia

Teoría de Sternberg que describe tres tipos de inteligencia: componencial (capacidad analítica), experiencial (percepción y originalidad) y contextual (pensamiento práctico).

### elemento componencial

En la teoría triárquica de Sternberg, término para el aspecto analítico de la inteligencia, el cual determina qué tan eficientemente las personas procesan la información y resuelven los problemas.

### elemento experiencial

En la teoría triárquica de Sternberg, término para el aspecto creativo de la inteligencia, que establece que tan efectivamente las personas asumen las tareas novedosas y conocidas.



Según Howard Gardner, la aptitud musical, la cual incluye la habilidad para percibir y crear patrones de tono y ritmo, es una de las diversas clases independientes de inteligencia.

**Tabla 9-4 Ocho inteligencias según Gardner**

Inteligencia	Definición	Campos u ocupaciones en los que se utiliza
Lingüística	Capacidad para emplear y comprender las palabras y sus diferentes significados	Escritura, edición, traducción
Lógica-matemática	Capacidad para manipular números y resolver problemas lógicos	Ciencia, administración, medicina
Musical	Capacidad para percibir y crear patrones de tono y ritmo	Composición y dirección musical
Espacial	Capacidad para encontrar el camino en un medio cualquiera y juzgar las relaciones entre los objetos en el espacio	Arquitectura, carpintería, planeación urbana
Corporal-cinestésica	Capacidad para moverse con precisión	Danza, atletismo, cirugía
Interpersonal	Capacidad para comprender a los demás y comunicarse con ellos	Docencia, actuación, política
Intrapersonal	Capacidad para comprender el yo	Consejería, psiquiatría, liderazgo espiritual
Naturalista	Capacidad para reconocer las especies	Caza, pesca, agricultura, ganadería, culinaria

Fuente: Basado en Gardner 1993, 1996

sugieran nuevas formas de asociar los hechos, en otras palabras, piensen originalmente.

- El **elemento contextual** es *práctico*; estipula cómo las personas se relacionan con su medio. Consiste en la capacidad para evaluar una situación y decidir cómo actuar: adaptándose a ella, cambiándola o abandonándola.

Las pruebas convencionales de CI miden principalmente la capacidad compo-nencial y dado que ésta corresponde al tipo exigido por la mayoría de los deberes escolares, no sorprende que las pruebas sean predictores bastante aceptables del desempeño escolar. Su incapacidad para medir la inteligencia experiencial (creativa) o contextual (práctica), señala Sternberg, puede explicar por qué son menos útiles para pronosticar el éxito en el mundo exterior.

### Direcciones alternativas para las pruebas de inteligencia

Desde que se crearon las pruebas de inteligencia, los investigadores han intentado mejorarlas. Una prueba diagnóstica y predictiva relativamente nueva, basada en la investigación neurológica y en la teoría del procesamiento de información, es la **Batería de evaluación infantil de Kaufman (K-ABC)** (A. S. Kaufman y Kaufman, 1983). Esta prueba individual para niños de 2 y medio a 12 años y medio de edad cuenta con escalas independientes para las aptitudes (capacidades para el procesa-miento) y los logros. Para valorar justamente a los niños pertenecientes a minorías culturales y discapacitados, se incluyeron miembros de estos grupos en la muestra de estandarización. También incluye una escala no verbal para los niños que presentan deterioro auditivo o del habla, trastornos del lenguaje y para aquellos cuya lengua materna no es el Inglés. La Batería de evaluación infantil de Kaufman incor-pora el concepto del andamiaje (véase capítulo 2 y 7): si un niño falla en cualquiera de los tres puntos de una subprueba, el examinador puede aclarar la clase de res-puesta esperada empleando diferentes palabras o gestos o un idioma diferente. Otras pruebas recientes están basadas en la zona de desarrollo proximal (ZDP) de Vygotsky (véase capítulo 7). Estas pruebas que buscan captar la naturaleza diná-mica de la formación de la inteligencia, ofrecen una alternativa a las pruebas "estáti-cas" tradicionales que miden las capacidades de un niño en un momento dado.

### elemento contextual

En la teoría triárquica de Sternberg, término para el aspecto práctico de la inteligencia, el cual estipula qué tan efectivamente las personas se relacionan con su entorno.

### Considere lo siguiente...

- ¿En cuál de los tipos de inteligencia de Gardner o Sternberg es usted más fuerte? ¿Su educación se enfocó en alguno de estos aspectos? ¿Cómo podría integrarse tal enseñanza a un currículo escolar?

### Batería de evaluación infantil de Kaufman (K-ABC)

Prueba de inteligencia individual no tradicional para niños de 2 y medio a 12 y medio años de edad, la cual busca obtener valoraciones justas de los niños con discapacidades y pertenecientes a minorías.

Sternberg ha desarrollado pruebas acordes con su teoría de la inteligencia. El **Test de habilidades de Sternberg (STAT)** (Sternberg, 1993) busca medir cada uno de los tres componentes de la inteligencia –*analítico, creativo y práctico*– mediante preguntas de selección múltiple y ensayos en tres dominios: *verbal, cuantitativo y figurativo* (o espacial). Por ejemplo, una prueba de inteligencia práctica-cuantitativa podría consistir en resolver un problema matemático cotidiano relacionado con la compra de boletas para un partido. El ítem verbal-creativo podría solicitar a los niños solucionar problemas de razonamiento deductivo que comienzan con premisas falsas basadas en hechos verdaderos (como “El dinero crece en los árboles”). Un ítem figurativo-analítico podría pedirles que identificaran la parte faltante de una figura. La prueba tiene niveles para estudiantes de escuela primaria, secundaria y universitarios. La validación preliminar ha hallado correlaciones con diversas pruebas de pensamiento crítico, creatividad y solución de problemas prácticos. (Sternberg, 1997; Sternberg y Clinkenbeard, 1995).

Pese a tales innovaciones, es posible que las pruebas psicométricas convencionales de inteligencia continúen dominando el campo durante cierto tiempo (Daniel, 1997). Ellas están ampliamente afianzadas, extensamente investigadas, fácilmente disponibles y sus creadores continúan respondiendo a las críticas con cada nueva revisión. Con o sin las pruebas de inteligencia, se tomarán decisiones sobre las capacidades de los niños y su ubicación escolar. Sin las pruebas, tales juicios podrán hacerse sobre una base menos justificable, como la opinión de un docente parcial. Aunque las pruebas actuales distan mucho de ser perfectas, si están bien diseñadas, se administran cuidadosamente y se interpretan con sensatez a la luz de otra información relevante, pueden beneficiar tanto a los niños como a la sociedad.

### Influencias sobre la inteligencia evaluada: factores étnicos y educativos

Cuando hablamos acerca de interpretar con sensatez los resultados de una prueba, nos referimos entre otras cosas a la necesidad de estar atentos a las múltiples influencias que pueden afectar el desempeño de un niño. Estas incluyen su dotación genética, temperamento, madurez social y emocional, tranquilidad en el momento de la prueba y habilidades verbales y numéricas. También incluyen factores ambientales como la composición familiar, su condición socioeconómica, antecedentes étnicos y educación. En los capítulos previos hemos analizado algunos de estos factores. Analicemos ahora la etnicidad y la educación.

Aunque existe una considerable superposición en el CI entre los grupos étnicos, existen ciertas diferencias intergrupales. Si bien algunos afroamericanos obtienen puntajes más elevados que la mayoría de los blancos, en promedio logran calificaciones 15 puntos por debajo de las obtenidas por los estadounidenses blancos y presentan un rezago comparable en las pruebas de logros escolares. Los puntajes de CI promedio de los niños hispanos se encuentran entre los obtenidos por los niños negros y blancos y estos también tienden a predecir su éxito académico. Sin embargo, los estadounidenses de origen asiático, cuyos logros escolares constantemente superan los de otros grupos étnicos, no parecen tener una ventaja significativa en el CI, recordatorio del limitado poder predictivo de las pruebas de inteligencia (Neisser *et al.*, 1996). En lugar de ello, como demostraremos posteriormente en este capítulo, el firme éxito académico de los niños estadounidenses de origen oriental parece tener su mejor explicación en los factores culturales.

¿Qué explica las diferencias étnicas en el CI? Algunos investigadores han argumentado que parte de la causa es genética (Herrnstein y Murray, 1994; Jensen, 1969). Sin embargo, aunque existe firme evidencia de una influencia genética en las diferencias individuales en cuanto a la inteligencia, no existe evidencia directa de que las diferencias entre los grupos étnicos, culturales o raciales sean hereditarias (Neisser *et al.*, 1996).

### Test de habilidades de Sternberg (STAT)

Prueba que busca medir la inteligencia componencial, experiencial y contextual en los dominios verbal, cuantitativo y figurativo (espacial).

## EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ nombrar y describir dos pruebas de inteligencia tradicionales para los niños en edad escolar?
- ✓ proporcionar argumentos a favor y en contra de las pruebas de CI?
- ✓ comparar las teorías de Gardner y Sternberg, y nombrar y explicar las capacidades específicas propuestas por cada una de ellas?
- ✓ describir varios nuevos tipos de pruebas de inteligencia?

Muchos expertos atribuyen tales diferencias a las desigualdades en el entorno —los recursos económicos, la nutrición, las condiciones de vida, la estimulación intelectual, la educación, la cultura— o a otras circunstancias como los efectos de la opresión y la discriminación que pueden afectar la autoestima, la motivación y el desempeño académico (Kamin, 1974, 1981; Kottak, 1994; Miller-Jones, 1989) e incluso la estructura misma del cerebro. Las brechas entre las pruebas de CI y los logros de estadounidenses negros y blancos parecen disminuir (Neisser *et al.*, 1996) a medida que mejoran las circunstancias de vida y las oportunidades educativas de muchos niños afroamericanos.

En un estudio con niños de 5 años nacidos con bajo peso, cuando los analistas corrigieron las diferencias socioeconómicas entre los niños blancos y negros (incluyendo las correspondientes al entorno domiciliario), prácticamente eliminaron la diferencia en el CI promedio (Brooks-Gunn, Klebanov y Duncan, 1996). Sin embargo, por lo general, aunque la condición socioeconómica y el CI se correlacionan, la primera no parece explicar completamente la variación intergrupala del CI (Neisser *et al.*, 1996; Suzuki y Valencia, 1997).

Algunos críticos atribuyen las diferencias étnicas en el CI a la influencia cultural. Ellos argumentan que las pruebas de inteligencia se construyen sobre el estilo de pensamiento e idioma dominante entre las personas blancas de ancestros europeos, colocando en desventaja a los niños pertenecientes a minorías (Heath, 1989; Helms, 1992). Las dificultades idiomáticas bien pueden explicar el CI inferior de los niños latinos, quienes suelen obtener mejores puntajes en las tareas del desempeño que en las verbales; lo mismo es generalmente cierto para los indígenas americanos (Neisser *et al.*, 1996). El idioma también puede jugar parte en la diferencia entre blancos y negros; algunos ítems de la prueba pueden resultar confusos para los niños que escuchan en su hogar el inglés negro en lugar del inglés tradicional.

Los sesgos culturales también pueden afectar la situación de la prueba. Un niño perteneciente a una cultura que destaca la sociabilidad y la colaboración puede hallarse en desventaja al presentar la prueba solo (Kottak, 1994). La relación con el examinador y la familiaridad con el entorno establecen una diferencia. Los niños afroamericanos y latinos, los discapacitados y los de bajo nivel socioeconómico a menudo obtienen puntajes más elevados cuando son evaluados en sus propios salones de clase por profesores conocidos, en lugar de salones extraños y con examinadores extraños (D. Fuchs y Fuchs, 1986; L. S. Fuchs y Fuchs, 1986).

Sin embargo, aunque el sesgo cultural puede tener parte en el desempeño de algunos niños, los estudios controlados no han logrado demostrar que éste contribuya sustancialmente a las diferencias generales de grupo en cuanto al CI. Pese a que se han sugerido muchas respuestas y algunas parecen más factibles que otras, el misterio de las diferencias étnicas en el CI sigue siendo justamente eso, un misterio que precisa mayor investigación (Neisser *et al.*, 1996).

