

# EL ESTUDIO DEL DESARROLLO DEL NIÑO

## ¿POR QUÉ ESTUDIAMOS EL DESARROLLO DEL NIÑO?

*El conocimiento de los maestros  
sobre el desarrollo del niño  
La escuela como contexto  
del desarrollo*

## HISTORIA DE LA NIÑEZ

*El descubrimiento de la niñez  
Estado actual de los niños*

## PERSPECTIVAS SOBRE EL DESARROLLO DEL NIÑO

*Definiciones y problemas  
Teorías biológicas  
Teorías psicoanalíticas  
Teorías conductuales  
Teorías cognoscitivas  
Teorías contextuales  
Importancia de las teorías múltiples*

## ESTUDIO DEL DESARROLLO DEL NIÑO

*Diseños de investigación  
Métodos de recolección de datos  
Evaluación de la calidad  
de un estudio  
Ética de la investigación*

## RESUMEN DEL CAPÍTULO

## ACTIVIDADES

## BIBLIOGRAFÍA

*Durante el descanso de la comida, un grupo de profesores de enseñanza media conversa sobre el porqué es tan difícil enseñar a los adolescentes. El tema da origen a una animada discusión. Daniel dice: "Miren. Llevo años enseñándoles a los muchachos y creo que es simplemente una etapa por la cual pasan todos los adolescentes. No hay mucho que podamos hacer. Recuerdo cuando tenía su edad. Tan pronto mis hormonas comenzaron a funcionar, lo único que quería era mirar a las muchachas, jugar fútbol sóccer y juntarme con mis amigos. Con el tiempo superan esta etapa. Mientras tanto, no nos queda más que convivir con ellos".*

*Lucía replica: "Es verdad que no tengo mucha experiencia en la enseñanza, pero no creo que las cosas sean tan sencillas. Claro que estos muchachos están experimentando cambios físicos, ¿pero no hay algo más que podamos hacer por ellos? Creo que simplemente están aburridos de la escuela y por eso es tan difícil enseñarles. Quizá hay algunos métodos que nos permitan hacer el aprendizaje más importante para su vida. ¡No les interesan en absoluto los científicos muertos! Como les gusta tanto estar con sus amigos, voy a iniciar un aprendizaje más cooperativo en mi clase. También voy a hacer que participen más en la decisión de cómo hacemos las cosas. Son lo bastante grandes para asumir una mayor responsabilidad".*

*Francisco, profesor de estudios sociales, se limita a mover la cabeza en un gesto desaprobatorio. "¿Pero qué les pasa a ustedes? ¿Acaso no han leído los periódicos? ¡Los muchachos vienen a la escuela con armas, y los de 11 años disparan a otros en las pistas de patinaje! Estos muchachos necesitan una mano firme. Necesitan disciplina. Podemos cambiarlos si premiamos a los buenos y castigamos a los malos. Los contribuyentes están pagando por su educación; los estudiantes deben aprender para que consigan empleo cuando se gradúen. El aprendizaje no es divertido, es un trabajo muy duro. En mis clases no permito que nadie pierda el tiempo. Mis alumnos saben que o terminan la tarea o se quedan después de la clase. Es así de simple".*

**C**omo se aprecia en este escenario, los profesores a menudo no coinciden en cómo se desarrollan los niños, en qué factores influyen en su desarrollo y en si ellos pueden facilitarlo. Daniel, por ejemplo, piensa que los niños están simplemente programados para pasar por varias etapas de desarrollo. Los padres y los profesores deben limitarse a dejar que la naturaleza siga su curso. En cambio, para Francisco los adultos pueden modificar los patrones de conducta mediante premios y castigos. Sus afirmaciones reflejan que el ambiente determina cómo se desarrollan los niños. Lucía, por su parte, expresa una concepción más compleja del desarrollo. Sus palabras indican que los cambios de conducta provienen de fuentes internas y externas del estudiante. Surgen problemas cuando los profesores no responden en forma apropiada a los nuevos patrones de conducta que surgen a medida que el alumno va madurando.

En este capítulo comenzaremos por examinar varias teorías del desarrollo del niño y sus aplicaciones en la enseñanza. Los psicólogos evolutivos tratan de describir cómo se desarrolla el niño y también lo que explica los cambios de conducta relacionados con la edad. La investigación en esta área ayudará a los profesores a contestar preguntas como las siguientes: ¿en qué forma se desarrollan los procesos del pensamiento?, ¿cuándo empieza el niño a entender los sentimientos de otros?, ¿cómo aprende la autodisciplina?, ¿por qué algunos niños son más agresivos que otros?, ¿de qué manera la autoestima influye en el aprovechamiento escolar?, ¿por qué el adolescente es malhumorado?, ¿por qué algunos estudiantes abandonan la escuela de enseñanza media? La investigación dedicada al desarrollo del niño también les ayudará a entender su variabilidad dentro de un grupo de edad. Por ejemplo, ¿es normal que algunos niños que leen antes que otros de su misma edad aprendan a distinguir los sonidos iniciales?, ¿es normal que algunos adolescentes completen todos los cambios físicos de la pubertad antes que sus compañeros la

*El estudio del desarrollo del niño ayuda a los profesores a adecuar su enseñanza al nivel evolutivo de los alumnos y a entender su variabilidad.*

inicien? La información concerniente a las variantes del desarrollo servirá a los profesores para adaptar la instrucción y tener en cuenta las diferencias individuales de capacidades y habilidades.

Las dos primeras secciones del capítulo se centran en la pregunta: ¿por qué estudian los niños? En secciones posteriores expondremos la historia de la niñez y el estado actual de ésta. Después hablaremos de las teorías del desarrollo que constituyen el aspecto central de este libro.

---

## ¿POR QUÉ ESTUDIAMOS EL DESARROLLO DEL NIÑO?

### *El conocimiento de los maestros sobre el desarrollo del niño*

Hemos visto que los profesores tienen diversos puntos de vista sobre el desarrollo del niño. ¿Cómo los obtuvieron? Algunos posiblemente tomaron un curso sobre psicología del niño; otros, en cambio, se crearon una teoría basada en el sentido común, en sus experiencias personales y en sus observaciones. De acuerdo con la opinión general, los niños obran de cierta manera porque no han sido educados ni socializados. Por lo demás, la mayoría de las personas admiten que muchas características fundamentales del ser humano se obtienen sin entrenamiento por ser innatas (Baldwin, 1967).

La sociedad ofrece algunas ideas ya aceptadas sobre los niños (Goodnow, 1985). Toda cultura cuenta con una serie de convicciones concretas referentes a lo que el niño debe hacer y aprender en cada edad. Y esas convicciones varían de una sociedad a otra. Por ejemplo, se supone que los adolescentes norteamericanos deben posponer la reproducción muchos años después de alcanzar la madurez; pero en algunas sociedades se permite, y hasta se exige, que los jóvenes tengan relaciones sexuales en cuanto lleguen a la pubertad. Como veremos, antes que comenzara el siglo xx, la sociedad norteamericana consideraba a los niños como adultos en miniatura. Algunos observadores han descubierto una tendencia reciente a la "adultificación" en las imágenes norteamericanas de la niñez que pueden tener consecuencias negativas para el bienestar y el desarrollo de los niños (Elkind, 1983).

Sin importar cómo se hayan hecho sus ideas, el conocimiento intuitivo de los maestros sobre el desarrollo del niño puede influir en su forma de enseñar. Los que piensan que las diferencias conductuales son innatas (opinión de Daniel) tal vez no traten de resolver los problemas de aprendizaje de sus alumnos. Los que piensan que los factores ambientales influyen profundamente en el desarrollo (opinión de Francisco) tal vez ejerzan un control excesivo. Una profesora como Lucía posiblemente adopte un método didáctico que tenga en cuenta el papel del niño y el ambiente en el proceso de aprendizaje. En el ejemplo anterior, las palabras de Lucía nos dicen que quiere adaptar su enseñanza a los intereses y habilidades de los estudiantes a fin de atenuar los problemas de aprendizaje.

Un estudio reciente relativo a la madurez escolar demuestra la importante influencia que en las prácticas docentes tienen las ideas de los profesores relativas al desarrollo del niño. Con una serie de preguntas abiertas, Mary Lee Smith y Lorrie Shepard (1988) pidieron a 40 maestros de educación preescolar de un distrito que reflexionaran sobre algunos niños que no estaban listos para la escuela y sobre los motivos de ello. Después los investigadores analizaron las afirmaciones de los profesores e identificaron las ideas acerca de: a) la naturaleza del desarrollo y del aprendizaje temprano; b) índice de desarrollo; c) causas de la inmadurez; d) métodos

*Las investigaciones indican que en los Estados Unidos la mitad de los educadores piensa que el desarrollo del niño está controlado por factores ambientales y la otra mitad piensa que está controlado por factores biológicos.*

remediales. En este estudio, el concepto de las ideas de los profesores se referían a las proposiciones que un profesor "considera verdaderas" (p. 309).

El estudio reveló algunos hechos interesantes. Primero, los profesores diferían en el valor que otorgaban a los procesos internos o ambientales en la adquisición de la madurez escolar. Casi a la mitad de ellos se le calificó de "naturalistas", porque concebían el desarrollo como un proceso de maduración que se realizaba "principal o completamente sin la influencia de los padres ni de los maestros" (p. 314). Los restantes creían que la madurez escolar recibe el influjo de profesores, padres de familia y otras fuerzas ambientales; pero diferían respecto a la clase de intervención que recomendarían para un niño aún inmaduro para la escuela. Una gran mayoría de este grupo estaba convencida de que con instrucción complementaria se mejoraría la madurez (profesores enmendadores) o se corregirían ciertos déficit (profesores diagnóstico-prescriptivos). Sólo 3 de cada 40 profesores veían en la adquisición de la madurez escolar una compleja interacción entre las características del niño y el ambiente que le ofrecían los cuidadores.

Segundo, los resultados del estudio indicaron que las ideas de los profesores referentes a la adquisición de la madurez escolar influía en sus decisiones de recomendar un año más de enseñanza preescolar. La figura 1.1 muestra cómo varios tipos de profesores (por ejemplo, naturalistas frente a remedialistas) contestaron la pregunta: "¿Puede un profesor hacer algo por un niño que no esté preparado para el primer grado?" Los que profesaban ideas naturalistas eran quienes tendían más a recomendar un año más de preescolar; eran más bajos los porcentajes de aquellos que profesaban ideas de otra índole.

Otros estudios han revelado que los profesores y los directores tienen expectativas poco reales en lo tocante al desarrollo del niño. En uno de esos trabajos, Donna Bryant, Richard Clifford y Ellen Peisner (1991) examinaron hasta qué punto las prácticas docentes y los materiales didácticos idóneos desde el punto de vista evolutivo se aplicaban en Carolina del Norte en 103 grupos preescolares seleccionados. Entre los ejemplos de las prácticas figuran las siguientes: oportunidades de juego libre, de exploración y actividad creativa; uso de actividades prácticas y de actividades escogidas por el niño; utilización de materiales que promueven la autoestima, así como el desarrollo físico, mental y lingüístico. Los resultados indicaron que 60 por ciento de los grupos observados no ofrecían actividades ni prácticas docentes adecuadas a los estilos de aprendizaje de los niños de 5 años. Este resultado es significativo porque las tasas de repetición de año suelen ser más altas en el jardín de niños que en cualquier otro grado.

Este estudio indica además que la calidad del programa preescolar no se relacionaba con la región ni con el tamaño de la escuela y tampoco con los gastos por alumno ni con otros predictores. Lo que mejor predecía la calidad escolar era un alto nivel de conocimiento y aceptación de los métodos apropiados al desarrollo. Las autoras llegaron a la siguiente conclusión: "La instrucción preescolar seguramente mejorará si se ofrecen más conocimientos acerca de la enseñanza dirigida al desarrollo y si se aumenta la fuerza de esta convicción (o ambas cosas)" (p. 799).