Existe evidencia de que la educación aumenta la inteligencia evaluada (Ceci y Williams, 1997; Neisser *et al.*, 1996). Esto no es sorprendente puesto que en el colegio los niños aprenden información y habilidades que les ayudan en las pruebas de “aptitudes” y logros. En una comparación entre gemelos idénticos criados en distintos hogares, las diferencias en el CI estuvieron directamente relacionadas con el número de años de educación que cada gemelo había recibido (Bronfenbrenner, 1979). Los puntajes del CI disminuyen durante las vacaciones de verano (Ceci y Williams, 1997). En una muestra nacional de 1,500 niños, los puntajes del lenguaje, espaciales y conceptuales mejoraron considerablemente entre octubre y abril, en pleno año escolar, que entre abril y octubre, época que incluye las vacaciones de verano y el comienzo del nuevo año académico (Huttenlocher, Levine y Vevea, 1998). Por supuesto, la calidad de la educación establece una diferencia. En las escuelas de muy mala calidad, los niños pueden quedar cada vez más rezagados respecto a las pautas de CI nacionales anualmente, en las que los hermanos mayores obtienen puntajes más bajos que los menores (Neisser *et al.*, 1996).

## Considere lo siguiente...

### EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ valorar las diversas explicaciones expuestas respecto a las diferencias del desempeño en las pruebas de inteligencia de los niños pertenecientes a diversos grupos étnicos?





Las capacidades del lenguaje continúan creciendo durante la infancia intermedia. Los niños son entonces más capaces de comprender e interpretar la comunicación hablada y escrita y hacer que ellos mismos sean comprendidos.

### Vocabulario, gramática y sintaxis

A medida que el vocabulario se amplía durante los años escolares, los niños emplean cada vez verbos más precisos para describir una acción (*golpear, abofetear, batir, apalear*). Descubren que una palabra como *contemplar* posee más de un significado y pueden percatarse por el contexto de cuál es el pertinente. Aprenden no sólo a utilizar un número mucho mayor de palabras sino a seleccionar el término adecuado para cada uso particular. El *simil* y la *metáfora*, figuras del habla en las cuales una palabra o frase que generalmente designa una cosa se compara o aplica a otra, es cada vez más común (Owens, 1996; Vosniadou, 1987). Aunque la gramática es bastante compleja a los 6 años, durante los primeros años escolares los niños rara vez utilizan la voz pasiva ("El andén está siendo limpiado"), los tiempos verbales que incluyen el auxiliar *haber* ("Ya he limpiado el andén") y las oraciones condicionales ("Si Bárbara estuviera en casa, ella ayudaría a limpiar el andén") (C. S. Chomsky, 1969).

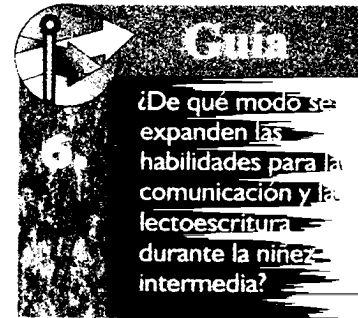
Hasta los 9 años de edad y posiblemente después, la comprensión de los niños sobre las reglas de *sintaxis* (organización de las palabras en frases y oraciones) se torna más sofisticada. Carol S. Chomsky (1969) encontró una considerable variación en las edades en las cuales los niños aplican ciertas estructuras sintácticas. Por ejemplo, la mayoría de niños menores de 5 ó 6 años de edad piensan que las oraciones "John promised Bill to go shopping" y "John told Bill to go shopping"\* significan ambas que es Bill quien va a la tienda. Su confusión es comprensible, puesto que casi todos los verbos ingleses diferentes a *prometió* que podrían ser utilizados en tal oración (como *ordenó, deseó y esperó*) tendrían ese significado. Muchos niños de 6 años no han aprendido cómo manejar las construcciones como la de la primera oración, aunque saben lo que es una promesa y pueden utilizar y comprender correctamente la palabra en otras frases. A los 8 años la mayoría de los niños pueden interpretar correctamente la primera oración y a los 9 años prácticamente todos pueden hacerlo.

La estructura de la oración es cada vez más elaborada. Los niños mayores emplean más cláusulas subordinadas ("El niño *que reparte el periódico* llamó a la puerta") y ahora observan el efecto semántico de la oración en su totalidad en lugar de enfocarse en el orden de las palabras como señal del significado. No obstante, algunas construcciones como las cláusulas que comienzan con *sin embargo* y *aunque*, no son comunes antes de la adolescencia temprana (Owens, 1996).

### Pragmática

Durante los años escolares, la mayoría de los niños dominan las reglas básicas de la forma y el significado. Son más capaces de considerar el punto de vista de otra persona y de participar en el intercambio social. Su principal área de desarrollo lingüístico corresponde a la **pragmática**: el uso práctico del lenguaje para comunicarse\*\*. Ésta incluye tanto las habilidades de conversación como las narrativas.

Los buenos conversadores tantean el terreno formulando preguntas antes de introducir un tema con el cual la otra persona puede no estar familiarizada. Ellos reconocen rápidamente la interrupción en la comunicación y hacen algo por repararla. Existen amplias diferencias individuales en tales habilidades para la conver-



#### pragmática

Conjunto de reglas lingüísticas que rigen el uso del lenguaje para la comunicación.

\* Mantenemos este ejemplo igual al original en inglés pues al traducir al español ("John prometió a Bill que irían de compras" y "John dijo a Bill que fuera de compras") no hay lugar a confusión. (N. de R.T.)

\*\* Esta sección se atribuye principalmente a Owens (1996).

sación; algunos niños de 7 años son mejores conversadores que ciertos adultos (Anderson, Clark y Mullin, 1994).

Los niños en edad escolar son muy conscientes del poder y la autoridad de los mayores. Los niños de primer grado responden a las preguntas de los adultos mediante respuestas más simples y cortas que las ofrecidas a sus pares. Ellos suelen hablar en forma diferente a sus progenitores y a otros adultos, planteando más exigencias y participando en una conversación menos extendida.

Cuando los niños de esta edad relatan historias, generalmente no las inventan; es más probable que narren una experiencia personal. La mayoría de niños de 6 años pueden repetir la trama de un libro, película o programa de televisión cortos. Ellos comienzan a describir los motivos y las asociaciones causales.

Cuando están en segundo grado, las historias de los niños son más largas y complejas. Los cuentos de ficción a menudo tienen inicios y finales convencionales ("Había una vez..." y "Vivieron felices para siempre" o sencillamente "Fin"). El uso de las palabras es más variado que antes pero los personajes no crecen ni cambian y las tramas no se desarrollan en su totalidad.

Los niños mayores generalmente "establecen el cuadro" con información introductoria respecto a la situación y los personajes e indican claramente los cambios de tiempo y lugar a lo largo de la historia. Ellos construyen episodios más complejos que los niños más pequeños, pero con menos detalles innecesarios. Se enfocan más en los motivos y los pensamientos de los personajes y piensan cómo solucionar los problemas que se presentan en el argumento.

## Lectoescritura

Aprender a leer y escribir libera a los niños de las limitaciones de la comunicación frente a frente. Ahora tienen acceso a las ideas y a la imaginación de las personas en tierras distantes y épocas remotas.

## Lectura

Los procesos del desarrollo que mejoran la comprensión de la lectura durante los años escolares son similares a aquellos que expanden la memoria. A medida que el reconocimiento de las palabras se hace más rápido y automático (véase sección 9-2) los niños pueden enfocarse en el significado de lo que leen y buscar inferencias y conexiones.

La **metacognición** –conciencia de lo que está sucediendo en sus propias mentes– ayuda a los niños a monitorear su comprensión de lo que leen y a desarrollar estrategias para aclarar cualquier problema (como repasar los pasajes difíciles, leer más lentamente, tratar de visualizar lo que está siendo descrito y pensar en ejemplos). Los niños también aprenden a adecuar su velocidad de lectura y los recursos de su atención según la importancia y dificultad del material. A medida que su depósito de conocimiento aumenta, pueden confrontar más fácilmente la nueva información con la que ya conocen (Siegler, 1998).

Algunos programas escolares ayudan a los niños a desarrollar estrategias de interpretación a través de la discusión literaria. Los profesores modelan estrategias efectivas (realizar asociaciones con el conocimiento previo, resumir, visualizar las relaciones y hacer predicciones, por ejemplo) y entrenan a los estudiantes en cuanto a su selección y uso. Después de un año en tal programa, los niños de segundo grado con logros insuficientes se desempeñaron significativamente mejor en las mediciones estandarizadas de la comprensión que un grupo control (R. Brown y Pressley, 1994; R. Brown, Pressley, Schuder y Van Meter, 1994).

## Escritura

La adquisición de la habilidad para escribir es paralela al desarrollo de la lectura. A medida que los niños aprenden a convertir la palabra escrita en hablada, también descubren que pueden revertir el proceso, que pueden utilizar las palabras escritas para manifestar las ideas, pensamientos y sentimientos expresados e inexpressados.

### metacognición

Conciencia de una persona respecto a sus propios procesos mentales.





Tradicionalmente, la mayoría de los niños aprendían a leer dominando un código fonético que identifica al alfabeto impreso con los sonidos hablados. El niño sabe que este código puede "sonar" y por tanto "decodifica" las palabras que no le son familiares. Los métodos de enseñanza que destacan la fónica asumen un enfoque de *énfasis en el código*.

El enfoque del *lenguaje total* (en ocasiones denominado *basado en la literatura u orientado en el proceso*) ampliamente utilizado hoy día, se basa en principios muy diferentes. Los defensores del lenguaje total creen que los niños pueden aprender a leer y escribir en forma natural, por medio del descubrimiento, de modo muy similar a como aprenden a comprender y utilizar el habla. Ellos argumentan que la instrucción fonética interrumpe este proceso natural oscureciendo el propósito del lenguaje escrito —comunicar un significado— y produce lectores que pueden decodificar pero no comprender.

El método del lenguaje total enfatiza la *recuperación basada visualmente*: el niño observa la palabra completa y luego la recupera de su memoria, con la ayuda de pistas contextuales si es necesario. Los programas del lenguaje total están contruidos sobre literatura real y actividades abiertas, iniciadas por los estudiantes, en contraste con las tareas más exigentes, orientadas por el profesor, empleadas en la instrucción fonética. Los proponentes afirman que los niños aprenden a leer mejor —y disfrutan más— si ellos ven el lenguaje escrito como una forma de ganar información y de expresar ideas y sentimientos, no como un sistema de sonidos aislados y sílabas que deben ser aprendidos mediante la memorización y la repetición.

Pese a la popularidad del enfoque del lenguaje total, las revisiones a la literatura han encontrado poco respaldo para sus cualidades (Stahl, McKenna y Pagnucco, 1994; Stahl y Miller, 1989). Los críticos sostienen que éste es el principal responsable del fracaso de cerca de 20 a 25% de los niños escolares al aprender a leer (Stedman y Kaestle, 1987). Debido a la dificultad en la identificación de las palabras, la mayoría de los niños no comprenden lo que leen tan bien como lo que escuchan hasta séptimo u octavo grado (Sticht y James, 1984). Además, las actitudes hacia la lectura, tanto recreativa como académica, empeoran a partir de primer grado, en especial entre los varones. La motivación hacia la lectura recreativa disminuye más rápidamente en los peores lectores y esta tendencia se afir-

ma a lo largo de la escuela primaria (McKenna, Kear y Ellsworth, 1995).

Los críticos argumentan que la enseñanza del lenguaje total anima a los niños a hojear un libro adivinando las palabras y su significado y a no tratar de corregir los errores de lectura o pronunciación mientras los resultados "tengan sentido". Ellos señalan que la lectura, a diferencia del habla, es una habilidad que debe enseñarse; el cerebro no está programado para adquirirla. Una larga línea de investigación respalda la visión de que la conciencia fonémica y el entrenamiento fónico temprano son claves en la eficiencia al leer (Hatcher, Hulme y Ellis, 1994; Liberman y Liberman, 1990).

Una capacidad fonológica que se ha demostrado predice los puntajes de lectura posteriores es el reconocimiento de las palabras que poseen los mismo sonidos iniciales (aliteración) o finales (rima). En un conocido experimento llevado a cabo en Inglaterra (Bradley y Bryant, 1953, 1985), niños de 4 y 5 años que habían fallado en la aliteración y la rima fueron entrenados no sólo en estas habilidades sino también en cómo las letras "emiten" sonidos (fónica). Después de dos años de entrenamiento, estos niños estaban adelantados 8 a 10 meses respecto a un grupo que había sido entrenado para categorizar las imágenes y las palabras según su significado, y también tenían varios meses de adelanto en relación con un tercer grupo entrenado únicamente en aliteración y rima.

Algunos expertos buscan combinar lo mejor del enfoque fonético y del lenguaje total enseñando a los niños habilidades fonéticas junto a estrategias que les ayuden a comprender lo que leen. Los niños que pueden seleccionar las estrategias fonéticas o visualmente basadas —utilizando la recuperación visual para las palabras conocidas y la decodificación fonética como respaldo para las desconocidas— suelen desarrollar asociaciones mentales más firmes y pueden realizar la recuperación visual de modo más rápido y eficiente (Siegler, 1998).

Recientemente, los esfuerzos por mejorar la enseñanza de la lectura parecen estar dando resultado. La National Assessment of Educational Progress de 1998 demostró incrementos significativos en los puntajes promedio de lectura en los grados cuarto, octavo y duodécimo a partir de 1994, primera vez que los promedios de los tres grados han aumentado desde que el programa nacional de pruebas comenzó en 1971.

Escribir es difícil para los niños menores y sus primeras composiciones generalmente son bastante cortas. A menudo los deberes escolares de escritura incluyen temas no familiares; los niños deben organizar diversa información de su memoria a largo plazo y otras fuentes. A diferencia de la conversación, la cual ofrece una continua retroalimentación, la escritura no proporciona una señal inmediata de qué tan adecuadamente se han cumplido las metas de comunicación del niño. Éste también debe tener en cuenta una variedad de reglas relacionadas con la ortografía, puntuación, gramática y uso de las mayúsculas, además de la tarea física básica de elaborar las letras (Siegler, 1998).

## EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ resumir los progresos en las habilidades del lenguaje durante la niñez intermedia?
- ✓ comparar los métodos que enfatizan el lenguaje total y los códigos para la enseñanza de la lectura y presentar argumentos de cada uno de ellos?
- ✓ indicar cómo y por qué mejora la comprensión de la lectura?
- ✓ explicar por qué la escritura es más difícil para los niños menores que para los mayores y por qué la interacción social puede mejorar la escritura de los niños?

Los niños menores, cuyo pensamiento es aún algo egocéntrico, tienen dificultad para separar lo que conocen acerca de un tema de lo que pueden esperar que sus lectores conozcan y tienen mayores dificultades para encontrar los errores en su propio trabajo que en el de los demás. A medida que se hacen mayores y pueden adoptar más de una perspectiva, los niños pasan más tiempo planeando su escritura para presentarla en una forma comprensible para su audiencia. Esto los obliga a observar cualquier laguna, callejones sin salida o contradicciones en su propio pensamiento. Ellos comienzan a ver las debilidades de su trabajo y pueden revisarlas a medida que las descubren.

En un salón de clases tradicional, no se alienta a los niños a discutir su trabajo con otros. Esta práctica se basa en la creencia de que los niños, especialmente los amigos, se distraerán convirtiendo el tiempo de aprendizaje en hora de juegos e impidiendo que cada uno realice su mejor trabajo. La investigación basada en el modelo de interacción social de desarrollo del lenguaje de Vigotsky sugiere que esto no es así.

En un estudio, los niños de cuarto grado progresaron más cuando escribieron en compañía de otros, especialmente de sus amigos. Trabajando en parejas, escribieron historias con mayor número de soluciones a los problemas, más explicaciones y objetivos y menos errores de sintaxis y mejor empleo de las palabras que los niños que trabajaron solos. Los amigos se concentraron mejor que los conocidos y colaboraron en múltiples formas, detallando las ideas de uno y otro, trabajando en equipo y planteando ideas alternas (Daiute, Hartup, Sholl y Zajac, 1993).

## El niño en el colegio



“¿Cómo será la profesora?” se pregunta Julia a sus 6 años mientras asciende los escalones del gran colegio enladrillado, llevando su nuevo maletín sobre su espalda. “¿Será muy difícil el trabajo? ¿Le agradaré a los niños? ¿Qué jugaremos en el recreo?”

Incluso hoy, pese a que muchos niños asisten a preescolar y la mayoría a kinder, el comienzo de primer grado a menudo es afrontado con una mezcla de anhelo y ansiedad. El primer día de colegio “normal” es un evento importante, una señal de los progresos internos que hacen que esta nueva condición sea posible.

### Ingreso a primer grado

La experiencia de primer grado establece la base para toda la trayectoria escolar de un niño. La educación es acumulativa: el currículo de cada grado se construye sobre lo estudiado previamente. Igual ocurre con el seguimiento escrito del niño año tras año. Esta “estela de papel” ayuda a dar forma a los conceptos y expectativas de cada nuevo profesor, expectativas que pueden afectar el logro de un estudiante en los grados intermedios e incluso en la secundaria. El informe del primer grado es un pronóstico de lo que está por venir, un predictor más preciso que los puntajes de las pruebas iniciales (Entwisle y Alexander, 1998).

El Beginning School Study (BSS) ha seguido a 790 niños afroamericanos y blancos seleccionados al azar en Baltimore desde 1982 cuando ingresaron a primer grado (Entwisle y Alexander, 1998), y ha identificado factores que pueden facilitar la transición a primer grado. Uno es la cantidad de experiencia que el niño ha tenido en el kinder. Los niños que han asistido al kinder en jornada completa se desempeñaron mejor en las pruebas de logros y obtu-



Los niños que participan activamente suelen tener un buen rendimiento escolar.

vieron calificaciones superiores en lectura y escritura al comenzar el primer grado que aquellos que asistieron al kinder durante medio día o no lo hicieron en absoluto. Aunque la diferencia en los puntajes de las pruebas desaparecieron en primavera, la ventaja inicial disfrutada por los niños con mayor experiencia previa puede haberlos ayudado a tener un mejor comienzo.

Igual que muchos otros estudios, el BSS encontró que los niños con familias compuestas por ambos progenitores se desempeñaban mejor que los de las familias monoparentales, aparentemente debido a las desigualdades económicas. Sin embargo, los niños que vivían con su madre y abuela adquirieron más habilidades durante el primer grado que los hijos de padres solteros, aunque su condición económica era similar. Los niños cuyas abuelas vivían con ellos tenían mejores hábitos de estudio, que se tradujeron en calificaciones superiores. Estos hallazgos son importantes porque las pequeñas diferencias en el desempeño en primer grado suelen aumentar posteriormente. En el BSS, una brecha de 20 puntos en una prueba estandarizada de lectura entre los niños de primer grado pertenecientes a familias de ingresos altos e insuficientes se amplió a más de 60 puntos 5 años después (Entwisle, Alexander y Olson, 1997).

El interés, la atención y la participación activa (pero no la colaboración ni la obediencia) se asociaron con los puntajes de las pruebas de logros e incluso más con las notas de los profesores entre primero y por lo menos cuarto grado (K. L. Alexander, Entwisle y Dauber, 1993). Aparentemente, para realizar el mayor progreso académico el niño no necesita ser correcto y servicial pero debe estar involucrado en lo que ocurre en la clase. Dado que los patrones del comportamiento en el salón de clases parecen establecerse en primer grado, este crucial año ofrece una "ventana de oportunidades" para que padres y profesores ayuden al niño a formar buenos hábitos de aprendizaje.

## Influencias ambientales sobre el éxito académico

Además de las características propias del niño, cada nivel del contexto de su vida, incluyendo desde su familia inmediata y lo que sucede en el salón de clase hasta los mensajes que recibe de la cultura en general (como "No es gran cosa ser inteligente"), influyen en qué tan adecuado es su desempeño escolar. Analicemos esta "trama" de influencias ambientales.

### La familia

Los padres de los niños que alcanzan sus metas designan un lugar para estudiar y para guardar los libros y los implementos; establecen las horas de las comidas, el sueño y los deberes; controlan cuánta televisión ven sus niños y lo que hacen después de clase y demuestran interés en la vida de sus hijos hablando con ellos acerca del colegio y participando en las actividades escolares. Las actitudes de los progenitores respecto a los deberes afectan directamente el deseo de sus hijos por hacerlos. A medida que los niños se hacen mayores, la responsabilidad de ver que los deberes se hagan se transfiere del padre al hijo (Cooper, Lindsay, Nye y Greathouse, 1998).

¿Cómo motivan los padres a sus hijos para hacer las cosas? Algunos utilizan medios *extrínsecos* (externos), dando a los niños dinero o regalos por las buenas notas o castigándolos por las malas. Otros los animan a desarrollar una motivación *intrínseca* (interna) elogiándolos por su capacidad y duro trabajo. La motivación intrínseca parece más eficaz. De hecho, algunos educadores señalan que incluso el elogio debe ser utilizado moderadamente puesto que desvía la propia motivación del niño hacia la necesidad de complacer a otros (Aldort, 1994). En un estudio con 77 niños de tercero y cuarto grado, aquellos que estaban interesados en el trabajo mismo se desempeñaron mejor en el colegio que quienes principalmente buscaban las notas o la aprobación de sus padres (Miserandino, 1996).

Los estilos de los progenitores pueden afectar la motivación. En un estudio, los niños de quinto grado más sobresalientes tenían padres *democráticos* (remítase

## EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ explicar el impacto de la experiencia de primer grado en la trayectoria escolar de un niño e identificar los factores que afectan el éxito de este año escolar?



La actitud de un padre respecto a la importancia de los deberes generalmente se "transmite" al niño. Un padre cuyo hijo está motivado por los logros no necesita convencerlo o amenazarlo para que los realice.

se desempeñaron insuficientemente pueden recurrir a los sobornos y las amenazas y sentirse obligados a garantizar que los deberes se hagan, mientras los de los niños que están motivados y son exitosos pueden no sentir la necesidad de ofrecer recompensas o castigos o de asumir tal papel de supervisión activa (G. S. Ginsburg y Bronstein, 1993).

La condición socioeconómica puede tener efectos duraderos sobre el éxito académico. Cuando los investigadores siguieron durante 2 a 4 años a 1,253 niños de segundo a cuarto grado, aquellos de familias de bajos ingresos tendieron a obtener puntajes inferiores en las pruebas de logros de lectura y matemáticas y la brecha en cuanto a estos últimos se amplió con el paso del tiempo (Pungello, Kupersmidt, Burchinal y Patterson, 1996). Aparentemente, la condición socioeconómica por sí misma no determina el éxito académico; la diferencia se deriva de sus efectos sobre la vida familiar. En un estudio con 90 familias afroamericanas rurales con primogénitos entre 9 y 12 años, los progenitores con mayor educación probablemente devengaban mayores ingresos y estaban más comprometidos con la educación del niño. Las familias de ingresos elevados también ofrecieron mayor respaldo y eran más armónicas. Los niños que crecieron en una atmósfera familiar positiva y cuyas madres participaban en su educación, por lo general desarrollaron una mejor autorregulación y tuvieron un superior desempeño escolar (G. H. Brody, Stoneman y Flor, 1995).