Otro informe al que se ha dado amplia difusión, *Turning Points: Preparing American Youth for the 21st Century* (Carnegie Council on Adolescent Development, 1989) ha originado inquietudes respecto a los desajustes evolutivos en los programas educativos destinados a adolescentes jóvenes. Entre los problemas destacados se encuentran los siguientes: el hecho de colocarlos en ambientes grandes e impersonales, cuando lo que necesitan son relaciones estables de confianza con los adultos y con sus compañeros; un programa de grados intermedios que concede mucha importancia al aprendizaje memorístico y a las habilidades básicas, cuando los adolescentes ya están en condiciones de realizar el pensamiento crítico y de orden superior; el desinterés por su desarrollo psíquico, físico y social. Los autores de este

En una investigación por entrevista, Mary Lee Smith y Lorrie Shepard preguntaron a 40 educadores de jardín de niños: "¿Hay algo que el maestro pueda hacer respecto a un niño que no esté listo para el primer grado?" Las respuestas representan ejemplos de las opiniones expresadas por los educadores.

#### ***Concepción naturalista***

Es pequeño. Es un niño y muy bajo en muchas de las áreas, como seguir instrucciones, prestar atención y cosas afines. Creo que en un año más estará listo para el primer grado. Basta darle una ventaja inicial. Si no repite el año, la escuela va a ser una constante lucha para él. Si en el jardín de niños le cuesta trabajo aprender, ¿qué le sucederá en el primero y en el segundo grados? Cuando les explico a los padres de familia, me limito a decirles que su hijo necesita un año más para madurar y ponerse al corriente con sus compañeros.

#### ***Concepción remedialista***

Creo que los educadores estamos obligados a darles a los niños todo el beneficio de la duda o hacer algo diferente para ayudarles. Y tal vez la forma de enseñarles no sea correcta. Tal vez deberíamos cambiar de estilo, realizar más ejercicios o hacer alguna otra cosa para ayudarles. Creo que estamos dándonos por vencidos si etiquetamos y decimos: "Si no lo logra ahora, nunca lo logrará. Démosles otro año para que maduren y quizá lo logren en ese lapso".

#### ***Concepción diagnóstico-prescriptiva***

Siempre hay niños que pueden hacer todo lo demás, pero tienen problemas de coordinación visual-motora; es probable que los sufran y, por tanto, eso no debería ser un motivo para que repitan año. Contamos con un programa de ayuda académica, y los niños que presentan esos problemas están inscritos en él. Si un niño no escuchara absolutamente nada, yo haría todo lo posible para averiguar el problema en vez de decidir dejarlo un año más en el jardín de niños. Quizá no preste atención porque tiene un problema auditivo. De ser así, deberá aprender a compensarlo, y eso es lo que trataremos de darle: medios para que lo compense.

#### ***Concepción interaccionista***

Ante la gran variedad de materiales que tenemos para la educación experiencial, el niño se limitará simplemente a escoger aquellos con que se sienta cómodo. Y por la forma en que trabaja con ellos nos damos cuenta de inmediato de las clases de experiencias que necesitará en el año. Cuando hay una gran diversidad de alumnos es necesario ofrecerles también una gran diversidad de experiencias.

**FIGURA 1.1**  
***Ideas y prácticas***  
***de los maestros***

FUENTE: Smith y Shepard (1988).

informe recomiendan que las escuelas contraten a profesores y directores con conocimientos especiales en el desarrollo del adolescente.

La mayor parte de los estados de la Unión Americana exigen conocer algo del desarrollo del niño y del adolescente como requisito para obtener el título de profesor. Algunos profesores tienen expectativas realistas sobre el grupo de edad al que enseñan, pero muchos conocen muy poco del tema o no saben poner en práctica sus conocimientos (Scales, 1992). En conclusión, la razón fundamental por la que los profesores deben estudiar el desarrollo del niño es mejorar la forma de enseñar.

## ***La escuela como contexto del desarrollo***

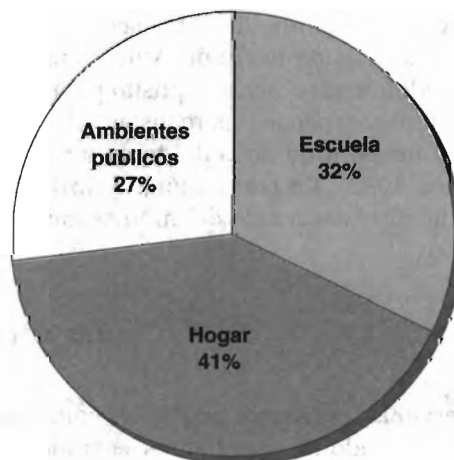
Junto con la familia, la escuela representa uno de los contextos de mayor influencia en el desarrollo del niño. Cuando los estudiantes se gradúan de la preparatoria, ya

habrán pasado más de 10 000 horas en la escuela. La figura 1.2 indica que aproximadamente una tercera parte de la vida de vigilia de los adolescentes transcurre en algún tipo de ambiente escolar (Csikszentmihalyi y Larson, 1984). Más aún, el estudiante moderno comienza la escuela a una edad más temprana y permanece en ella más tiempo que los de generaciones anteriores. En 1920, el año escolar promedio era de 120 días en los Estados Unidos. En la actualidad es de 180 días en ese país, y la mayoría de los padres están en favor de alargarlo a 210 días (Elam, Rose y Gallup, 1992).

Desde principios de la década de 1900 se ha registrado en los Estados Unidos un aumento del porcentaje de niños que asisten a la escuela. En la figura 1.3 se observa que la matrícula de niños de 5 y 6 años se duplicó con creces durante los últimos 50 años. Se ha visto también un incremento en los índices de graduación de los muchachos de 17 años de la preparatoria en los últimos 50 años. Como se advierte en la figura 1.4, la mitad de este grupo de edad no terminaba la preparatoria en 1940. Hoy 86 por ciento de los estudiantes de 20 años la han concluido y el 96 por ciento de los estudiantes entre 14 y 17 años están inscritos en la escuela (National Center for Education Statistics, 1995).

El hecho de que los niños y los adolescentes pasen tanto tiempo en la escuela hace de este contexto un factor eficaz del desarrollo. Los profesores, los compañeros y los programas de estudio contribuyen de modo importante a su desarrollo. Sin embargo, no es fácil evaluar los efectos de las escuelas. Desde que se creó la escuela no ha habido consenso respecto a su propósito y su función en la vida del niño. ¿Debería concentrarse exclusivamente en el desarrollo intelectual? ¿Debería hacerlo en la vida social y emocional? ¿Debería impartir ciencias de la salud, educación sexual, vida familiar, finanzas personales, educación para conductores y otros cursos que preparen al estudiante para la adultez? ¿Debería ayudar a resolver los problemas sociales como la pobreza, el abuso de drogas y el racismo? Formule a sus compañeros de clase las preguntas anteriores y obtendrá un verdadero mosaico de opiniones.

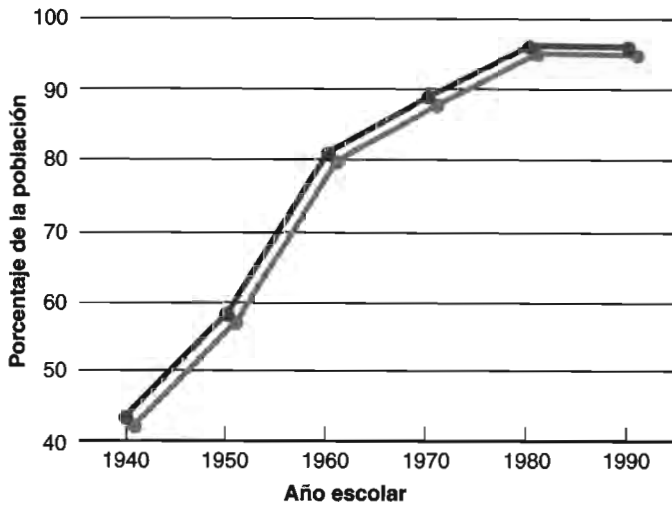
En términos generales, la controversia se ha centrado en si la escuela debería impartir las habilidades intelectuales básicas u ofrecer una formación más global para la vida que abarque el desarrollo intelectual y emocional. El ambiente escolar cambia según el hincapié que se haga en una serie de metas. Así, en la década de 1960 los reformadores de la educación señalaron que la escuela no ofrece las experiencias de aprendizaje relevantes para la vida del estudiante. Se instituyeron programas con el fin de que se pudiera recibir más experiencias prácticas y del mundo real. A partir de la década de 1980, el movimiento de "vuelta a los aspectos básicos" tuvo ímpetu porque los planificadores norteamericanos pensaban que ese país es-



**FIGURA 1.2**  
*Porcentaje del tiempo que los adolescentes pasan en varios ambientes*

FUENTE: Csikszentmihalyi y Larson (1984).

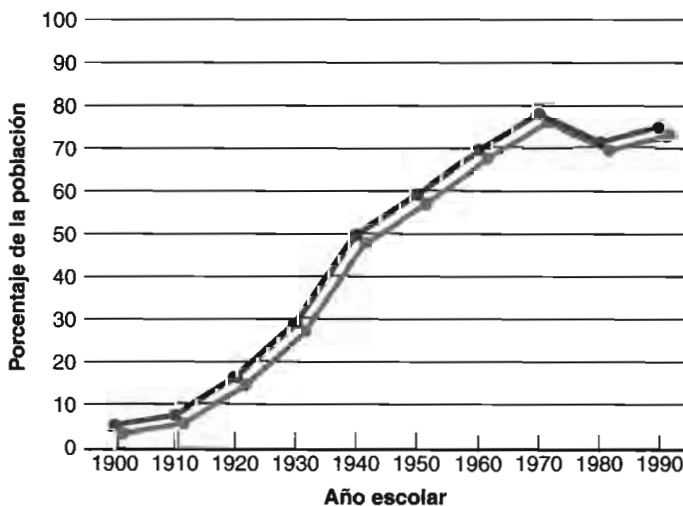
*En la escuela se discute continuamente si debe darse prioridad al desarrollo intelectual o al desarrollo social-emotivo.*



**FIGURA 1.3**  
*Matrícula escolar de niños de 5 y 6 años*  
 FUENTE: National Center for Educational Statistics (1992).

taba perdiendo la ventaja competitiva en el mercado mundial de la economía. Algunas propuestas exigían programas de estudio más exhaustivos, normas académicas más rigurosas, más tareas y más pruebas (National Commission on Excellence in Education, 1983). En ocasiones, a la escuela se la ha visto como agente de la reforma social, como se aprecia en los movimientos de no segregación e integración de la década de 1970 que siguen teniendo influencia hoy día.

Es difícil evaluar los efectos de la escuela en el desarrollo del niño, ya que las escuelas difieren mucho en la filosofía, en los recursos, en las oportunidades de aprendizaje y en la atmósfera social. Algunos estudiantes tienen aulas bien equipadas, bibliotecas grandes, lo último en la tecnología de la computación, grupos pequeños, instalaciones modernas y acceso a dos o más gimnasios. Otros deben aprender en planteles con libros obsoletos, salones apiñados, profesores mal pagados y detectores de metales en la entrada. Muchos de los alumnos vienen de familias que no están en condiciones de aportar los recursos adicionales para apoyar el aprendizaje de sus hijos en el hogar. Los pobres reciben una instrucción de menor calidad, dadas las terribles desigualdades en la forma en que se financian las escuelas públicas en los Estados Unidos. En su libro *Savage Inequalities*, Jonathan Kozol (1991) asegura que algunos niños tienen más oportunidad de aprender matemáticas y de leer en la calle que en la escuela.