En un estudio longitudinal, los niños de 8 años cuyo entorno domiciliario era cognitivamente estimulante gozaron de una mayor motivación intrínseca para el aprendizaje académico a los 9, 10 y 13 años de edad que aquellos que vivían en hogares menos estimulantes. Esto fue válido más allá de los efectos de la condición socioeconómica (Gottfried, Fleming y Gottfried, 1998).

Algunos de los niños afroamericanos de bajos ingresos que asistieron al preescolar Perry (véanse capítulos 7 y 12) se desempeñaron mucho mejor en el colegio —y en la vida adulta— que otros. Un importante factor del éxito de los niños de logros superiores fue la influencia positiva de los progenitores que otorgaron un alto valor a la educación y ayudaron a sus hijos a superar los obstáculos para obtenerla. Las expectativas de los padres respecto a sus hijos también pareció jugar un papel, aunque es difícil saber si los niños se desempeñaron bien porque sus progenitores esperaban que ellos progresaran o si aquellos esperaban más de los hijos que mostraron un potencial para alcanzar el éxito (Luster y McAdoo, 1996).

### Expectativas de los profesores

De acuerdo con el principio de la **profecía de la autorrealización**, los niños cumplen —o defraudan— las expectativas que otras personas tienen de ellos. En el expe-

al capítulo 8). Estos niños eran curiosos y estaban interesados en aprender; les agradaban las tareas difíciles y disfrutaban resolviendo problemas por sí mismos. Generalmente los hijos de los progenitores *autoritarios*, quienes insistían para que hicieran los deberes, los supervisaban estrictamente y recurrían a la motivación extrínseca, obtuvieron logros inferiores. Quizá tal control externo mina la capacidad de los niños para confiar en su propio juicio sobre lo que deben hacer para alcanzar el éxito. Los hijos de los padres *permissivos*, quienes no estaban involucrados ni parecían interesados en su desempeño escolar, también tendieron a obtener logros insuficientes. Por supuesto, dado que se trató de un estudio correlacional, no podemos extraer conclusiones definitivas sobre la dirección de la causa. Los padres de los que se de-

### profecía de la autorrealización

Falsa expectativa o predicción del comportamiento que suele convertirse en realidad porque conduce a las personas a actuar como si fuera cierta

rimento de «Oak School», al comenzar el año escolar se informó falsamente a los profesores que algunos estudiantes habían presentado un inusitado potencial de crecimiento cognitivo cuando estos niños en realidad habían sido seleccionados al azar. Sin embargo, varios meses después muchos de ellos mostraron aumentos inusuales en su CI (R. Rosenthal y Jacobson, 1968).

Los análisis posteriores dudaron del poder de la profecía de la autorrealización demostrando que sus efectos, en promedio, son pequeños. Sin embargo, bajo ciertas condiciones las expectativas de los profesores pueden funcionar como tales profecías y lo hacen (Jussim, Eccles y Madon, 1996). Es por esto que las primeras anotaciones en el registro acumulativo de un estudiante pueden ser tan importantes. El desempeño puede autoperpetuarse alimentando las expectativas del profesor, las cuales a su vez influyen en el logro del estudiante a medida que éste pasa de una clase a otra (Entwisle y Alexander, 1998).

Quienes obtienen logros insuficientes parecen especialmente sensibles a la influencia de los conceptos positivos de los profesores. En un estudio con 1,539 estudiantes de matemáticas de sexto grado en el sudeste de Michigan, aquellos que previamente habían tenido logros insuficientes y cuyos profesores sobrestimaron su capacidad en relación con sus registros obtuvieron ganancias considerables en las pruebas de logros durante el otoño en el séptimo grado (Madon, Jussim y Eccles, 1997).

## El sistema educativo

¿Cómo puede el colegio mejorar el desarrollo de los niños? Las perspectivas conflictivas unidas a los eventos históricos han originado grandes oscilaciones en la teoría y la práctica de la educación durante el siglo XX. El currículo tradicional centrado en la lectura, la escritura y la aritmética dio lugar inicialmente a los métodos “centrados en el niño” que se enfocaban en los intereses de los menores y luego, finalizando la década de 1950, al énfasis en la ciencia y las matemáticas para superar la ventaja de la Unión Soviética en la carrera por el espacio. Durante los turbulentos años sesenta y comienzos de los setenta, los estudios rigurosos fueron reemplazados por un aprendizaje dirigido por el estudiante, materias electivas y salones de clase “abiertos” en los cuales los niños escogían sus propias actividades. Posteriormente, la disminución de los puntajes de los alumnos de secundaria en el Scholastic Aptitude Test (SAT) a mediados de los setenta llevó a los colegios a regresar a las “básicas”. En la década de 1980, una serie de comisiones gubernamentales y educativas propuso planes de mejoras que incluían desde más deberes hasta prolongación de la jornada escolar y del año escolar así como una reorganización total de los colegios y de los programas de estudios.

Actualmente, muchos educadores recomiendan enseñar a los niños de los grados de primaria utilizando un método que integre los campos de la materia y aumente los intereses y talentos naturales de los niños: enseñando, por ejemplo, a leer y escribir en el contexto de un proyecto de estudios sociales o los conceptos de matemáticas a través del estudio de la música. Ellos favorecen los proyectos cooperativos, la solución activa de los problemas y una estrecha colaboración entre padres y profesores (Rescorla, 1991).

Muchos educadores contemporáneos también enfatizan un cuarto aspecto: el razonamiento. Los niños que aprenden habilidades de pensamiento en el contexto de las materias académicas se desempeñan mejor en el colegio y en las pruebas de inteligencia (R. D. Feldman, 1986; Sternberg, 1984, 1985a, 1985c). La investigación sobre la teoría triárquica de Sternberg plantea que los estudiantes aprenden mejor cuando se les enseña en diversas formas, enfatizando las habilidades creativas y prácticas además de la memorización y el pensamiento crítico (Sternberg, Torff y Grigorenko, 1997, citado por Sternberg, 1997).

Las opiniones respecto a los deberes han sufrido modificaciones que reflejan los amplios cambios en la filosofía educativa que acabamos de describir. Los defensores de los deberes consideran que son una forma importante de disciplinar las mentes de los niños y desarrollar buenos hábitos de trabajo, como también para cubrir mayor información de la que es posible proporcionar en el salón de clase.

*Considere lo siguiente...*

Los defensores de la educación centrada en el niño argumentan que los deberes excesivos imponen una presión innecesaria sobre los niños y les impiden realizar actividades por iniciativa propia.

En una encuesta realizada a 709 niños de segundo a duodécimo grado, y sus progenitores y maestros, hubo una firme relación entre el logro de los estudiantes de los grados superiores y la cantidad de deberes que habían realizado (pero no la cantidad indicada por el profesor). La relación entre los deberes completados y el logro fue más débil para los niños de los grados inferiores. Cuanto mayor era la cantidad de deberes asignados a los niños menores, tanto más negativas eran sus actitudes hacia ellos; de hecho, aproximadamente una tercera parte de los estudiantes de los grados inferiores informaron que generalmente no terminaban sus deberes. También en los grados superiores, los estudiantes a quienes les asignaron deberes excesivos generalmente no los completaron. Estos hallazgos sugieren que los deberes son valiosos en cantidad moderada, pero que los profesores deben considerar el nivel de desarrollo de los estudiantes. Los alumnos de sexto grado son más capaces de asumir la responsabilidad de hacer sus propios deberes que los de segundo (Cooper *et al.*, 1998).

Cuando las escuelas públicas de Chicago suprimieron en 1996 la **promoción automática**, práctica consistente en promover a los niños que no satisfacen los estándares académicos, muchos observadores aplaudieron el cambio que hacía parte de un esfuerzo múltiple por mejorar el éxito de los colegios de la ciudad. Sin embargo, algunos educadores sostienen que forzar a los estudiantes que fracasan a asistir a un curso de verano o repetir un curso —política que podría afectar aproximadamente a 15% de los estudiantes de algunos colegios pobres— es una solución insuficiente (Bronner, 1999). Aunque en algunos casos la suspensión puede constituir una “llamada de alerta”, con mayor frecuencia es el primer paso de un programa remedial que conduce a expectativas inferiores, un desempeño pobre y finalmente a la deserción escolar (J. M. Fields y Smith, 1998; McLeskey, Lancaster y Grizzle, 1995). Varios países con reputados sistemas educativos como Dinamarca, Suecia, Noruega, Japón y Corea del Sur cuentan con políticas de promoción automática. Muchos educadores señalan que la única solución real a una alta tasa de fracasos es identificar temprano a los estudiantes en riesgo e intervenir *antes* de que fracasen (Bronner, 1999).

El conocimiento de computadores y la capacidad para navegar en Internet están convirtiéndose en “obligatorios” en el salón de clase, abriendo nuevas posibilidades para la instrucción individualizada, la comunicación global y el entrenamiento temprano en habilidades de investigación independientes. Bajo el Telecommunications Act de 1997, la U. S. Federal Communications Commission ha asignado 2.25 mil millones de dólares con el fin de ayudar a los colegios a adquirir el equipo necesario para convertir en realidad el servicio de las aulas virtuales a través de Internet. Sin embargo, esta nueva herramienta implica peligros. Más allá del riesgo de exposición al material nocivo o inadecuado, que incluye el asunto de la censura, existe la necesidad de enseñar a los estudiantes a evaluar críticamente la información que encuentran en el ciberespacio (parte de la cual es inexacta) y a separar los hechos de las opiniones y la publicidad (J. Lee, 1998). El enfoque en la “alfabetización visual” puede desviar los recursos financieros destinados a otras áreas del programa de estudios. Tampoco el uso de los computadores mejora necesariamente las habilidades básicas. En un importante examen internacional de matemáticas y ciencias, los niños de 7 de 26 naciones participantes superaron a los alumnos estadounidenses de cuarto grado en la sección de matemáticas y los profesores de cinco de tales países informaron que los estudiantes nunca o aproximadamente nunca utilizaban los computadores en clase (Mullis *et al.*, 1997).

### La cultura

¿Por qué un número tan elevado de estudiantes descendientes de orientales sobresalen tanto en el colegio? La clave puede estar en las influencias culturales de sus países de origen, transmitidas a los hijos de la generación inmigrante.

### promoción automática

Política en la cual los niños son automáticamente promovidos de un grado a otro, incluso aunque no cumplan los estándares académicos correspondientes al grado que están finalizando.

## EVALUACIÓN



¿Puede usted...

- ✓ indicar cómo las creencias y las prácticas de los progenitores pueden influir en el éxito escolar?
- ✓ analizar el impacto de la condición socioeconómica sobre el logro académico?
- ✓ evaluar los efectos de los conceptos y las expectativas de los profesores?
- ✓ mencionar los principales cambios en la filosofía y la práctica educativas durante el siglo XX?

Las prácticas educativas en las sociedades del oriente asiático difieren considerablemente de las estadounidenses (Song y Ginsburg, 1987; H. W. Stevenson, 1995; Stigler, Lee y Stevenson, 1987). Tanto la jornada como el año escolar son más extensos y el programa de estudios está establecido por el gobierno central. Las clases son más numerosas (aproximadamente 40 a 50 alumnos) y los profesores pasan mayor tiempo enseñando a la totalidad de la clase mientras los niños estadounidenses pasan más tiempo trabajando solos o en pequeños grupos y por tanto reciben mayor atención individual pero menos instrucción general.

Aunque las culturas asiáticas varían ampliamente, las culturas del oriente del continente comparten ciertos valores que propician el éxito educativo como la obediencia, la responsabilidad y el respeto por los mayores (Chao, 1994). En Japón, el ingreso de un niño al colegio constituye una importante ocasión para celebrar. Los progenitores japoneses y coreanos pasan gran parte del tiempo ayudando a sus hijos con los deberes. Los niños japoneses que se rezagan reciben clases particulares o asisten a los *jukus*, colegios privados de recuperación y enriquecimiento (McKinney, 1987; Song y Ginsburg, 1987).

Las madres chinas y japonesas consideran el logro académico como la meta más importante de un niño (H. W. Stevenson, 1995; H. W. Stevenson, Chen y Lee, 1993; H. W. Stevenson, Lee, Chen y Lummis, 1990; H. W. Stevenson, Lee, Chen, Stigler *et al.*, 1990). Sus hijos pasan mayor tiempo haciendo los deberes, los disfrutan más y reciben más ayuda de sus progenitores que los niños estadounidenses (C. Chen y Stevenson, 1989). Mientras que después de clases los estudiantes norteamericanos socializan y participan en deportes y otras actividades, los asiáticos se dedican casi completamente al estudio (Fuligni y Stevenson, 1995; H. W. Stevenson, 1995; H. W. Stevenson *et al.*, 1993). Los padres asiáticos transmiten la actitud de que el aprendizaje es valioso, la capacidad es satisfactoria y el esfuerzo es más importante que la habilidad y sus hijos se sienten altamente motivados a prosperar (H. W. Stevenson, 1995).

Muchas familias norteamericanas de origen asiático consideran que la educación es el mejor camino para ascender (Chao, 1996; Sue y Okazaki, 1990). Los progenitores norteamericanos de origen chino están firmemente motivados para velar porque sus hijos tengan éxito en el colegio. Esto significa entrenarlos tempranamente en los valores del trabajo duro y la disciplina, enseñarles habilidades específicas, supervisar sus deberes y si es necesario impulsarlos a sobresalir. El éxito escolar del niño se considera un objetivo primario de los progenitores (Chao, 1994, 1996; Huntsinger y Jose, 1995).

Por supuesto, dado que los niños norteamericanos de origen asiático crecen en la cultura norteamericana y absorben sus valores, sus actitudes hacia el aprendizaje pueden cambiar (C. Chen y Stevenson, 1995). La influencia de la cultura asiática puede debilitarse entre una generación y la siguiente. La investigación en la segunda, tercera y cuarta generación de estadounidenses de origen asiático puede ayudar a conocer las influencias culturales sobre los logros educativos.

Contrariamente a la experiencia de los estadounidenses de origen asiático, algunos niños pertenecientes a culturas minoritarias que valoran diferentes clases de comportamientos a los de la cultura dominante se encuentran en desventaja en el colegio (Helms, 1992; Tharp, 1989). El Kamehameha Early Education Program (KEEP) ha producido mejoras notables en el desempeño cognitivo de los niños hawaianos en los grados de primaria mediante el diseño de programas educativos



Los niños de ascendencia oriental a menudo tienen un mejor rendimiento escolar que los jóvenes de Estados Unidos. Las razones parecen ser culturales, no genéticas.



que se ajusten a sus patrones culturales. Mientras los niños que asisten a clases ajenas al KEEP obtienen muy bajos puntajes en las pruebas estándar de logros, quienes concurren a tales clases se aproximan a las normas nacionales. También se estableció un programa KEEP en la reserva de navajos en el norte de Arizona. Entre los aspectos manejados por el KEEP se encuentran los siguientes (Tharp, 1989):

- *Organización del salón de clases:* Dado que la cultura hawaiana valora la colaboración, la cooperación y el desempeño asistido, los niños son ubicados en pequeños grupos de cuatro o cinco estudiantes, quienes continuamente enseñan y aprenden entre sí. Para los niños navajos, quienes están entrenados para la autosuficiencia y son separados por sexos aproximadamente desde los 8 años de edad, los grupos se limitan más eficazmente a dos o tres niños del mismo sexo.
- *Adaptación a los estilos del lenguaje:* Los hawaianos característicamente intercalan el habla entre sí, en un estilo de participación social a menudo interpretado por los extraños como descortés. En contraste, los navajos hablan lentamente y realizan frecuentes pausas silenciosas. Los profesores no navajos generalmente interrumpen, interpretando erróneamente tales pausas como indicadoras del final de una respuesta. Cuando los profesores ajustan sus estilos de locución al de sus estudiantes, los niños participan más y con mayor libertad.
- *Ajuste a los estilos de aprendizaje:* Mientras la mayor parte de la enseñanza occidental destaca el pensamiento verbal y analítico, los indígenas norteamericanos suelen pensar en patrones visuales, holísticos y aprender por imitación con escasa instrucción verbal. Inversamente a la práctica del tradicional salón de clases estadounidense, los progenitores indígenas esperan que sus hijos escuchen una historia completa sin interrumpir antes de discutirla. Los profesores pueden ayudar a los niños reconociendo los estilos de aprendizaje culturalmente diferentes y permitiendo que se adapten a uno que no les resulta familiar.

## EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ indicar las razones del logro superior de los niños descendientes de orientales e identificar algunas formas para manejar las diferencias culturales en el salón de clase?



¿Cómo satisfacen los colegios las necesidades de los niños que hablan otros idiomas y de quienes tienen problemas de aprendizaje?

### inmersión al inglés

Enfoque para enseñar inglés como segunda lengua en el cual la instrucción se presenta únicamente en este idioma desde el inicio de la educación formal.

### educación bilingüe

Sistema de enseñanza en dos idiomas—su lengua materna e inglés—dirigido a los niños de habla extranjera para cambiar posteriormente a una instrucción completamente en inglés cuando han desarrollado suficiente conocimiento de este idioma.

### bilingüe

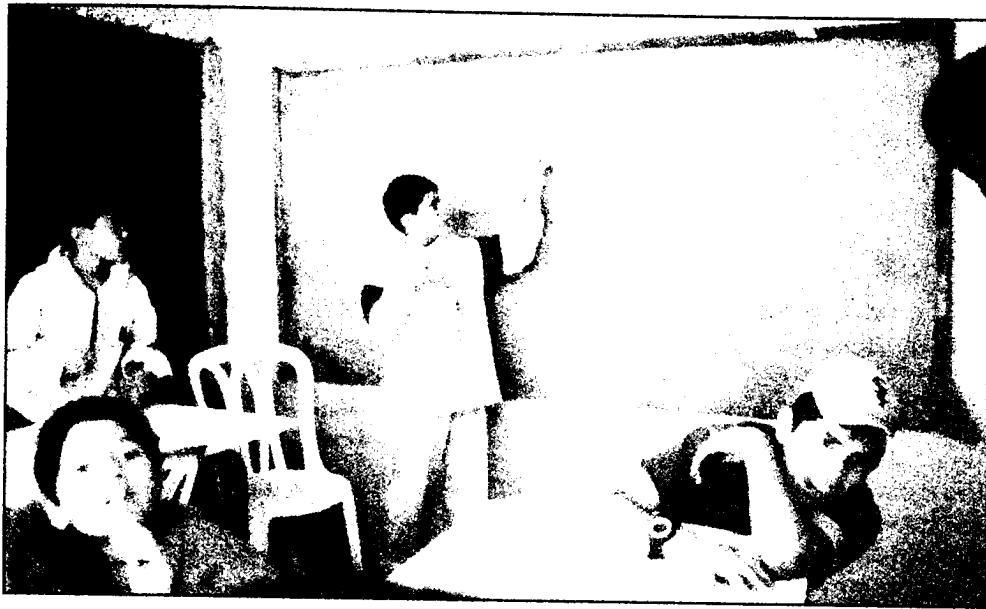
Persona que habla perfectamente dos idiomas.

## Educación en una segunda lengua

Con el aumento de la inmigración a Estados Unidos, entre 1979 y 1995 el número de niños escolares que tienen dificultad para hablar inglés prácticamente se ha duplicado, pasando de 1.25 a 2.44 millones (National Center Education Statistics [NCES], 1997). Un objetivo de la Federal Equal Education Opportunity Act es que los estudiantes de habla extranjera aprendan inglés suficientemente bien para competir a nivel académico con los angloparlantes nativos. ¿Cómo puede lograrse esto?

Algunos colegios utilizan un enfoque de **inmersión al inglés** (en ocasiones denominado ESL o Inglés como Segunda Lengua), en el cual los niños de las minorías son sumergidos en el idioma desde el principio, en clases especiales durante todo el día o parte de él. Otros colegios han adoptado programas de **educación bilingüe**, en los que los niños reciben instrucción en dos idiomas, primero los temas académicos en su lengua materna y posteriormente en inglés cuando son más competentes en este idioma. Estos programas pueden animar a los niños a convertirse en **bilingües** (dominar ambos idiomas) y a sentirse orgullosos de su identidad cultural.

Los defensores de la inmersión temprana en inglés argumentan que cuanto más pronto los niños sean expuestos al idioma y más tiempo pasen hablándolo, mejor lo aprenderán (Rossel y Ross, 1986). El respaldo para este punto de vista parece provenir de los hallazgos según los cuales la eficacia del aprendizaje de la segunda lengua disminuye entre la niñez temprana y la adolescencia tardía (Newport, 1991). Por otra parte, los proponentes de los programas bilingües manifiestan que los niños progresan académicamente con más rapidez en su lengua materna y posteriormente efectúan una transición más manejable a todas las clases en inglés (Padilla *et al.*, 1991). Algunos educadores sostienen que el enfoque únicamente en inglés retrasa el crecimiento cognitivo de los niños; dado que los niños de habla extranjera pueden comprender únicamente el inglés simple al comienzo, el



Los defensores de la educación bilingüe argumentan que los niños que reciben instrucción tanto en su lengua materna como en inglés, logran un mayor progreso académico que quienes aprenden únicamente en este último idioma.

programa de estudios debe moderarse haciendo que los niños estén menos preparados para manejar el material complejo posteriormente (Collier, 1995).

Los hallazgos concernientes al éxito relativo de estos enfoques han sido mixtos. Además, hasta hace poco la mayoría de estudios se han enfocado únicamente en qué tan correctamente aprenden los niños inglés y no qué tan adecuadamente se desempeñan en el colegio y la sociedad (Hakuta y García, 1989). En la actualidad, la investigación a gran escala sobre el logro académico a largo plazo de los niños que asisten a programas de alta calidad en una segunda lengua ofrece un firme respaldo al enfoque bilingüe (Collier, 1995; W. P. Thomas y Collier, 1995).

Los investigadores examinaron los registros de la escuela elemental y secundaria de 42,000 estudiantes de habla extranjera en cinco distritos en Estados Unidos y compararon los puntajes obtenidos en las pruebas de logros estandarizadas y los promedios de notas con los de los angloparlantes nativos. En los grados de primaria, el tipo de enseñanza del lenguaje representó una mínima diferencia pero a partir del séptimo grado las diferencias fueron considerables. Los niños que habían permanecido en los programas bilingües por lo menos hasta el sexto grado alcanzaron o incluso superaron a sus pares angloparlantes nativos, mientras el desempeño relativo de aquellos que habían participado en los programas de inmersión tradicionales comenzó a disminuir. Al finalizar la secundaria, los de los programas de ESL (inmersión) de tiempo parcial —el tipo menos exitoso— estuvieron rezagados respecto a 80% de los angloparlantes nativos de su edad.

Un tercer enfoque menos frecuente resultó más sobresaliente: el **aprendizaje en dos sentidos (lenguaje dual)**, en el cual los niños angloparlantes y quienes hablan un idioma extranjero aprenden tanto en su propio idioma como en el de los demás. Este enfoque evita toda necesidad de ubicar a los niños de las minorías en clases separadas. Valorar igualmente ambos idiomas ayuda a aumentar la autoestima y por tanto a mejorar el desempeño escolar. Una ventaja adicional es que quienes hablan inglés aprenden una lengua extranjera a una edad temprana, cuando pueden adquirirla con mayor facilidad (Collier, 1995; W. P. Thomas y Collier, 1995).