**FIGURA 1.4**  
*Índices de graduación de estudiantes de 17 años*  
 FUENTE: National Center for Educational Statistics (1992).

A pesar de las dificultades señaladas, un número creciente de datos indica que la escuela sí influye en el logro, en la socialización y en la salud psíquica de niños y adolescentes. Consideremos, por ejemplo, las consecuencias de la deserción. Generalmente los que abandonan la enseñanza media obtienen más bajas calificaciones en las pruebas estandarizadas de rendimiento que sus compañeros de la misma edad con más años de instrucción (Alexander, Natriello y Pallas, 1985). Se observa asimismo una estrecha relación entre las puntuaciones de los tests de inteligencia y el más alto grado terminado, aunque es muy posible que esta relación la explique algún otro factor como la pobreza (Ceci, 1991). Pero aun después de controlar las diferencias del ambiente social, sigue siendo bastante sólida la relación entre el cociente intelectual y los años de escuela. De acuerdo con Stephen Ceci (1990), en parte esta relación se debe a que en la escuela se enseñan las habilidades básicas y los conocimientos culturales que se incluyen en los tests estandarizados de rendimiento y de inteligencia (por ejemplo, "¿cuál es el punto de ebullición del agua?", "¿cuál es la capital de los Estados Unidos?").

En general, los niños norteamericanos reciben calificaciones más bajas que los de muchos países occidentales industriales en las medidas del logro académico. Las diferencias internacionales son especialmente grandes en matemáticas y en ciencia. Por ejemplo, en una reciente evaluación, obtuvieron puntuaciones más bajas en la subprueba aritmética que los de esa misma edad provenientes de Japón, Países Bajos, Canadá, Bélgica, Francia, Hungría y Hong Kong (National Center for Educational Statistics, 1992b). Las diferencias internacionales en el rendimiento académico se observan desde el primer grado y aumentan a medida que avanza la instrucción escolar (Stevenson y Stigler, 1992).

Estas discrepancias no se deben tan sólo a las diferencias innatas de las habilidades cognoscitivas (es decir, los asiáticos no tienen mejores genes para las matemáticas). Los investigadores comprobaron que los estudiantes norteamericanos, los japoneses y los chinos tienen un desempeño igualmente bueno en las pruebas generales del funcionamiento cognoscitivo (Stevenson y Stigler, 1992). En parte, las diferencias provienen de los métodos didácticos de los profesores asiáticos y norteamericanos. Tanto los profesores japoneses como los chinos dedican más tiempo a la enseñanza de las matemáticas. En comparación con los norteamericanos, también explican más a fondo los problemas matemáticos, se concentran más en los principios y conceptos en que se basan los problemas, analizan con más meticulosidad los errores de sus alumnos y asignan más tarea de esta materia (Stevenson y Stigler, 1992).

La escuela no sólo influye en el rendimiento académico de los estudiantes sino también en la forma en que organizan sus pensamientos e ideas. La investigación intercultural ha ayudado a los psicólogos a averiguar en qué medida los avances del funcionamiento cognoscitivo se relacionan con la instrucción formal o con las diferencias de edad (Ceci, 1990; Rogoff, 1981; Rogoff y Morelli, 1989; Sharp, Cole y Lave, 1979). Los que cursan más años recuerdan mejor los elementos inconexos de la información y espontáneamente inician procesos cognoscitivos que facilitan su retención, como el repaso y las estrategias de organización. Además, los estudiantes tienden más a clasificar los objetos en categorías abstractas (herramientas y alimentos) y no en grupos funcionales (por ejemplo, cuchillo con manzana, pala con papas). La instrucción también afecta a la capacidad de percibir relaciones abstractas de carácter visual-espacial (por ejemplo, la rotación mental de los objetos) y de realizar discriminaciones de figura y fondo (por ejemplo, encontrar los objetos escondidos en los rompecabezas). En conjunto, la investigación intercultural indica que la enseñanza formal al estilo occidental favorece cierta forma de pensar, de razonar y de resolver problemas (Rogoff, 1981).

Además del desarrollo cognoscitivo, las escuelas influyen profundamente en el desarrollo social y emocional de los estudiantes. La cualidad de las experiencias

escolares del niño incide en una amplia gama de resultados: aspiraciones vocacionales, sentido de competencia y de autoestima, motivación académica, formación de identidad, relación con los compañeros, actitudes raciales, ideas relacionadas con los papeles sexuales e incluso las normas del bien y del mal. Muchas de estas influencias las explicaremos en capítulos posteriores. He aquí unos cuantos ejemplos de esta investigación:

*Según los estudios de investigación, las diferencias interculturales en el aprovechamiento académico de los estudiantes se relacionan principalmente con las diferencias culturales en los métodos de instrucción.*

Los programas Head Start destinados a preescolares con desventajas económicas pueden compensar algunos de los efectos de la pobreza, como la holgazanería, la alta deserción escolar, el embarazo de adolescentes y el desempleo.

Los niños que son rechazados por sus compañeros en la escuela están más expuestos a los trastornos psicológicos y a la conducta delictiva.

Los niños con retraso ligero que son integrados a las clases regulares experimentan generalmente altos índices de rechazo por parte de sus compañeros.

Los niños sienten menos motivación intrínseca para aprender y menos seguridad en su capacidad a medida que avanzan en la escuela.

Las niñas responden más negativamente a las transiciones escolares en la pubertad que los niños.

Los estudiantes afroamericanos sienten mayor autoestima en las escuelas segregadas que en las no segregadas.

Los programas de aprendizaje cooperativo, si se implantan correctamente, pueden favorecer las relaciones raciales positivas y una mayor aceptación de los estudiantes con deficiencias.

Las actitudes y las actividades de los estudiantes muestran mayor diferenciación según el sexo, a medida que avanzan en sus estudios.

En la escuela primaria aparecen los patrones de desvinculación y aislamiento que predicen la deserción en la enseñanza media.

Las escuelas que favorecen una gran autoestima y el éxito académico pueden aminorar la probabilidad de los problemas emocionales, de los trastornos de la conducta y de la delincuencia.

En este punto de la historia de la investigación del desarrollo del niño, la pregunta ya no es *si* la escuela influye en él, sino *qué tipos* de escuela o de experiencias escolares ejercen una influencia positiva (Linney y Seidman, 1989). Como veremos luego, hay abundantes investigaciones a las que un maestro puede acudir para crear ambientes de aprendizaje más acordes a las necesidades evolutivas de los jóvenes.

---

## HISTORIA DE LA NIÑEZ

### *El descubrimiento de la niñez*

La mayoría de las personas tienden a ver la niñez como una época de inocencia en que el niño requiere atención y protección especiales. Pero los documentos históricos indican que esta concepción romántica no aparece en los Estados Unidos sino después de la Guerra Civil. De hecho, en opinión de algunos historiadores, el con-

*Hasta hace relativamente poco tiempo, a los niños de la sociedad occidental se les consideraba adultos en miniatura que debían asumir los roles y responsabilidades del adulto.*

cepto de la niñez como tal es una invención cultural reciente (Aries, 1962; Kessen, 1979). No fue sino en los últimos siglos cuando los adultos comenzaron a pensar que los niños necesitaban cuidados, cariño y protección. Antes de examinar algunas teorías del desarrollo del niño, conviene reconocer cómo las circunstancias sociales, económicas e históricas moldean nuestras ideas sobre la niñez y sobre el niño.

Cuando los Estados Unidos eran una colonia inglesa, a los niños se les consideraba "adultos en miniatura" que podían asumir papeles y responsabilidades del adulto. Hacia los 7 años de edad, la mayoría de ellos comenzaban a trabajar como criados o aprendices en casas ajenas. Al llegar a la pubertad, sabían cultivar la tierra, cocinar, cuidar a los niños, etc. Muchos niños inmigrantes llegaron a los Estados Unidos como criados independientes o como esclavos. Al cumplir los 7 años, los hijos de padres ricos eran enviados a internados y la mayoría recibía el equivalente a la educación universitaria antes de los 18 años. La transición de la niñez a la adultez era muy breve tanto para los ricos como para los pobres.

También lo era la transición a la adultez, y quizá más difícil, para los niños que vivieron a principios del siglo XIX. Durante los primeros periodos de la industrialización, se les veía como una fuente barata de mano de obra no calificada. Muchos trabajaban en fábricas textiles, en talleres de explotación del obrero y en minas. De acuerdo con el censo de 1870, en los Estados Unidos 1 de cada 8 niños de 10 a 15 años trabajaba (Lomax, Kagan y Rosenkrantz, 1978). Como los adultos, debían trabajar de 12 a 14 horas diarias, realizando labores humildes en condiciones sucias y peligrosas. Se les aplicaban frecuentemente castigos corporales si eran descuidados, como sucedía a menudo, por inmadurez, mala salud o fatiga. También en este caso las experiencias de la niñez dependían de la clase social y del origen étnico. Los hijos de padres ricos asistían más tiempo a la escuela, pues sus padres podían prescindir del mísero sueldo que percibirían si trabajaran.

El "descubrimiento" de la adolescencia como etapa especial del desarrollo es resultado de los cambios socioeconómicos de fines del siglo XIX (Kett, 1977). La naturaleza de la economía se transformó en favor de los trabajadores que habían recibido una instrucción formal, lo cual favoreció la expansión del sistema público de enseñanza media. Entre 1870 y 1900 se quintuplicó el número de adolescentes que asistían a estos planteles (Rury, 1991). Por su parte, los reformadores sociales comenzaron a destacar la responsabilidad que tiene el Estado de proteger el bienestar del niño y eliminar las desigualdades de la educación. En el periodo comprendido entre 1870 y 1920, muchos estados de la Unión Americana limitaron el uso de la mano de obra infantil y establecieron leyes sobre la instrucción obligatoria de jóvenes menores de 14 o 16 años. Y lo más importante, G. Stanley Hall (1904), uno de los primeros psicólogos norteamericanos, proclamó que la pubertad debía verse como un nuevo nacimiento, "porque aparecen los rasgos humanos más nobles y completamente humanos" (p. xiii). Hall estaba convencido de la necesidad de un periodo prolongado de desarrollo para que surgieran las capacidades supremas del hombre.

La breve reseña histórica que hemos ofrecido muestra lo siguiente: a través del tiempo han ido cambiando las ideas de la sociedad sobre la naturaleza de los niños y la forma en que deben ser tratados. La definición de la niñez varía mucho según las sociedades, y hoy, en muchas sociedades no industrializadas, existe poca o nula distinción entre la pubertad y la adultez. Los historiadores afirman que la adolescencia como etapa especial del desarrollo existe sólo en las sociedades donde se juzgan necesarias una educación y socialización prolongadas para que los individuos se conviertan en miembros bien preparados de la comunidad (Aries, 1962; Modell y Goodman, 1990).

En la sociedad norteamericana, incluso hoy todavía se observa gran variabilidad de los mundos de la niñez entre los grupos sociales. En el caso de los niños inmi-

grantes, de los niños pobres o de los pertenecientes a las minorías, las circunstancias de la niñez distan mucho de los ideales románticos de bondad e inocencia propuestos por los reformadores sociales de fines de siglo. En la siguiente sección veremos que, en la década de 1990, la niñez sigue condicionada por el cambio socioeconómico, así como por el origen étnico y la clase social.

## Estado actual de los niños

### Tendencias demográficas

Desde principios de la década de 1970 ha venido decayendo la situación económica de las familias en los Estados Unidos. Se han visto afectadas por la disminución de los empleos en las manufacturas, la caída de los salarios, la inflación creciente y las reducciones de la inversión federal y estatal destinada a la atención médica, la educación y los servicios sociales. Para atender sus gastos familiares, muchos padres trabajan más horas y dedican menos tiempo a sus hijos. Los cambios económicos han afectado sobre todo a las familias jóvenes con padres menores de 30 años. Según un informe reciente del Children's Defense Fund (1996), el ingreso promedio de estas familias ajustado a la inflación ha caído un 34 por ciento en el periodo comprendido entre 1973 y 1992.