Estos hallazgos reproducen los anteriores: cuanto más competentes sean los niños en dos idiomas, mayor será su logro cognitivo, siempre y cuando el personal escolar valore el bilingüismo y la segunda lengua se agregue sin sacrificar la primera (Díaz, 1983; Padilla *et al.*, 1991). Conocer un idioma no interfiere con el aprendizaje de un segundo y el aprendizaje de este último no priva al niño de su fluidez en el primero (Hakuta, Ferdman y Díaz, 1987; Hakuta y García, 1989). Como mencionamos en el capítulo 5, el cambio de códigos parece brotar naturalmente en los niños; ellos aprenden muy pronto, por ejemplo, a hablar en forma diferente a sus

### **aprendizaje en dos sentidos (lenguaje dual)**

Enfoque de la educación en una segunda lengua en la cual los angloparlantes y quienes hablan idiomas extranjeros aprenden juntos su propio idioma y el de los demás.

## **EVALUACIÓN**

*¿Puede usted...*

- ✓ describir y evaluar los diversos tipos de educación en una segunda lengua?

Considere lo siguiente...

### retardo mental

Funcionamiento cognitivo significativamente anormal.

progenitores y a sus amigos. Cuando el bilingüismo llega al nivel de *bilectoescritura* (competencia para leer y escribir dos idiomas), el cual posibilita una plena participación en ambas culturas, observamos los efectos más positivos (Huang, 1995).

## Niños con problemas de aprendizaje

Así como los educadores se han sensibilizado para enseñar a los niños de diversas extracciones culturales, también han intentado satisfacer las necesidades de los niños con dificultades educativas especiales. Tres de las causas más frecuentes de problemas de aprendizaje son el retardo mental, los trastornos de falta de atención y las discapacidades para el aprendizaje.

### Retardo mental

El **retardo mental** es un funcionamiento cognitivo significativamente anormal. Está indicado por un CI de 70 o menos, unido a una deficiencia en el comportamiento adaptativo para la edad (que incluye la comunicación, las habilidades sociales y el cuidado de sí mismo), que aparece antes de los 18 años de edad. El CI por sí solo no es suficiente para establecer un diagnóstico; el componente del comportamiento también es importante. Aproximadamente 1% de la población de Estados Unidos sufre retardo mental; la proporción entre niños y niñas es de 3:2 (APA, 1994).

Las personas ligeramente retardadas y aquellas consideradas en el "límite" (cuyo CI oscila entre 70 y cerca de 85) pueden trabajar y desempeñarse bastante bien en la sociedad. Las personas profundamente retardadas requieren constante cuidado y supervisión, por lo general institucional.

En cerca de 30 a 40% de los casos, se desconoce la causa del retardo mental. Las causas conocidas incluyen problemas en el desarrollo embrionario como los ocasionados por el consumo materno de alcohol o drogas (30%); trastornos mentales como el autismo e influencias ambientales como la falta de nutrición (15 a 20%); problemas durante el embarazo y el parto como desnutrición fetal o trauma obstétrico (10%); condiciones hereditarias como la enfermedad de Tay-Sachs (5%); y problemas médicos en la niñez como trauma o intoxicación por plomo (5%) (APA, 1994). Muchos casos de retardo pueden prevenirse a través de medidas que incluyen consejería genética, atención prenatal, amniocentesis, exámenes de rutina y cuidado de la salud de los recién nacidos, además de servicios nutricionales para las mujeres embarazadas y los bebés.

Con un entorno estimulante y de apoyo y contando con continua ayuda y orientación, muchos niños con retardo mental pueden esperar un desenlace razonablemente bueno. Los programas de intervención han ayudado a las personas con retardo leve o moderado a gozar de mayor independencia y a vivir en comunidad. Las guarderías, los albergues para adultos retardados y los servicios de aseo para las familias que cuidan niños retardados son alternativas menos costosas y más humanas que la atención institucional. La mayoría de niños retardados pueden beneficiarse de una educación que les permita convertirse en miembros contribuyentes de la sociedad en la medida de sus capacidades.

### Discapacidades para el aprendizaje

Nelson Rockefeller, antiguo vicepresidente de Estados Unidos, tenía tantas dificultades para leer que improvisaba sus discursos en lugar de redactarlos. Rockefeller es una de las innumerables personalidades quienes, como el héroe de la segunda guerra mundial, General George Patton, el inventor Thomas Edison y la actriz Whoopi Goldberg, aparentemente han sufrido **dislexia**, un trastorno del desarrollo en el cual la capacidad para leer es inferior al nivel adecuado para el CI o para la edad.

La dislexia es la más comúnmente diagnosticada de diversas **discapacidades para el aprendizaje**, trastornos que interfieren con aspectos específicos del éxito académico, dando como resultado un desempeño sustancialmente inferior al esperado para la edad del niño, su inteligencia y su nivel de educación (APA, 1994). Un

### dislexia

Trastorno del desarrollo en el cual la capacidad para leer se encuentra por debajo del nivel correspondiente al CI o a la edad.

### discapacidades para el aprendizaje

Trastornos que interfieren con aspectos específicos del aprendizaje y el éxito académico.

número cada vez mayor de niños es clasificado como discapacitado para el aprendizaje: 2.6 millones en el periodo académico 1995-1996 (T. D. Snyder, Hoffman y Geddes, 1997). Estos niños a menudo poseen una inteligencia cercana o superior al promedio y una agudeza visual y auditiva normal pero parecen tener dificultades para procesar la información sensorial. Ellos suelen estar menos orientados en las tareas y distraerse más fácilmente que otros niños; son menos organizados como estudiantes y tienen poca probabilidad de emplear las estrategias de memoria (Feagans, 1983). Las discapacidades para el aprendizaje pueden tener devastadores efectos sobre la autoestima como también sobre el informe escolar.

Cuatro de cada cinco niños con discapacidades para el aprendizaje sufren dislexia. Se calcula que su prevalencia oscila entre 5 y 17.5% de la población escolar; parece afectar igualmente a niños y niñas. Aunque algunos observadores afirman que lo que parece dislexia a menudo es el resultado de una enseñanza deficiente, en la actualidad generalmente se acepta que se trata de una condición médica persistente, crónica. Es hereditaria y familiar (S. E. Shaywitz, 1998).

Se cree que la mayoría de los casos de dislexia son resultado de un defecto neurológico en el procesamiento de los sonidos del habla: la incapacidad de reconocer que las palabras están compuestas por unidades más pequeñas de sonido, que están representadas por letras impresas. Este defecto en el procesamiento fonológico dificulta la decodificación de las palabras aunque generalmente no afecta la comprensión. Los niños disléxicos también pueden presentar deficiencia en la memoria verbal a corto plazo y otras habilidades lingüísticas y cognitivas (Morris *et al.*, 1998; S. E. Shaywitz, 1998).

Los estudios con imágenes cerebrales han revelado diferencias en las regiones del cerebro activadas durante las tareas fonológicas en los lectores disléxicos en comparación con los normales (Horwitz, Rumsey y Donohue, 1998; Shaywitz *et al.*, 1998). En uno de tales estudios, los niños disléxicos emplearon un área cerebral cinco veces mayor para realizar las tareas orales del lenguaje que los no disléxicos. Los investigadores también encontraron diferencias químicas en el funcionamiento cerebral (T. L. Richards *et al.*, 1999).

La dislexia no desaparece. Aunque los niños disléxicos pueden aprender a leer mediante un entrenamiento fonológico sistemático, el proceso nunca se torna automático como sucede en la mayoría de los lectores (S. E. Shaywitz, 1998).

Las discapacidades para las matemáticas incluyen dificultad para contar, comparar números, calcular y recordar principios aritméticos básicos. Cada uno de éstos puede abarcar distintas discapacidades. Una causa puede ser un déficit neurológico. Por supuesto, no todos los niños que tienen inconvenientes con la aritmética están discapacitados para el aprendizaje. Algunos no han recibido la instrucción adecuada, están ansiosos o tienen dificultad para observar y escuchar las indicaciones, carecen de motivación para aprender matemáticas o experimentan un retardo del desarrollo, el cual eventualmente desaparece (Geary, 1993; Ginsburg, 1997; Roush, 1995).

### Hiperactividad y falta de atención

El **trastorno de falta de atención e hiperactividad** es el desorden del comportamiento más frecuentemente diagnosticado en los niños (National Institutes of Health [NIH], 1998), afectando entre 2 y 11% o más de los escolares a nivel mundial



Los niños con dislexia tienen dificultades para la lectura, la escritura y en ocasiones para la aritmética porque pueden confundir lo que se encuentra escrito arriba con lo que figura abajo y lo que se halla a la izquierda con lo que aparece a la derecha. La dislexia puede ser parte de un compromiso más general del lenguaje.

### trastorno de falta de atención e hiperactividad

Síndrome caracterizado por desatención persistente, distracción, impulsividad, escasa tolerancia a la frustración y excesiva e inadecuada actividad.

(Zametkin y Ernst, 1999) y de 3 a 5% en Estados Unidos (NIH, 1998). Se caracteriza por una desatención persistente, distracción, impulsividad, escasa tolerancia a la frustración y una excesiva actividad en el momento y sitio equivocados, como el salón de clase (APA, 1994).

El trastorno consiste en una combinación de dos clases diferentes de síntomas. Algunos niños son desatentos pero no hiperactivos; otros muestran el patrón contrario. Sin embargo, en 85% de los casos se combinan ambas clases de comportamiento (Barkley, 1998a). Estas características aparecen en cierto grado en la mayoría de los niños; constituyen un motivo de preocupación cuando son inusualmente frecuentes y tan severas que interfieren con el funcionamiento normal del niño en el colegio y la vida cotidiana (AAP Committee on Children with Disabilities and Committee on Drugs, 1996; Barkley, 1998b). El diagnóstico se establece con una frecuencia tres veces mayor en los niños que en las niñas, quizá debido a que su comportamiento puede ser más revoltoso (Barkley, 1998b; Zametkin y Ernst, 1999). Más de uno de cada cuatro niños con discapacidades para el aprendizaje también presentan trastorno de falta de atención e hiperactividad (Roush, 1995; Zametkin, 1995).

El trastorno de falta de atención e hiperactividad detenta una base genética sustancial y su condición hereditaria alcanza el 80% (APA, 1994; Barkley, 1998b; Elia, Ambrosini y Rapoport, 1999; Zametkin, 1995; Zametkin y Ernst, 1999). Otros factores que pueden participar en el trastorno de falta de atención e hiperactividad incluyen el nacimiento prematuro, el consumo de alcohol y cigarrillo por la madre, la exposición a niveles elevados de plomo y las lesiones cerebrales (Barkley, 1998b). La investigación no ha logrado probar ninguna relación entre el trastorno de falta de atención e hiperactividad y los aditivos alimenticios como los colores y sabores artificiales y el sustituto del azúcar (aspartame), o el propio azúcar (Barkley, 1998b; B. A. Shaywitz *et al.*, 1994; Zametkin, 1995).

Los estudios de imágenes cerebrales sugieren que los niños con trastorno de falta de atención e hiperactividad tienen estructuras inusualmente pequeñas en la corteza prefrontal y los ganglios basales, regiones que inhiben los impulsos y regulan la atención y el autocontrol (remítase a la figura 4-6). La alteración genética de estas estructuras puede reducir o retardar el logro de cuatro funciones cognitivas esenciales: conservación de la información en la memoria de trabajo, internalización del habla autodirigida, control de las emociones y la motivación, y análisis y síntesis de los comportamientos en formas novedosas que permitan alcanzar las metas. Los niños con trastorno de falta de atención e hiperactividad suelen olvidar sus responsabilidades, hablar en voz alta en lugar de darse a sí mismos instrucciones silenciosas, sentirse fácilmente frustrados o irritados y rendirse cuando no saben cómo resolver un problema. Los padres y los profesores pueden ayudarlos ofreciéndoles un entorno estructurado: dividiendo las tareas en fragmentos pequeños, recordándoles repetidamente las reglas y el tiempo y recompensándolos frecuente e inmediatamente por sus pequeños logros (Barkley, 1998b).