Quizás el aumento de la pobreza de los niños es el cambio más drástico que hemos observado en los últimos años. Durante la década de 1980, la pobreza creció 18 por ciento (Children's Defense Fund, 1992). Ahora hay más familias pobres con niños menores de 18 años que en cualquier otro año desde 1965 (figura 1.5). Más aún, los Estados Unidos tienen el índice más alto de pobreza infantil que cualquier otro país industrializado; las personas menores de 18 años representan un 40 por ciento de los pobres. En 1993, se estimaba que más de 1 de cada 5 niños (15.3 millones) vivían en familias situadas por debajo de la línea oficial de pobreza establecida por el gobierno federal (CDF, 1996).\* Esta cifra es de 1 a 4 en niños menores de 6 años. Un informe reciente publicado por Carnegie Corporation of New York (1994), *Starting Points: Meeting the Needs of Our Youngest Children*, reveló que una cuarta parte de los lactantes y de los niños que empiezan a caminar viven en la

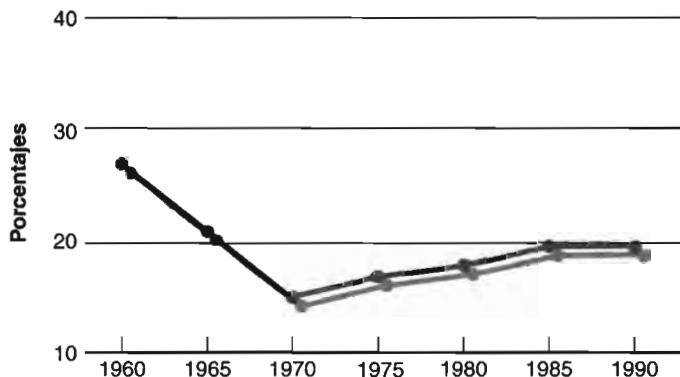


FIGURA 1.5  
Porcentajes de niños  
que viven en la pobreza,  
1960-1990

FUENTE: National Center for  
Educational Statistics (1992).

\* La línea de pobreza es la definición del gobierno norteamericano sobre el nivel mínimo de subsistencia que se basa en el tamaño de la familia, en el ingreso anual y en las fluctuaciones del índice de precios al consumidor. En 1996 fue de 15 600 dólares para una familia de cuatro. Muchas familias pobres reciben ingresos muy por debajo del nivel de la pobreza.

*Hoy casi 28 por ciento de los niños son hijos de madres solteras y más de 20 por ciento viven en la pobreza.*

pobreza. Por lo tanto, cuanto más corta edad tenga un niño, mayores probabilidades habrá de que su familia sea pobre. Aunque la mayoría de los niños pobres (9.3 millones) son de raza blanca, los índices de pobreza muestran un nivel desproporcionadamente mayor entre las familias afroamericanas y latinas. El 16.9 por ciento de los niños blancos son pobres; en cambio, las cifras correspondientes son 43.8 por ciento de niños afroamericanos y 41.5 por ciento de niños latinos (CDF, 1996).

Otro cambio significativo que hoy afecta al estatus del niño es ser criado en familias de un solo progenitor. Entre 1970 y 1988 se duplicó este tipo de familias. Se estima que 50 por ciento de los niños vivieron en ellas. Según los analistas, el incremento se debe a que de 1960 a 1985 se duplicó la tasa de divorcios. En parte el incremento explica un mayor número de nacimientos fuera del matrimonio. Mientras que en 1950 4 por ciento de los niños eran hijos de madres solteras, hoy casi 28 por ciento de los nacimientos corresponde a este sector de la población (Carnegie Corporation of New York, 1994).

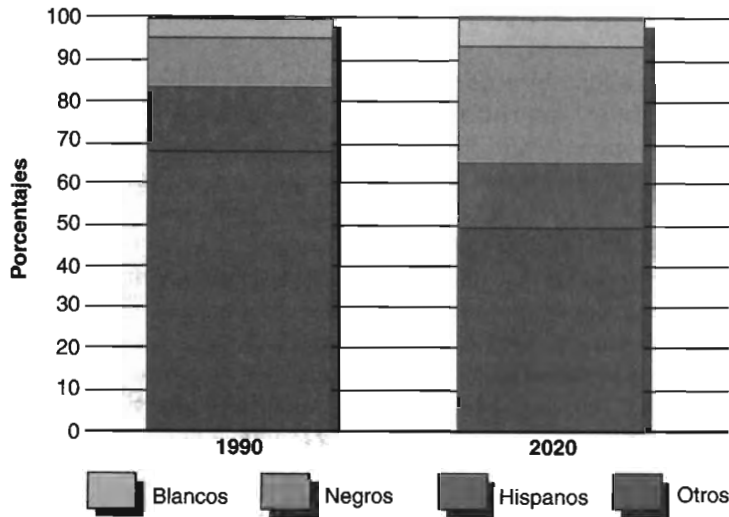
La mayoría de los niños de estas familias viven con su madre o con parientes de sexo femenino. Los índices de pobreza suelen ser más altos entre las familias encabezadas por una mujer. Por ejemplo, en 1995 vivía en la pobreza 60 por ciento de los hijos de madres solteras (CDF, 1992). Los índices de pobreza son más altos en estas familias porque las mujeres ganan menos dinero que los varones, porque gran parte de sus ingresos los destinan al cuidado de los hijos y porque el apoyo económico que los padres ausentes aportan para la manutención de los hijos es demasiado pequeño o esporádico. Más aún, los datos recientes indican que 1 de cada 5 personas menores de 18 años viven con una madre que no terminó la enseñanza media (Natriello, McDill y Pallas, 1990).

Además de los cambios del nivel económico y de la estructura familiar, empezamos a observar cambios notables en la composición étnica y racial de los jóvenes. Conforme a un informe reciente, la población norteamericana menor de 18 años era aproximadamente de 72 millones en 1992. De este total, 68 por ciento eran de raza blanca, 15 por ciento afroamericanos, 12 por ciento hispanos y 5 por ciento pertenecía a algún otro grupo racial (U.S. Bureau of the Census, 1994). Se prevé que las estadísticas anteriores cambien drásticamente en los próximos 30 años. En el año 2020, la población norteamericana menor de 18 años aumentará 4 por ciento. En cambio, disminuirá el número de estudiantes de raza blanca, los estudiantes hispanos se triplicarán y los afroamericanos crecerán 9 por ciento (Natriello, McDill y Pallas, 1990). Por tanto, como se aprecia en la figura 1.6, los niños hispanos y afroamericanos representarán una proporción mayor de la población en edad escolar que en el momento actual.

### ***Efectos de los cambios demográficos en la escuela***

¿Qué repercusiones tendrán estos cambios demográficos en la escuela? A medida que crezca la población hispana, se duplicará el número de niños que llegan a la escuela hablando otro idioma diferente del inglés. Más importante aún: un número desproporcionado de familias afroamericanas e hispanas viven en la pobreza. Los índices de pobreza también tienden a ser más persistentes en las familias de las minorías étnicas. En 1968, un estudio reveló que 24 por ciento de los niños afroamericanos de menos de 4 años de edad vivieron en la pobreza 10 de 15 años. La estadística correspondiente de los niños de raza blanca fue menor a 1 por ciento (McLoyd, 1990).

Además, los niños de grupos minoritarios tienden mucho más a vivir en familias encabezadas por una mujer. Así, en 1992 la mujer encabezaba el 46 por ciento de las familias de blancos, el 64 por ciento de las afroamericanas y el 68 por ciento de las hispanas situadas por debajo del nivel de pobreza con personas menores de 18 años. Según señalamos antes, una proporción importante de estos niños viven con una



**FIGURA 1.6**  
*Proyección de los cambios en la población escolar*

FUENTE: Natriello, McDill y Pallas (1990) y el U.S. Department of Commerce (1993).

madre que no terminó la enseñanza media. Se prevé que la proporción aumente 41 por ciento durante las tres próximas décadas (Natriello, McDill y Pallas, 1990). En general, los analistas estiman que en el año 2020 las escuelas deberán atender a 4 millones más de niños que en 1987 (Natriello, McDill y Pallas, 1990).

Están bien comprobadas las consecuencias negativas que la pobreza tiene en el desarrollo del niño: *Un niño muere por pobreza en los Estados Unidos cada 53 minutos* (CDF, 1996). Los niños pobres suelen nacer antes de término con un bajo peso neonatal; durante el desarrollo temprano se encuentran más expuestos a problemas de desnutrición y de salud. Sólo de 10 a 42 por ciento de los niños que comenzaron la instrucción escolar en 1991 habían recibido las vacunas preescolares (CDF, 1992). De ahí el aumento de las enfermedades infantiles prevenibles como sarampión, paperas y tos ferina. Los niños pobres tienen el doble de probabilidades que el resto de la población de presentar defectos visuales, problemas auditivos y anemia. También están más expuestos al maltrato físico y al abandono, debido al estrés que los problemas económicos impone a la familia.

En los Estados Unidos, las familias pobres con hijos representan hoy una tercera parte de las personas sin hogar. Un estudio reveló lo siguiente: 36 por ciento de los niños de escuela intermedia que habitan en viviendas temporales no asistían regularmente a la escuela (CDF, 1992). Muchos de los niños pobres viven en casas de mala calidad, donde están expuestos a peligros estructurales, eléctricos e higiénicos. Se estima que 12 millones de niños menores de 7 años habitan en viviendas que contienen pintura de plomo, sustancia que al inhalarse o ingerirse puede ocasionar coma, convulsiones, retraso mental y hasta la muerte en casos extremos (CDF, 1992). Están expuestos también a mayor violencia en su hogar y en la escuela. Se estima que la mitad de los que viven en barrios pobres han presenciado actos de violencia (CDF, 1992).

En lo tocante al rendimiento escolar, los niños pobres tienden a tener muchas desventajas. Cuando se inscriben, ya se encuentran rezagados con sus compañeros de clase media en los tests estandarizados de logro e inteligencia (Natriello, McDill y Pallas, 1990). Estos problemas se agravan si les es difícil entender, leer o escribir inglés. La enfermedad y la desnutrición hacen que presten menos atención, que se sientan menos motivados y que sean más irritables, todo lo cual puede ocasionar problemas de conducta y de aprendizaje en el aula. Por ello, un gran número de estos alumnos se asignan a los programas de educación especial o reprueban el año. Al llegar a la adolescencia hay mayores probabilidades de que abandonen la escuela en los primeros años. Los índices de inasistencia, de delincuencia juvenil

y de embarazo de adolescentes también son más altos entre este sector de la población.

Es evidente que a los niños que crecen en la pobreza les resulta difícil salir adelante. Un estudio indica que 1 de cada 5 adolescentes tiene serios problemas, y la mayoría de ellos vienen de familias con desventajas económicas (Offer, 1986). Pero no debe suponerse que todos pertenecen a familias minoritarias o de un solo progenitor. De acuerdo con las estadísticas recientes, 25 por ciento de los 1.7 millones de niños pobres entre 1989 y 1992 vivía en familias de raza blanca y en familias de dos padres que pensaban que nunca serían pobres (CDF, 1992). La mayoría de los niños pobres son de raza blanca. Además, tampoco debe suponerse que todos los niños pobres abandonarán la escuela de enseñanza media, se convertirán en delincentes juveniles o en madres adolescentes. Como veremos más adelante, algunos son más vulnerables a los efectos de la pobreza. Los padres, la escuela y los recursos de la comunidad pueden protegerlos contra las devastadoras consecuencias de la pobreza.

## PERSPECTIVAS SOBRE EL DESARROLLO DEL NIÑO

Hasta ahora hemos expuesto varias razones por las que los profesores necesitan un conocimiento práctico del desarrollo del niño y de su situación en el momento actual. En esta última sección comenzaremos a examinar las teorías con que los expertos explican el desarrollo y lo que consideran puntos importantes de discusión. Examinaremos después cinco perspectivas: la biológica, la psicoanalítica, la conductual, la cognoscitiva y la contextual. Esta sección es una introducción a las teorías que se explicarán en capítulos posteriores.

¿Por qué hay tantas teorías sobre el desarrollo? Supongamos que en su clase hay una niña que frecuentemente empieza pleitos con sus compañeros. ¿Cómo explicaría su comportamiento? Hay varias explicaciones. Quizá no reciba suficiente atención y afecto en el hogar y, por tanto, trata de atraer la atención. Quizá no ha aprendido todavía a controlar sus emociones. Quizá no aprendió formas más aceptables socialmente de relacionarse con la gente. O quizá ve demasiados programas violentos de televisión y no hace más que imitar la conducta de los personajes. Cada una de las explicaciones sugiere una forma especial de intervención. Las teorías evolutivas ofrecen varios modelos para entender e interpretar la conducta del niño. En términos generales, un patrón de conducta admite muchas explicaciones; la mayoría de los teóricos coincide en que una teoría no es suficiente para explicar todo lo que sabemos y observamos en relación con el niño. Por tanto, conviene contar con un repertorio de teorías a las cuales recurrir.

### *Definiciones y problemas*

*Un cambio evolutivo sigue un patrón lógico y ordenado que va volviéndose cada vez más complejo y que favorece la supervivencia.*

En este libro, con el término **desarrollo** designamos los cambios del niño que ocurren *con el tiempo*. Aunque hay diferencias entre los teóricos, la mayoría coincide en que el desarrollo representa los cambios sistemáticos y sucesivos que mejoran la adaptación global del niño al ambiente. El desarrollo no es cualquier cambio que se produzca conforme se alcanza la madurez. Para ser calificado de *evolutivo*, debe seguir un patrón lógico u ordenado que alcanza mayor complejidad y favorece la supervivencia. Por ejemplo, los cambios evolutivos del lenguaje contienen formas

más complejas del habla y del lenguaje que permite al niño comunicarse mejor con las personas de su entorno.

En nuestra exposición definimos la **teoría** como un conjunto de afirmaciones generales (reglas, suposiciones, propuestas, principios) con las cuales explicamos los hechos. En su aplicación al desarrollo, nos ofrece un modelo para observar, para interpretar y explicar los cambios del niño con el tiempo. En forma más concreta, los tres objetivos de la teoría evolutiva son explicar cómo los niños difieren de una edad a la siguiente; describir la interrelación existente entre los diversos aspectos (por ejemplo, la influencia que el desarrollo cognoscitivo tiene en la relación con los compañeros); explicar por qué el desarrollo avanza en cierta dirección (Miller, 1993).

Sería fácil entender el desarrollo del niño si hubiera sólo una teoría global. Pero como señalamos antes, hay varias teorías. Cada una da a los "hechos" un significado distinto al organizarlos en forma especial, centrándose en distintos aspectos del desarrollo y destacando algunos factores causales. Por ejemplo, algunas teorías se concentran en el desarrollo intelectual y otras lo hacen en el desarrollo físico o social. Las teorías también difieren en la posición que adoptan ante algunos problemas básicos. Entre los más relevantes para la educación se encuentran los siguientes:

**Naturaleza frente a crianza.** ¿Hasta qué punto depende el desarrollo de procesos biológicos innatos, de condiciones ambientales y de la interacción entre ambos?

**Estabilidad frente a plasticidad.** ¿Existen periodos críticos en que un niño necesita ciertas experiencias sociales o cognoscitivas con el fin de desarrollarse normalmente? ¿Son los procesos evolutivos muy flexibles y abiertos al cambio en cualquier momento del desarrollo?

**Continuidad frente a discontinuidad.** ¿Es el desarrollo un proceso continuo que se lleva a cabo paulatinamente en pequeños incrementos? ¿Es una serie de etapas discretas que representan transformaciones importantes y abruptas del funcionamiento?

**Niño pasivo frente a niño activo.** ¿Qué papel desempeña el niño en el proceso evolutivo? ¿Es un organismo pasivo que moldean los factores genéticos y ambientales? ¿Es un agente activo que moldea, controla y dirige su propio desarrollo?

**Punto final frente a ausencia de punto final.** ¿Qué es lo que se desarrolla? ¿Existe un punto final del desarrollo? ¿Siguen todos los niños una secuencia universal de desarrollo?

A manera de introducción general a las teorías que examinaremos en capítulos posteriores, comparemos varias perspectivas teóricas en relación con su postura ante los problemas básicos anteriores. Y es importante conocerlos por dos razones: primero, las discusiones sobre el desarrollo a menudo influyen de modo importante en los movimientos de la reforma educativa. Como se menciona en el recuadro 1.1 Investigación (páginas 20-21), los reformadores educacionales a menudo tienen ideas distintas sobre la naturaleza del niño y la forma de educarlos; segundo, hemos visto que los profesores recurren a varias teorías para explicar la conducta del niño y tomar decisiones didácticas. Esas teorías a su vez incluyen diversas suposiciones respecto a la naturaleza del niño, a las causas del desarrollo, a la índole del desarrollo, etc. Al adoptar una u otra perspectiva, los profesores deben conocer bien las suposiciones que están haciendo en lo tocante al desarrollo del niño.

*Las teorías del desarrollo son importantes porque influyen en las ideas y métodos de los profesores y de los planificadores de la educación.*

### RECUADRO DE INVESTIGACIÓN 1.1 EL LEGADO EDUCATIVO DE LOCKE Y DE ROUSSEAU

A dos filósofos, John Locke y Jean-Jacques Rousseau, se les considera los precursores de la psicología del desarrollo. Desde el siglo XVIII hasta nuestros días han influido profundamente en las ideas referentes a la naturaleza del niño y a la forma en que debería educársele. A estos dos filósofos se remontan las controversias modernas respecto a la importancia que la educación tiene en la vida del niño.

#### *John Locke (1632-1704)*

El filósofo inglés John Locke propuso que la mente del niño es una hoja en blanco (*tabula rasa*) donde la experiencia va escribiendo. El niño no es bueno ni malo; el trato que se le da decide lo que será en el futuro. En su libro *Algunas ideas concernientes a la educación*, Locke (1702) comparó la formación de la mente del niño y sus actitudes con las "fuentes de algunos ríos, cuando la aplicación de una maniobra suave convierte las dóciles aguas en canales y las hace tomar una dirección totalmente opuesta" (pp. 1-2). Locke reconoció que los niños nacen con distinto temperamento y propensiones; pero pensaba que podían mejorar y perfeccionarse muchísimo mediante la experiencia, mediante un trato humanitario y mediante la educación.

Pensaba además que los adultos podían moldear su carácter moral y su intelecto condicionándolos para que adquirieran los hábitos correctos. En su concepción de la niñez encontramos las raíces de los enfoques conductuales de la educación, los cuales subrayan la importancia del premio y del castigo en el moldeamiento de la conducta. Un aspecto central de sus ideas es que el niño es principalmente el producto de su ambiente.

#### *Jean-Jacques Rousseau (1712-1778)*

Jean-Jacques Rousseau, filósofo nacido en Suiza, formuló una concepción romántica de la niñez. Para él, el niño nace en un estado de bondad natural. Los adultos no lo moldean por la fuerza, sino que lo protegen contra las presiones de la sociedad y le permiten desarrollarse en forma espontánea. Rousseau nos presenta sus ideas de la educación en *Emilio*, historia de un niño y de su tutor. Emilio pasa por varias etapas del desarrollo y su tutor le ofrece experiencias adecuadas a sus necesidades en cada fase. Rousseau pensaba que las dimensiones del desarrollo (físicas, mentales, sociales y morales) siguen un programa especial que debería ser respetado y protegido. En su opinión, los niños no tienen la capacidad del verdadero razonamiento antes de cumplir 12 años de edad. Durante el periodo temprano de su desarrollo, debería permitírseles aprender a través del descubrimiento y la experiencia. En su concepción del niño encontramos las raíces

## Teorías biológicas

*Las teorías biológicas del desarrollo suponen que el niño pasa por etapas invariables y predecibles del desarrollo*

Los pioneros de la psicología evolutiva explicaron el desarrollo del niño a partir de procesos biológicos innatos. Las características humanas "brotan" como una flor, en conformidad con un programa biológico predeterminado. El niño pasa por etapas invariables y predecibles de crecimiento y de desarrollo. En esta perspectiva, el ambiente aporta los nutrimentos básicos del crecimiento, pero interviene poco o nada en la secuencia del desarrollo. Más aún, el niño responde pasivamente y se ajusta a los cambios que ocurren con la edad.

Las teorías biológicas han servido para explicar los cambios de estatura, de peso, de lenguaje, de habilidades mentales y motoras, así como muchas otras características. En pedagogía, uno de los teóricos más influyentes de la maduración fue Arnold Gesell (1880-1961), quien junto con sus colegas en la Clínica de Desarrollo Infantil

de los métodos pedagógicos centrados en el niño. Un aspecto esencial de su perspectiva es la suposición de que el programa de estudios debe partir de las capacidades e intereses naturales; debe además favorecer el progreso hacia etapas superiores del desarrollo.

### *Locke, Rousseau y la educación moderna*

Locke y Rousseau expresaron ideas muy distintas sobre el papel que la educación tiene en la vida del niño. Concebirlo como una hoja en blanco permitió a los primeros reformadores de la educación "soñar con la escuela como una institución creadora de una sociedad perfecta" (Spring, 1994, p. 29). Como las ideas de Locke ponían de relieve la importancia del ambiente en el desarrollo, siguen ejerciendo fuerte influjo en la educación. Hoy algunos vestigios del "niño moldeable" se observan en las reformas educativas que requieren más altas puntuaciones en los exámenes, normas más rigurosas de promoción, una disciplina más estricta, más tareas y trabajadores mejor calificados.

La concepción romántica de Rousseau es la que más profundamente influyó en los reformadores educativos del siglo xx que rechazaron el hincapié en la pasividad, en la conformidad y en la autoridad dentro de la escuela (Spring, 1994). Algunos elementos de Rousseau se encuentran en las obras de John Dewey (1859-1952), uno de los reformadores más influyentes del siglo xx. En su libro *The Child and Curriculum* (El niño y el programa de estudios), formuló los principios básicos de la educación orientada al niño:

El niño es el punto de partida, el centro y el final. Su desarrollo, su crecimiento es el ideal. Es el criterio supremo (Archambault, 1964, pp. 342-343).

El enfoque pedagógico de Dewey se centra en los intereses del estudiante, en su actividad, en el trabajo de grupo, en experiencias de aprendizaje en la vida real y en la cooperación. Su filosofía incidió en las reformas educativas del periodo progresista de principios de la década de 1900 hasta mediados de la de 1960 y principios de la de 1970, cuando se introdujeron la enseñanza abierta, el aprendizaje por descubrimiento y otros programas orientados a las actividades. En los años recientes, la idea de que la educación debe ser adecuada a la etapa evolutiva del niño ha influido en los esfuerzos por reformar los programas de las escuelas públicas destinados a niños de corta edad (Bredekamp, 1987) y a los adolescentes jóvenes (Carnegie Council on Adolescent Development, 1989).

de Yale, estableció normas de edad del crecimiento y del cambio conductual en 10 grandes áreas de desarrollo (Gesell e Ilg, 1964, Gesell, Ilg y Ames, 1956). Gesell y sus colegas introdujeron el concepto de *madurez*. Sólo podía realizarse el aprendizaje si un niño estaba biológicamente "listo". Si un niño no puede efectuar las actividades que se predicen y pueden realizarse en una edad específica, sólo necesita más tiempo para madurar. Esta concepción se asemeja mucho a la teoría *naturalista* descrita antes en la sección dedicada a las ideas de los profesores.