Aunque los síntomas tienden a disminuir con la edad, el trastorno de falta de atención e hiperactividad a menudo persiste durante la adolescencia y la edad adulta y sin tratamiento puede conducir a lesiones excesivas, problemas académicos, comportamiento antisocial, conducción temeraria y abuso de fármacos (Barkley, 1998b; Barkley, Murphy y Kwasnik, 1996; Elia *et al.*, 1999; McGee, Partridge, Williams y Silva, 1991; NIH, 1998; Wender, 1995; Zametkin, 1995). El trastorno de falta de atención e hiperactividad generalmente se trata con medicamentos, en ocasiones combinados con terapia comportamental (*véase* capítulo 2), consejería, entrenamiento en habilidades sociales y ubicación especial en el salón de clases. Administrados en dosis adecuadas, los estimulantes como Ritalin parecen seguros y efectivos a corto plazo pero aún no se han demostrado sus efectos a largo plazo (NIH, 1998; Rodrigues, 1999). Ellos pueden mejorar considerablemente la concentración y el comportamiento (AAP Committee on Children with Disabilities and Committee on Drugs, 1996; Elia *et al.*, 1999; NIH, 1998; Zametkin, 1995; Zametkin y Ernst, 1999).

Un estudio aleatorio de 14 meses de duración realizado con 579 niños que sufrían trastorno de falta de atención e hiperactividad por investigadores de seis uni-

versidades congregadas por National Institutes of Health, encontró que un programa cuidadosamente controlado de tratamiento con Ritalin, solo o combinado con la modificación del comportamiento, resulta más eficaz que la terapia comportamental o el cuidado comunitario estándar. En algunos niños con problemas asociados como depresión, ansiedad y comportamiento revoltoso, el tratamiento combinado fue más eficaz y en ocasiones condujo a mejorar el éxito académico, las relaciones con los progenitores y las habilidades sociales (MTA Cooperative Group, 1999).

## Educación de los niños con discapacidades

El Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) garantiza una educación pública gratuita y adecuada para todos los niños con discapacidades en Estados Unidos. Más de la mitad (51%) de los niños favorecidos sufren discapacidades para el aprendizaje, 22% tienen deterioro del habla, 11% sufren retardo mental y 9% presentan trastornos emocionales serios (Terman, Lerner, Stevenson y Behrman, 1996).

Por disposición legal, debe diseñarse un programa individualizado para cada niño con la participación de los padres. Los niños deben ser educados en el "entorno menos restrictivo" posible, conforme a sus necesidades: eso significa el salón de clases habitual, siempre que sea posible. Muchos de estos estudiantes pueden aprovechar los programas de "inclusión", en los cuales se integran durante todo el día o parte de él con jóvenes no discapacitados. La inclusión puede ayudar a los niños con discapacidades a aprender a desenvolverse en sociedad y permitir que los no discapacitados conozcan y comprendan a las personas con discapacidades.

Un potencial inconveniente de la inclusión es que los niños con discapacidades para el aprendizaje pueden ser evaluados por estándares no realistas, haciendo que se vean obligados a repetir cursos. Esto ya ha ocurrido a gran escala en algunos colegios, pese a la evidencia de que tal medida es ineficaz incluso con los niños que poseen capacidades normales (McLesley *et al.*, 1995).

## Niños con talentos especiales

El talento, al igual que la inteligencia, es difícil de definir y medir. Los educadores están en desacuerdo respecto a quién califica como dotado o talentoso y las bases y las clases de programas educativos que estos niños requieren. Otro motivo de confusión es que a menudo la creatividad y el talento artístico se consideran aspectos o tipos de talento y en ocasiones independientes de ella (Hunsaker y Callahan, 1995).

## Identificación de los niños con talentos especiales

El criterio tradicional para el talento es una inteligencia general elevada, evidenciada por un CI de 130 o más. Esta definición tiende a excluir a los niños muy creativos (cuyas respuestas inusuales a menudo disminuyen sus puntajes en la prueba), a los pertenecientes a grupos minoritarios (cuyas capacidades pueden no estar bien desarrolladas aunque existe el potencial) y a aquellos con aptitudes específicas (quienes pueden obtener puntajes promedio o incluso demostrar problemas de aprendizaje en otras áreas). Por consiguiente, la mayoría de estados y distritos escolares han adoptado una definición más amplia, la cual incluye a los niños que han mostrado un alto *potencial o logro* en uno o más de los siguientes aspectos: intelecto general, aptitudes específicas (para matemáticas o ciencias, por ejemplo), pensamiento creativo o productivo, liderazgo, talento para las artes (pintura, escritura, música o actuación) y capacidad psicomotora (Cassidy y Hossler, 1992). Actualmente, numerosos distritos escolares utilizan múltiples criterios para el ingreso a los programas dirigidos a los niños con talentos especiales, incluyendo los puntajes de las pruebas de logros, las calificaciones, el

### EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ describir las causas y los pronósticos de tres tipos frecuentes de condiciones que interfieren con el aprendizaje?
- ✓ analizar el impacto de las exigencias federales respecto a la educación de los niños con discapacidades?



¿Cómo se valora y fomenta el talento?

### EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ indicar cómo se identifica a los niños con talentos especiales?

desempeño en el salón de clase, la producción creativa, las nominaciones de padres y profesores y las entrevistas con los estudiantes; sin embargo, el CI continúa siendo un factor importante y en ocasiones definitivo (Reis, 1989).

### Las vidas de los niños genio

Un clásico estudio longitudinal de niños genio comenzó en 1921, cuando Lewis M. Terman (quien introdujo la prueba de inteligencia de Binet a Estados Unidos) identificó más de 1,500 niños californianos con un CI de 135 o superior. El estudio derribó el difundido estereotipo del niño brillante con aspecto de endeble ratón de biblioteca y rostro pastoso. Estos niños eran más altos, sanos, mejor coordinados, adaptados y más populares que el niño promedio (Wallach y Kogan, 1965) y su superioridad cognitiva, académica y vocacional ha prevalecido durante casi 80 años. Respecto a un grupo de comparación, ellos tenían una probabilidad diez veces mayor de graduarse de la universidad y tres veces mayor de ser elegidos por sociedades honorarias como Phi Beta Kappa. A mitad de sus vidas figuraron ampliamente en listas como *Who's Who in America*. Aproximadamente 90% de los hombres se desempeñaron en profesiones o elevadas posiciones de negocios y las mujeres también hicieron una buena representación en una época en la cual se otorgaba menos énfasis que hoy a las carreras femeninas (Terman y Oden, 1959). (En el capítulo 17 analizaremos los hallazgos del grupo de Terman al final de la vida.)

Por otra parte, ninguna de las personas incluidas en la muestra de Terman creció para convertirse en un Einstein y aquellos con los CI más elevados no fueron más ilustres que quienes eran sólo moderadamente talentosos. Esta falta de una estrecha correlación entre el talento en la niñez y la eminencia en la edad adulta ha sido respaldada por la investigación posterior (Winner, 1997). Aunque la mayoría de niños talentosos están muy motivados, pueden carecer del ánimo insaciable y del "apasionado impulso por saber" (Michelmores, 1962, p. 24) que caracterizaron a Einstein.

### Definición y medición de la creatividad

Una definición de *creatividad* es la capacidad para ver las cosas bajo una nueva luz, para producir algo nunca antes visto o discernir problemas que otros no logran reconocer y hallar nuevas e inusitadas soluciones. La alta creatividad y la elevada inteligencia académica no necesariamente van de la mano. La muestra de Terman no produjo ningún gran músico, pintor excepcional o ganador del Premio Nobel. Otra investigación clásica encontró sólo correlaciones modestas entre la creatividad y el CI (Anastasi y Schaefer, 1971; Getzels, 1964, 1984; Getzels y Jackson, 1962, 1963). El pensamiento creativo parece requerir diferentes capacidades de las necesarias para desempeñarse excepcionalmente bien en el colegio.

J. P. Guilford (1956, 1959, 1960, 1967, 1986) reconoció dos clases de pensamiento: *convergente* y *divergente*. El **pensamiento convergente** —la clase medida por las pruebas de CI— busca una única respuesta correcta; el **pensamiento divergente** presenta una amplia gama de nuevas posibilidades. Las pruebas de creatividad avivan el pensamiento divergente. Las Torrance Tests of Creative Thinking (Torrance, 1966, 1974; Torrance y Ball, 1984) que se encuentran entre las pruebas de creatividad más ampliamente utilizadas, incluyen tareas como mencionar usos infrecuentes para sujetapapeles, completar una figura y escribir lo que un sonido trae a la mente.

Un inconveniente con muchas de estas pruebas es que el puntaje depende parcialmente de la velocidad, la cual no es señal de creatividad. Además, aunque estas pruebas arrojan resultados bastante confiables, existe controversia sobre su validez, es decir, si identifican a los niños que son creativos en la vida diaria (Anastasi, 1988; Mansfield y Busse, 1981; Simonton, 1990). Según lo reconoció Guilford, el pensamiento divergente puede no ser el único o incluso el más importante factor en el desempeño creativo.

#### **pensamiento convergente**

Pensamiento dirigido a hallar la respuesta "correcta" a un problema. Compárese con *pensamiento divergente*

#### **pensamiento divergente**

Pensamiento que produce una variedad de posibilidades nuevas. Compárese con *pensamiento convergente*.

#### **enriquecimiento**

Enfoque para educar a los talentosos, el cual amplía y profundiza el conocimiento y las habilidades mediante actividades complementarias, proyectos, salidas de campo o tutoría.

#### **aceleración**

Enfoque para educar a los talentosos consistente en realizar el programa de estudios o parte de él a un ritmo acelerado.



## Educación de los niños creativos y talentosos

La mayoría de estados cuentan con programas especiales para los genios; aproximadamente 6% de los niños de colegios públicos participan en ellos (U. S. Department of Education, 1996). Éstos complementan o sustituyen al habitual programa de estudios. Por lo general, siguen uno de dos enfoques: *enriquecimiento* o *aceleración*. El **enriquecimiento** amplía y profundiza el conocimiento y las habilidades a través de actividades extraescolares, proyectos de investigación, salidas de campo o entrenamiento por parte de mentores (expertos en el área correspondiente al talento o interés de un niño). La **aceleración** a menudo recomendada para los niños especialmente dotados, activa su educación mediante un anticipado ingreso al colegio, ascenso de grados, ubicación en clases aceleradas o por medio de cursos avanzados en temas específicos, ofrecidos a través de programas universitarios. La aceleración moderada no parece perjudicar la adaptación social, por lo menos a largo plazo (Winner, 1997).

Los niños en programas para talentosos no sólo obtienen ganancias académicas sino que además tienden a mejorar su autoconcepto y adaptación social (Ford y Harris, 1996). Sin embargo, la competencia por el patrocinio y la disconformidad con el "elitismo" amenaza la continuidad de estos programas (Purcell, 1995; Winner, 1997). Algunos educadores están a favor de apartarse de la definición de todo o nada para el talento e incluir una mayor diversidad de estudiantes en programas más flexibles (J. Cox, Daniel y Boston, 1985; Feldhusen, 1992; R. D. Feldman, 1985). Algunos señalan que si el nivel de educación mejorara significativamente para todos los niños, sólo los más excepcionales precisarían clases especiales (Winner, 1997). En los próximos años, la nación continuará intentando descubrir cómo educar mejor a sus niños más prometedores sin afectar a los demás.

No existe una clara línea divisoria entre ser dotado o creativo y no serlo. Todos los niños resultan beneficiados al ser estimulados en las áreas de su interés y capacidad. Lo que aprendemos respecto a propiciar la inteligencia, la creatividad y el talento de los jóvenes más capaces puede ayudar a todos los niños a desarrollar su máximo potencial. El grado en el cual lo hagan afectará su autoconcepto y otros aspectos de la personalidad, como analizaremos en el capítulo 10.

## EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ analizar las relaciones entre el talento y los logros en la vida y entre el CI y la creatividad?
- ✓ describir dos enfoques para la educación de los niños con talentos especiales?

## Considere lo siguiente...

Con base en la información que se presenta, ¿debería usted a favor de aumentar los esfuerzos para identificar los niños talentados y proporcionarles programas especiales de educación? ¿Por qué?