Una versión más moderna de la perspectiva biológica se encuentra en la obra de los **genetistas conductuales**. Ellos sostienen que se heredan muchas de nuestras características físicas (por ejemplo, tipo corporal, color de los ojos, del cabello y de la piel). Más aún, también se heredan muchos de los rasgos que nos hacen humanos (capacidad de sostenerse en dos pies, de hablar, de pensar abstractamente, etc.) Sabemos que muchos tipos de retraso mental, entre ellos el síndrome de Down, se

deben a anomalías de los cromosomas. Los genetistas conductuales estudian el grado en que se heredan los rasgos psicológicos (sociabilidad, agresión, criminalidad, trastornos afectivos) y las habilidades mentales (inteligencia o talentos creativos). Del mismo modo que muchas de nuestras características físicas están regidas por la herencia, también los genetistas afirman que muchos de nuestros atributos psicológicos tienen un componente genético. Por ejemplo, como veremos en el capítulo 4, algunos investigadores han señalado que hasta 60 por ciento de la variación de la inteligencia dentro de una población se debe a diferencias genéticas (Herrnstein y Murray, 1994). La estadística correspondiente de los rasgos de la personalidad puede fluctuar entre 5 y 40 por ciento. Al revisar la investigación dedicada a la genética conductual, un experto concluyó: "La influencia genética está tan generalizada que se justifica un cambio de enfoque: no preguntemos lo que es heredable sino lo que no es heredable" (Plomin, 1989, p. 108).

Aunque la investigación concerniente a la genética conductual indica que muchos de los rasgos y de las habilidades del niño pueden recibir el influjo de factores biológicos, la mayoría de los teóricos modernos reconocen las funciones tan importantes que el ambiente y la experiencia cumplen en el proceso del desarrollo. Un niño con una predisposición genética —a la timidez por ejemplo— no necesariamente se convertirá en un adulto tímido. La aparición de este rasgo genético dependerá de su ambiente. Sin embargo, sus rasgos genéticos pueden moldear el ambiente en formas muy interesantes.

Así, los niños tímidos producen reacciones diferentes en otros u optan por dedicarse a actividades más solitarias que los niños muy sociables. De ahí que a menudo el genotipo y el ambiente guarden estrecha relación entre sí (Plomin, DeFries y Loehlin, 1977; Scarr y McCartney, 1983). En el capítulo 2 explicaremos más a fondo cómo los factores genéticos y ambientales se combinan para influir en el desarrollo del niño. La investigación actual dedicada a la genética conductual indica que el desarrollo es una interacción compleja entre los genes y el ambiente (Plomin, 1990).

*La mayoría de los investigadores contemporáneos piensa que el desarrollo es una interacción compleja de factores genéticos y ambientales.*

## **Teorías psicoanalíticas**

Estas teorías se centran en los cambios evolutivos del yo y en la personalidad. Los teóricos como Sigmund Freud (1856-1939) y Erik Erikson (1902-1994) vieron en el desarrollo un **proceso discontinuo** que sigue una serie de etapas discretas. En cada etapa de maduración surgen algunos impulsos, necesidades o conflictos que influyen en la forma en que el niño se relaciona con el ambiente. Las etapas se resumen en la tabla 1.1. Cada una se basa en la anterior y refleja **cambios cualitativos** en las estructuras de la personalidad del niño o en su sentido del yo.

Conforme a las teorías psicoanalíticas, las formas en que el niño satisface sus necesidades en diversas edades marcan la pauta del desarrollo de su personalidad. Por ejemplo, si los niños que empiezan a caminar son castigados duramente por accidentes ocurridos durante el entrenamiento en el control de esfínteres, pueden experimentar un sentido de culpabilidad y de autoduda que incidirá en su desarrollo posterior. Más que Freud, Erikson reconoció que la sociedad ha establecido formas de atender las necesidades del niño, pero la maduración sigue determinando cuándo surgirán ciertas dimensiones de la personalidad. Además, Erikson estaba convencido de que el desarrollo es un proceso de toda la vida, mientras que para Freud las estructuras básicas de la personalidad infantil se colocan en los primeros cinco años de vida. En otras palabras, el desarrollo de la personalidad tiene un **periodo crítico**.

TABLA 1.1 IDEAS DEL DESARROLLO SEGÚN LA TEORÍA DE ETAPAS

Edad	Freud	Erikson	Piaget
Infancia (del nacimiento a 2 1/2 años)	Oral Anal	Confianza frente a desconfianza Autonomía frente a vergüenza	Sensoriomotora
Niñez temprana (de 2 1/2 a 6 años)	Fálica	Iniciativa frente a culpa	Preoperacional
Niñez intermedia (de 6 a 12 años)	Latencia	Laboriosidad frente a inferioridad	Operaciones concretas
Adolescencia (De 12 a 19 años)	Genital	Identidad frente a confusión de roles Intimidad frente a aislamiento	Operaciones formales

## Teorías conductuales

En el extremo opuesto del continuo naturaleza-crianza encontramos las perspectivas conductistas del desarrollo. Los conductistas sostienen que los cambios evolutivos del comportamiento reciben el influjo del ambiente y que los mecanismos fundamentales del desarrollo son los principios del aprendizaje. El nivel de maduración del niño tenía poca importancia para los primeros teóricos, pero hoy la mayoría de ellos adopta una posición más moderada, la cual reconoce algunas restricciones biológicas del desarrollo (Miller, 1993).

Las teorías conductistas se han utilizado para explicar el desarrollo del niño en diversas áreas. John Watson (1878-1958), conocido como el padre del conductismo, analizó la función del **condicionamiento clásico** en la adquisición de emociones por parte del niño. Watson condicionó a un niño, el Pequeño Albert, a temer a una rata blanca haciendo un ruido fuerte cada vez que aparecía el animal. Su miedo innato a los ruidos fuertes (respuesta incondicionada) se asocia a la rata (respuesta condicionada). Tras varios intentos o ensayos de aprendizaje, Albert emitía la misma reacción fóbica cuando la rata aparecía sin el ruido.

B. F. Skinner (1904-1990) afirmó que los padres influyen en la adquisición del lenguaje por parte de su hijo aplicando los principios del **condicionamiento operante** o **instrumental**. Cuando los bebés empiezan a balbucear, los padres reaccionan positivamente, repiten sonidos y refuerzan sus intentos de comunicarse. Los padres responden de un modo más positivo a los sonidos que se asemejan a las palabras que a los que no reconocen como palabras. En opinión de Skinner, con este reforzamiento diferencial aumentan las probabilidades de que ciertos sonidos sean emitidos otra vez por el niño. Los conductistas sostienen que el significado de las palabras y las reglas gramaticales se aprenden por medio de los mismos principios del reforzamiento.

Los conductistas creen que los niños adquieren nuevas conductas mediante los procesos de *observación* e *imitación*. Es decir, no es necesario que los refuercen explícitamente por una conducta; basta que observen un modelo, recuerden su comportamiento y lo repitan más tarde. Las teorías del aprendizaje social u observacional se han usado para explicar los cambios evolutivos en la agresión, en las habilidades sociales, en la conducta relacionada con los papeles sexuales, en las actitudes, en los juicios morales y en las normas de conducta (Bandura, 1989).

Los conductistas piensan que el desarrollo es un proceso gradual y *continuo*. Representa pequeños *cambios cuantitativos*, conforme el niño va adquiriendo nuevas habilidades y conductas. En forma análoga a lo que postulaban las teorías de la maduración, el niño desempeña un *papel pasivo* en el proceso evolutivo. Se limita a responder ante los estímulos ambientales, a guardarlos para uso posterior. Además, *no*

*Las teorías conductuales suponen que el aprendizaje, considerado como una serie de respuestas pasivas a los estímulos externos, controla el desarrollo del niño.*

existe una *etapa crítica* para aprender varias habilidades cognoscitivas, lingüísticas o sociales. Si al niño se le priva de ciertas experiencias al inicio del desarrollo, aprenderá más tarde esas habilidades. Según la teoría conductista, el desarrollo muestra gran plasticidad. Más aún, no existen patrones universales de él, porque los estímulos ambientales pueden variar de un niño a otro.

## Teorías cognoscitivas

*Las teorías cognoscitivas suponen que el desarrollo es resultado de los niños que interactúan en forma propositiva con su ambiente.*

Los teóricos cognoscitivos se centran en la forma en que el niño construye su propio conocimiento del ambiente. El desarrollo se da a través de la interacción entre sus incipientes capacidades mentales y las experiencias ambientales. Por tal razón, las que examinaremos representan una **perspectiva interaccional**, es decir, estas teorías apoyan la creencia de que la naturaleza y la crianza explican el desarrollo de los niños. En capítulos posteriores explicaremos tres teorías cognoscitivas del desarrollo: la teoría del desarrollo cognoscitivo, la teoría del procesamiento de información y la teoría del aprendizaje social. A continuación ofrecemos una breve introducción a las tres.

### Teoría del desarrollo cognoscitivo

Jean Piaget (1896-1980) es probablemente el psicólogo evolutivo más conocido en el campo de la pedagogía. Propuso que los niños pasan por una secuencia invariable de etapas, cada una caracterizada por distintas formas de organizar la información y de interpretar el mundo. Dividió el desarrollo cognoscitivo en cuatro etapas que se incluyen en la tabla 1.1. Un aspecto esencial de la secuencia es el desarrollo del pensamiento simbólico que comienza en la infancia y prosigue hasta que los procesos del pensamiento se rigen por los principios de la lógica formal.

Piaget pensaba que el desarrollo se refleja en *cambios cualitativos* en los procesos y en las estructuras cognoscitivas del niño. Asimismo, pensaba que todos los niños pasan por estas fases en el mismo orden, pero no necesariamente a la misma edad. Es decir, existe un *patrón universal* del desarrollo cognoscitivo. Acorde con su perspectiva interactiva, Piaget propuso que el desarrollo se efectúa mediante la interacción de factores innatos y ambientales. Conforme el niño va madurando, tiene acceso a nuevas posibilidades que estimulan el desarrollo ulterior. El niño las interpreta a partir de lo que ya conoce. De esta manera, cumple un *papel activo* en su propio desarrollo.

### Teoría del procesamiento de información

Las teorías del procesamiento de información ofrecen otra perspectiva interactiva del desarrollo. En vez de centrarse en cómo organizamos el conocimiento en varias etapas del desarrollo, estudian los pasos exactos en que se llevan a cabo las funciones mentales. Estos teóricos utilizan la computadora como modelo del pensamiento humano. Igual que en ella, hay que introducir los datos, procesarlos y almacenarlos en la memoria del niño. Los componentes del sistema de procesamiento de la información se muestran gráficamente en la figura 1.7. Los órganos sensoriales reciben la información y la transmiten; después es transformada y registrada en la memoria para su recuperación posterior. Según este modelo, los adelantos cognoscitivos del pensamiento se logran gracias al mejoramiento gradual de la atención, de la memoria y de las estrategias con que se adquiere y se utiliza la información. Por tanto, el desarrollo incluye cambios *cuantitativos* (aumentos de la información guardada) y *cualitativos* (nuevas estrategias para almacenarla y recuperarla) (Miller, 1993).



FIGURA 1.7  
Modelo del sistema humano del procesamiento de información

En una perspectiva similar a la de Piaget, los teóricos de este enfoque sostienen que el desarrollo se origina en la interacción de la información proveniente del entorno y el estado del sistema de procesamiento de información del niño. Su conocimiento y habilidades cognitivas influyen en la capacidad de adquirir más conocimientos. Aunque reconocen la importancia del desarrollo neurológico, suponen que la adquisición de algunas habilidades cognitivas puede acelerarse por medio del entrenamiento. En numerosas investigaciones se ha analizado cómo puede enseñarse al niño a usar estrategias más refinadas de retención y de aprendizaje, pero a menudo duran poco los efectos positivos en el niño pequeño.

*Tanto los teóricos piagetianos como los del procesamiento de información piensan que el conocimiento actual del niño y sus habilidades cognitivas influyen en la capacidad de adquirir nueva información.*

### Teorías del aprendizaje social

Estas teorías contribuyen a explicar cómo el niño aprende las conductas sociales (por ejemplo, ayudar e interesarse por los demás), las tendencias agresivas y los comportamientos adecuados a su sexo. Los primeros teóricos propusieron que el niño adquiere nuevas conductas mediante la observación y la imitación. Al reformular este punto de vista, conocido como *teoría social-cognoscitiva*, Albert Bandura (nacido en 1925) especifica varios factores cognoscitivos que influyen en el proceso del aprendizaje social. Para que el niño imite modelos, es preciso que sepa procesar y almacenar la información relativa a las conductas sociales, que prevea las consecuencias de ciertas acciones y controle su conducta personal. A medida que estos procesos cambian con la edad, irá aprendiendo mejor a partir de su ambiente social.

A semejanza de los enfoques de Piaget y del procesamiento de información, esta teoría sostiene que el niño construye representaciones mentales de su mundo social. De ahí que influya tanto en el ambiente como éste lo hace en él. La interacción entre niño y ambiente se refleja en el concepto de **determinismo recíproco** de Bandura (Bandura, 1986). Las representaciones mentales de una situación o evento inciden en sus acciones y sentimientos; esto determina cómo lo percibirán y tratarán otros. Tales reacciones a su vez influyen en su pensamiento y en su conducta en situaciones subsecuentes. La teoría cognoscitiva social representa una perspectiva interactiva, pues pone de relieve las relaciones recíprocas de los estados internos (representaciones, percepciones y emociones mentales) con el ambiente.

### Teorías contextuales

Este último grupo de teorías se centra en la influencia del contexto social y cultural en el desarrollo del niño. La investigación intercultural indica que las culturas presentan gran variabilidad en lo que los niños deben aprender, en cómo se espera que aprendan la información y las habilidades, en los tipos de actividades en que participarán, en cuándo se les permite hacerlo, etc. Aun dentro de una cultura como la norteamericana existen muchos grupos subculturales que poseen su propia tradi-

*Las teorías contextuales suponen que el niño busca e interactúa activamente con nuevos contextos físicos y sociales que contribuyen a moldear su desarrollo.*

ción y costumbres. Las teorías contextuales contribuyen a explicar cómo operan estas influencias en el desarrollo.

Suponen que el niño desempeña una *papel activo* en el moldeamiento de su desarrollo. A medida que madura, busca varios contextos físicos y sociales. A su vez las actividades en ellos cambian al niño, quien después responderá en forma distinta a esas actividades en el futuro. Sin embargo, a diferencia de las teorías interactivas antes expuestas, los contextualistas insisten en que el niño y el ambiente se encuentran en cambio constante y en que los cambios suelen producir cambios en el otro. Por tanto, no puede haber *patrones universales o puntos finales en el desarrollo*. Las teorías contextuales ofrecen una perspectiva más compleja del desarrollo que otras. De acuerdo con ellas, no podemos separar el desarrollo del contexto donde tiene lugar. A continuación ofrecemos una breve descripción de dos teorías que encajan dentro de este modelo: la sociocultural y la ecológica.

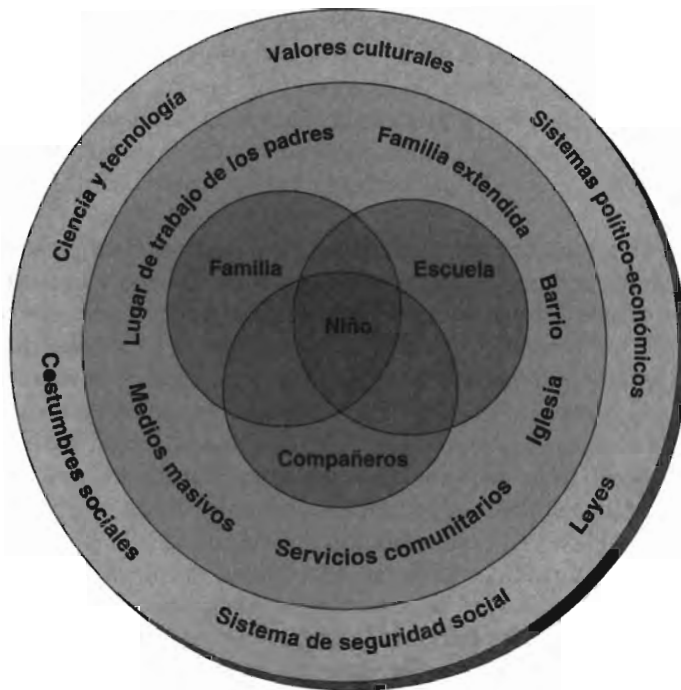
### **Teoría sociocultural**

Lev Vygotsky (1896-1934) fue uno de los primeros teóricos del desarrollo en analizar la influencia del contexto social y cultural del niño. En su teoría sociocultural del lenguaje y del desarrollo cognoscitivo, el conocimiento no se construye de modo individual; más bien se construye entre varios. Según Vygotsky los niños están provistos de ciertas "funciones elementales" (percepción, memoria, atención y lenguaje) que se transforman en funciones mentales superiores a través de la interacción. Propuso que hablar, pensar, recordar y resolver problemas son procesos que se realizan primero en un plano social entre dos personas. A medida que el niño adquiere más habilidades y conocimientos, el otro participante en la interacción ajusta su nivel de orientación y ayuda, lo cual le permite al niño asumir una responsabilidad creciente en la actividad. Estos intercambios sociales los convierte después en acciones y pensamientos internos con los cuales regula su comportamiento. Vygotsky creía que el desarrollo incluía *cambios cualitativos*, conforme el niño pasa de las formas elementales del funcionamiento mental a las formas superiores, pero no especificó un conjunto de etapas del desarrollo. Su teoría no contiene patrones universales del desarrollo, ya que las culturas difieren respecto a las metas del desarrollo del niño (Miller, 1993).

En opinión de Vygotsky la gente estructura el ambiente del niño y le ofrece las herramientas (por ejemplo, lenguaje, símbolos matemáticos y escritura) para que lo interprete. Observe a una madre que habla con su hijo de tres años y verá en acciones las ideas de Vygotsky. El habla de la madre es lenta, simple y repetitiva, con el fin de que el niño entienda lo que le dice. Algunos niños tienen mucha suerte, porque no todas las madres se expresan en el "habla infantil" con sus hijos. Cuando una lo hace, madre e hijo están tratando de negociar una comprensión común del lenguaje. En tales condiciones el niño entiende las oraciones simples, pero no puede generalizar su conocimiento a otros contextos lingüísticos. Una suposición básica de la teoría de Vygotsky establece que los niños pueden ser capaces de demostrar un nivel más alto de competencia cognoscitiva bajo la guía de compañeros y adultos más capaces.

### **Teorías ecológicas**

Urie Bronfenbrenner (nacido en 1917) ofrece otro modelo contextual del desarrollo. Considera que el desarrollo está integrado a contextos múltiples: "el mundo del niño está organizado como una serie de estructuras anidadas, cada una dentro de la siguiente como un grupo de muñecas rusas" (Bronfenbrenner, 1979; p. 22). Como se muestra en la figura 1.8, el niño se encuentra en el centro del modelo. Nace con ciertas características temperamentales, mentales y físicas que crean el contexto



**FIGURA 1.8**  
**Modelo ecológico**  
**de Bronfenbrenner**  
 FUENTE: Bronfenbrenner (1979).

biológico de su desarrollo. El siguiente círculo representa su ambiente físico y social inmediato. Abarca los objetos físicos (juguetes, libros, televisión, computadora, etc.), lo mismo que la familia, la escuela, grupo de compañeros y el barrio. Los entornos anteriores se hallan dentro de un contexto socioeconómico más amplio. El ciclo más externo es el contexto cultural. Representa las creencias, valores y costumbres de una cultura y los subgrupos que la componen. Este contexto más global contiene además los sucesos históricos más trascendentes, como las guerras y los desastres naturales, que afectan otros contextos ecológicos.

Una suposición esencial del modelo de Bronfenbrenner es que varios subsistemas (familia, escuela, situación económica) de su esquema ecológico cambian a lo largo del desarrollo. Supone además que los cambios en un nivel del contexto pueden influir en lo que sucede en otros. Por ejemplo, los cambios físicos de la pubertad pueden modificar las relaciones sociales con los compañeros, con los padres y con los maestros, pero a su vez reciben el influjo de las condiciones sociales y de las expectativas culturales. Hemos mencionado cómo en varias culturas se espera que el niño asuma las responsabilidades del adulto cuando llega a la pubertad. No obstante, la naturaleza específica de esas expectativas variará según el sexo del niño y la situación económica de su cultura. La teoría de Bronfenbrenner nos ayuda a comprender las complejas interacciones entre los efectos biológicos y ambientales, así como las relaciones entre diversos contextos ambientales (la casa y la escuela, entre otros). También ayuda a comprender que el ambiente donde viven los niños es tan complejo y está tan interrelacionado que no podemos reducir el desarrollo a ninguna fuente aislada.

### ***Importancia de las teorías múltiples***

Acabamos de describir algunas de las suposiciones en que se basan las teorías del desarrollo que abordaremos en capítulos subsecuentes. En la tabla 1.2 se sintetiza la

posición de cada una respecto a los problemas descritos al inicio de esta sección. Los aspectos específicos de las teorías se describirán después más a fondo. Por ahora basta reconocer la importancia de examinar el desarrollo del niño desde varios enfoques. Algunas teorías darán una explicación más satisfactoria, pero todas ocupan un lugar en el repertorio de los profesores. En forma conjunta proporcionan una explicación mejor de la conducta infantil que cualquier teoría por su cuenta.

*El posmodernismo supone que todas las teorías, por ser construcciones humanas, tienen una capacidad limitada de explicar el mundo y que los educadores deberían adquirir un repertorio de teorías para analizar y responder ante las situaciones.*

Conviene precisar que también las teorías descritas en el capítulo son construcciones humanas que reflejan determinada situación, tiempo y lugar. Hemos entrado ya en un periodo de la historia intelectual que se conoce como *posmodernismo*, el cual supone que toda forma de conocimiento es tentativa y está abierta a otras interpretaciones. El mundo posmoderno es complejo y no es fácil de analizar, de simplificar ni de reducir para entenderlo. A medida que la teoría pasa de los enfoques biológicos a los contextuales, es necesario renunciar a la certidumbre y a la generalidad. El desarrollo no tiene secuencias universales, porque los niños y el ambiente cambian sin cesar. Pocas leyes o principios generales rigen el desarrollo del niño porque éste es propio de cada contexto o grupo de individuos. Comienzan a desvanecerse los dualismos tradicionales, como el de naturaleza frente a crianza. El posmodernismo supone variedad del conocimiento (esto es, hay *conocimientos*). Como las teorías son construcciones humanas, muchos de los "hechos" del desarrollo que se explican en capítulos subsecuentes están abiertos a preguntas y a interpretación ulteriores. Conviene pensar en ellas no como enunciados de las "verdades esenciales", sino como manera de pensar y de hablar del desarrollo del niño en el aula.