## Resumen

### DESARROLLO FÍSICO

#### Aspectos del desarrollo físico

**Guía 1.** ¿Qué avances se producen en el crecimiento y el desarrollo motor durante la niñez intermedia y qué riesgos nutricionales afrontan los niños?

- El desarrollo físico es menos rápido en la niñez intermedia que en los años previos. Los niños son ligeramente más grandes que las niñas al comenzar este periodo pero ellas experimentan primero el crecimiento repentino de la adolescencia y por tanto suelen ser más grandes que los niños al finalizar la niñez intermedia.
- En promedio, los niños necesitan 2,400 calorías diarias para su salud y crecimiento normal.
- Los dientes permanentes hacen su aparición en la niñez intermedia. La salud dental ha mejorado principalmente debido al uso del flúor y una mejor atención odontológica.
- La obesidad es cada vez más común entre los niños estadounidenses. Está influenciada por factores genéticos y ambientales. La preocupación por la **imagen corporal**, especialmente en las niñas, puede conducir a trastornos de la alimentación.
- La desnutrición puede afectar todos los aspectos del desarrollo.
- Debido al mayor desarrollo motor, a esta edad los niños y las niñas pueden participar en una mayor variedad de actividades motoras que los preescolares.
- Aproximadamente 10% del juego libre de los escolares corresponde al **juego rudo**. Éste es más común entre los niños que entre las niñas.
- Las diferencias en las capacidades motoras de unos y otras aumentan a medida que se aproxima la pubertad, en parte debido al tamaño y la fuerza cada vez mayores en los varones y en parte como resultado de las expectativas culturales y la experiencia.

## Salud y seguridad

**Guía 2.** ¿Cuáles son las principales preocupaciones respecto a la salud, el estado físico y la seguridad de los niños en edad escolar?

- La niñez intermedia es un periodo relativamente sano; la mayoría de niños son inmunizados contra las principales enfermedades y la tasa de muerte es la más baja de todo el ciclo vital. Sin embargo, muchos escolares, especialmente niñas, no se ajustan a los estándares correspondientes a la condición física.
- Las infecciones respiratorias y otras **condiciones médicas agudas** son frecuentes a esta edad. Las **condiciones médicas crónicas** como el asma tienen mayor prevalencia entre los niños pobres y los pertenecientes a minorías. La comprensión de la salud y la enfermedad en los escolares se relaciona con su nivel cognitivo.
- La visión se torna más aguda durante la niñez intermedia, aunque una minoría de niños presenta defectos auditivos y visuales.
- Los niños positivos para el VIH o con sida pueden sufrir como consecuencia del estigma social y presentar problemas cognitivos, lingüísticos y emocionales.
- Los accidentes constituyen la principal causa de muerte en la niñez intermedia. Usar cascos para ciclismo y evitar las camas elásticas puede reducir considerablemente las lesiones.

## DESARROLLO COGNITIVO

### Enfoque piagetiano: el niño operacional concreto

**Guía 3.** ¿Cómo difiere el pensamiento y el razonamiento moral entre los escolares y los niños menores?

- Aproximadamente entre los 7 y los 10 años de edad el niño se encuentra en la etapa de las **operaciones concretas** de Piaget. Los niños son menos egocéntricos que antes y más competentes en las tareas que requieren razonamiento lógico como pensamiento espacial, comprensión de la causalidad, categorización (incluyendo **seriación, inferencia transitiva e inclusión de clase**), **razonamiento inductivo, razonamiento deductivo**, conservación y trabajo con números. No obstante, su razonamiento está bastante limitado al aquí y el ahora. Esta concreción del pensamiento origina el **desfase horizontal**.
- La experiencia cultural parece contribuir a la velocidad del desarrollo de las habilidades piagetianas.
- De acuerdo con Piaget, el desarrollo moral está ligado a la maduración cognitiva y ocurre en dos etapas: **moral de sumisión**, la cual corresponde grosso modo a la etapa preoperacional, y la **moral de cooperación**, que corresponde a las etapas de las operaciones concretas y formales.

### Otros enfoques del desarrollo cognitivo

**Guía 4.** ¿Qué avances en la memoria y otras habilidades para el procesamiento de la información tienen lugar en la niñez intermedia?

- Los modelos del procesamiento de la información describen tres pasos de la memoria: **codificación, almacenamiento y recuperación**.

- Aunque la **memoria sensorial** presenta poco cambio con la edad, la capacidad de la **memoria de trabajo** aumenta considerablemente durante la niñez intermedia. El **ejecutivo central**, que regula el flujo de información hacia y desde la **memoria a largo plazo**, parece madurar entre las edades de 8 y 10 años. También mejoran el tiempo de reacción, la velocidad de procesamiento, la atención selectiva y la concentración. Estas ganancias en las capacidades para el procesamiento de la información pueden ayudar a explicar los avances descritos por Piaget.
- La **metamemoria** y la atención selectiva mejoran durante estos años y los niños se tornan más aficionados al uso de las **estrategias mnemotécnicas**, como las **ayudas externas para la memoria**, el **ensayo**, la **organización** y la **elaboración**.

**Guía 5.** ¿Con qué precisión puede medirse la inteligencia de los niños a esta edad?

- La inteligencia de los niños en edad escolar puede valorarse mediante pruebas de grupo como la **Prueba de habilidades escolares Otis-Lennon** o pruebas individuales como la **Escala Wechsler de inteligencia para niños (WISCH-III)** y la de Stanford-Binet. Aunque éstas corresponden a **pruebas de aptitud** y no a **pruebas de logros**, ellas son validadas contra las mediciones de los logros.
- Las pruebas de CI son buenos predictores del éxito escolar pero pueden ser injustas con algunos niños. No han tenido éxito los intentos por crear pruebas **libres de cultura o culturales generales** con el fin de evitar la **parcialidad cultural**.
- Las pruebas de CI convencionales pueden pasar por alto importantes aspectos del comportamiento inteligente. Las pruebas de CI atañen únicamente a tres de las "inteligencias" de la **teoría de las inteligencias múltiples** de Howard Gardner. De acuerdo con la **teoría triárquica de la inteligencia** de Robert Sternberg, las pruebas de CI miden principalmente el **elemento componencial**, no el **elemento experiencial** ni el **contextual**.
- Las nuevas direcciones en las pruebas de inteligencia incluyen herramientas como **Batería de evaluación infantil de Kaufman (K-ABC)** y **Test de habilidades de Sternberg (STAT)**.
- Las diferencias del CI entre los grupos étnicos parecen derivarse al menos parcialmente de las desigualdades socioeconómicas y otras diferencias ambientales. La educación parece aumentar la inteligencia evaluada.

### Lenguaje y alfabetización

**Guía 6.** ¿De qué modo se expanden las habilidades para la comunicación y la lectoescritura durante la niñez intermedia?

- El uso del vocabulario, la gramática y la sintaxis es cada vez más sofisticado pero el área de mayor crecimiento lingüístico es la **pragmática**.
- La **metacognición** contribuye al progreso en la lectura. El entrenamiento fónico temprano es clave en la capacidad para decodificar las palabras.
- La interacción con los pares favorece el desarrollo de las habilidades para la escritura.

## El niño en el colegio

### Guía 7. ¿Qué factores influyen en el desempeño escolar?

- Dado que la educación es acumulativa, la base establecida en primer grado es muy importante.
- Los progenitores influyen en el aprendizaje de los niños al participar en su educación, motivarlos para los logros y transmitirles actitudes hacia el aprendizaje. La condición socioeconómica puede afectar el comportamiento y las actitudes de los padres.
- Aunque el poder de la **profecía de la autorrealización** puede no ser tan grande como se pensó con anterioridad, los conceptos y expectativas de los profesores pueden tener una firme influencia, especialmente en quienes obtienen logros insuficientes.
- Los cambios en la filosofía educativa afectan aspectos como la cantidad de deberes asignados y la **promoción automática**. El conocimiento de computadores está convirtiéndose en un requisito universal.
- Los superiores logros de los niños de origen oriental parecen derivarse de factores culturales. Algunos niños pertenecientes a minorías pueden beneficiarse de programas educativos adaptados a sus estilos culturales.

### Guía 8. ¿Cómo satisfacen los colegios las necesidades de los niños que hablan otros idiomas y de quienes tienen problemas de aprendizaje?

- Muchos distritos escolares han implementado programas de educación en una segunda lengua. Algunos programas adoptan un enfoque de **inmersión al inglés**, aunque aparentemente son más eficaces los programas de **educación bilingüe** de alta calidad, los cuales permiten que los niños

sean **bilingües** y se sientan orgullosos de su identidad cultural. El más eficaz de todos es un enfoque menos utilizado: el **aprendizaje en dos sentidos (lenguaje dual)**.

- Tres causas frecuentes de problemas del aprendizaje son el **retardo mental**, las **discapacidades para el aprendizaje** y el **trastorno de falta de atención e hiperactividad**. Se cree que la **dislexia**, la más frecuente discapacidad para el aprendizaje, se deriva de un defecto en el procesamiento fonológico.
- En Estados Unidos, todos los niños con discapacidades tienen derecho a educación gratuita y adecuada. Ellos deben ser educados en el entorno menos restrictivo posible, a menudo en el salón de clases habitual.

### Guía 9. ¿Cómo se valora y fomenta el talento?

- Un CI de 130 o mayor constituye un estándar común para identificar a los niños talentosos que califican para programas especiales. Las definiciones más amplias del talento incluyen la creatividad, el talento artístico y otros atributos y dependen de múltiples criterios para su identificación. Las minorías están insuficientemente representadas en los programas para los niños talentosos.
- En el clásico estudio longitudinal de Terman sobre los niños genio, la mayoría creció para adaptarse bien y tener éxito aunque sin sobresalir.
- La creatividad y el CI no están estrechamente vinculados. Las pruebas de creatividad intentan medir el **pensamiento divergente** en lugar del **pensamiento convergente**, pero su validez ha sido cuestionada.
- Los programas educativos especiales para los niños creativos y talentosos destacan el **enriquecimiento** y la **aceleración**. Los críticos consideran que tales programas son elitistas, aunque benefician a los niños participantes.

## Términos clave

imagen corporal (325)

juego rudo (326)

condiciones médicas agudas (328)

condiciones médicas crónicas (328)

operaciones concretas (332)

seriación (333)

inferencia transitiva (333)

inclusión de clase (333)

razonamiento inductivo (334)

razonamiento deductivo (334)

desfase horizontal (334)

moral de sumisión (337)

moral de cooperación (337)

codificación (338)

almacenamiento (338)

recuperación (338)

memoria sensorial (338)

memoria de trabajo (338)

ejecutivo central (339)

memoria a largo plazo (339)

metamemoria (339)

estrategias mnemotécnicas (340)

ayudas externas para la memoria (340)

ensayo (340)

organización (340)

elaboración (340)

pruebas de aptitud (341)

pruebas de logros (341)

Prueba de habilidades escolares

Otis-Lennon (341)

Escala Wechsler de inteligencia

para niños (WISC-III) (342)

parcialidad cultural (342)

libre de cultura (342)

cultural general (342)

teoría de las inteligencias múltiples

(343)

teoría triárquica de la inteligencia

(343)

elemento componencial (343)

elemento experiencial (343)

elemento contextual (344)

Batería de evaluación infantil de

Kaufman (K-ABC) (344)

Test de habilidades de Sternberg  
(STAT) (345)

pragmática (347)

metacognición (348)

profecía de la autorrealización (352)

promoción automática (354)

inmersión al inglés (356)

educación bilingüe (356)

bilingüe (356)

aprendizaje en dos sentidos (len-

guaje dual) (357)

retardo mental (358)

dislexia (358)

discapacidades para el aprendizaje

(358)

trastorno de falta de atención e

hiperactividad (359)

pensamiento convergente (362)

pensamiento divergente (362)

enriquecimiento (362)

aceleración (362)