**TABLA 1.2 RESUMEN DE LAS PRINCIPALES PERSPECTIVAS Y SUPOSICIONES TEÓRICAS**

Problemas	Maduracionales	Conductuales	Interactivas	Contextuales
Naturaleza frente a crianza	Se centran en los factores biológicos	Se centran en los factores ambientales	Se centran en la influencia interactiva de los factores biológicos y en el ambiente	Se centran en la influencia interactiva de los factores biológicos y del ambiente
Estabilidad frente a plasticidad	Periodos críticos del desarrollo	Gran plasticidad del desarrollo	Un poco de plasticidad del desarrollo	Gran plasticidad del desarrollo
Continuidad frente a discontinuidad	Continuidad en la teoría de Gesell; discontinuidad en las teorías de Freud y de Erikson, visión de etapas	Discontinuidad, sin visión de etapas	Discontinuidad en la teoría de Piaget; continuidad en la teoría del procesamiento de información	Continuidad, sin visión de etapas
Niño pasivo frente a activo	Niño pasivo	Niño pasivo en las teorías tradicionales; moderadamente activo en la teoría del aprendizaje social	Niño activo	Niño activo
Punto final frente a ausencia de punto final	Secuencias universales en el desarrollo físico, mental y de la personalidad	Sin secuencia universal en la cognición, en el lenguaje ni en la conducta social	Secuencia universal en las etapas y procesos cognoscitivos	Sin secuencia universal en las metas del desarrollo

---

# ESTUDIO DEL DESARROLLO DEL NIÑO

Se acaban de explicar algunos modelos teóricos que ayudan a conocer el desarrollo del niño. A continuación veremos cómo los investigadores estudian diversos aspectos del tema. Los futuros profesores deben conocer los métodos de investigación por dos razones. Primero, asistirán a conferencias y leerán artículos sobre diversos aspectos del desarrollo del niño. Para ser lectores críticos de ese material, necesitan saber juzgar la calidad y la validez de los trabajos. Algunos métodos se consideran más válidos que otros. Segundo, seguramente efectuarán investigaciones en su grupo. Por ejemplo, a un profesor podría interesarle la siguiente clase de preguntas: ¿participan los alumnos más activamente en el aprendizaje cuando se les permite escoger las actividades?, ¿los mapas conceptuales les ayudan a organizar y retener la información?, ¿la tutoría de los compañeros producen un efecto positivo o negativo en el aprendizaje y en la seguridad?, ¿tiene el mismo efecto en los alumnos de habilidades bajas y altas?

Las observaciones, las entrevistas, los experimentos y las encuestas ayudan a los profesores a promover al máximo el aprendizaje y el desarrollo en el aula. En esta última sección vamos a examinar varios diseños y métodos de investigación con que se describe y se explica el desarrollo. Una vez terminada esta sección, el lector entenderá mejor los resultados de la investigación que se expondrán en capítulos posteriores. También explicaremos cómo juzgar la calidad de un estudio. Y, finalmente, abordaremos las cuestiones éticas en la investigación del desarrollo.

## *Diseños de investigación*

Un **diseño de investigación** es el plan o la estructura de una investigación. El tipo de diseño dependerá, en parte, de la pregunta de investigación. El primer paso en todo estudio científico consiste en definirla. Por ejemplo, un investigador desearía saber: ¿aumenta o disminuye la agresión con la edad? Después lee los trabajos dedicados al tema y formula una hipótesis. La **hipótesis** es una proposición deducida de una teoría que todavía no ha sido probada. En nuestro ejemplo, quizá suponga que los niños se tornan más agresivos a medida que crecen. Una vez formulada la hipótesis a partir de los estudios anteriores, el siguiente paso consiste en escoger un diseño adecuado para probarla.

*El tipo de diseño que se escoja depende de la pregunta de investigación.*

Los seis diseños de mayor uso en la investigación del desarrollo son: casos de un solo sujeto, estudios correlacionales, diseños longitudinales, diseños transversales, diseños secuenciales transversales y experimentos. Los seis difieren respecto a la complejidad, eficiencia y la clase de preguntas que responden. Como se resumen en la tabla 1.3, cada uno presenta ventajas y desventajas.

### *Estudios de casos*

El **estudio de casos** es una investigación profunda de un individuo o de un pequeño grupo de individuos (por ejemplo, una familia o un grupo de compañeros). Algunos de los primeros descubrimientos sobre el desarrollo del niño se basaron en esta técnica. Por ejemplo, en la década de 1800 Charles Darwin llevó un diario detallado de las expresiones emocionales de su hijo. El diario se convirtió en la base de su teoría del desarrollo emocional de lactantes y niños. Freud tenía apuntes pormenorizados de pacientes que él y otros psicoanalistas utilizaban mucho en sus trabajos.

**TABLA 1.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE ALGUNOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN**

Tipo de diseño	Ventajas	Desventajas
Estudio de casos	Suministra información detallada sobre la conducta de un individuo. Sirve de punto de partida para investigaciones futuras.	Puede reflejar el sesgo o prejuicio del investigador. No es posible generalizar a otras situaciones.
Estudios correlacionales	Pueden emplearse con grandes muestras para probar las asociaciones entre diversas variables (por ejemplo, la edad y la autoestima)	No pueden emplearse para probar relaciones causales.
Estudios longitudinales	Suministran información sobre los cambios en la conducta individual a lo largo del tiempo. Sirven para probar la estabilidad de las conductas y las relaciones causales.	Muy costosos y su realización tarda años. Si un estudio abarca varios años, los sujetos se vuelven expertos en los tests y los acontecimientos históricos pueden influir en los resultados. A veces los sujetos abandonan el estudio y se incurre así en sesgos.
Estudios transversales	Pueden usarse con grandes muestras para examinar los cambios evolutivos. Pueden terminarse en unos cuantos meses. Son útiles para establecer normas de edades.	No prueban relaciones causales. Tampoco proporcionan información sobre la estabilidad de la conducta.
Estudios secuenciales transversales	Combinan las ventajas de los diseños longitudinales y transversales.	No se usan comúnmente ni se conocen bien.
Intervenciones experimentales	Las condiciones del estudio están bien controladas. El grado de control es máximo en los estudios de laboratorio y mínimo en los experimentos naturales.	Incluyen muestras pequeñas y, si se realizan en el laboratorio, no es posible a veces generalizar a otros ambientes.

Piaget registraba el progreso evolutivo de sus hijos e integraba sus hallazgos en la teoría del desarrollo cognoscitivo del niño.

Un estudio reciente de casos que ha ayudado a los investigadores a entender el desarrollo lingüístico es la historia de Genie (Curtiss, 1977). Genie (nombre ficticio) fue confinada a un cuarto pequeño donde nadie le habló desde los 20 meses hasta que una trabajadora social la encontró cuando tenía 13 años y medio de edad. Al ser descubierta, pesaba apenas 59 libras y no sabía hablar. Durante los 9 años siguientes, se le administró terapia intensiva para ayudarle a aprender a hablar. Pero su desarrollo lingüístico nunca se aproximó al de un adulto normal. Según el último informe, a los 30 años Genie vivía en un hogar comunitario para adultos retrasados y su lenguaje todavía no era normal.

Los estudios de casos suministran información útil y profunda sobre un aspecto del desarrollo; por ejemplo, el lenguaje o la cognición. De estudios como el de Genie se ha aprendido mucho respecto a los efectos que el aislamiento social tiene en la adquisición del lenguaje. Indica además que puede haber un periodo crítico

para aprenderlo, ya que ella nunca pudo adquirir el lenguaje normal cuando se lo enseñaron en la adolescencia y en la edad adulta. La principal limitación es la imposibilidad de hacer afirmaciones generales sobre el desarrollo si se parte de un solo caso. Es posible que los resultados sólo se apliquen al individuo en cuestión. Por ejemplo, en el caso de Genie quizá la desnutrición y los maltratos físicos —cosas que pueden dañar el cerebro— le impidieron aprender a hablar. Tampoco es posible extraer conclusiones en torno a las relaciones causales. Más aún, los estudios de casos están expuestos al “sesgo (o prejuicio) del observador”. En otras palabras, el investigador puede concentrarse en algún aspecto y descuidar otros. Así pues, esta técnica ofrece información valiosa acerca del niño individual, pero los resultados tal vez no nos digan mucho del niño en general.

*Los estudios de casos nos dan una visión profunda de una persona o grupo, pero los resultados no pueden generalizarse a poblaciones más grandes.*

### **Estudios correlacionales**

Los **estudios correlacionales** son quizás el diseño de mayor uso en la investigación del desarrollo. Nos indican cuáles factores se influyen mutuamente o coexisten. Así, se cree que la autoestima se relaciona con el aprovechamiento escolar. Un investigador podría probar esta hipótesis administrando una medida de autoestima a una muestra numerosa de niños y recabar información sobre su aprovechamiento escolar (calificaciones, puntuaciones en los exámenes, evaluación de sus profesores, etc.). Una vez reunidos esos datos, analizaría las relaciones entre las medidas de la autoestima y del aprovechamiento.

La fuerza de las relaciones entre medidas se expresa con un estadístico llamado **cociente de correlación**. Las correlaciones pueden fluctuar entre  $-1.0$  y  $+1.0$ . Si dos medidas no están relacionadas, entonces la correlación se aproximará a 0. Podría interpretarse que el resultado significa lo siguiente: las puntuaciones más altas o bajas en una medida no corresponden a las más altas o bajas de otra. Si las puntuaciones más altas en la medida de autoestima correspondieran a las más altas en la prueba de aprovechamiento, la correlación sería positiva oscilando entre  $.00$  y  $1.0$ . Pero si las puntuaciones más altas en una medida se asociaran a puntuaciones más bajas en la segunda medida, la correlación sería negativa, entre  $.00$  y  $-1.0$ . Este resultado significa que, a medida que una puntuación crece, la segunda disminuye. La correlación es **estadísticamente significativa** cuando la relación entre las dos medidas es más fuerte de lo que se habría predicho a partir de la casualidad.

He aquí un ejemplo: la mayoría de los estudios indican una correlación significativa positiva entre la autoestima y el aprovechamiento escolar. Sin embargo, una correlación positiva no significa que haya una **relación causal** entre los dos factores (o sea, los cambios de un factor *causan* los del otro). Los resultados tan sólo nos indican que ambos están relacionados de alguna manera sistemática. No podemos saber si una mayor autoestima favorece un mejor aprovechamiento o viceversa. Es decir, la dirección de la causalidad no está clara. De hecho, ambas afirmaciones sobre ella podrían ser correctas. Más aún, una tercera variable —el ambiente familiar— podría tener un efecto causal en la autoestima y en el aprovechamiento (figura 1.9). En conclusión, los estudios correlacionales no se usan para probar relaciones de causa y efecto. Se usan únicamente para probar relaciones entre diversas medidas.

*Los estudios correlacionales establecen una relación general entre dos factores, pero no pueden probar una relación causal.*

Los estudios correlacionales son muy comunes en la investigación del desarrollo del niño. Los investigadores al describirlo analizan la relación de la edad con medidas del desarrollo físico, cognoscitivo y social. Retomando el ejemplo de la agresión, un investigador podría probar si una medida de ella —como la frecuencia de riñas en la escuela— aumenta o disminuye a medida que crecen los niños. Las correlaciones también indican cuántas áreas del desarrollo pueden estar relacionadas. Por ejemplo, en el siguiente capítulo explicaremos las que se dan entre el desarrollo físico del adolescente y la autoestima. Este tipo de estudios se emplean cuando se analizan las relaciones entre el ambiente social del niño y varios procesos

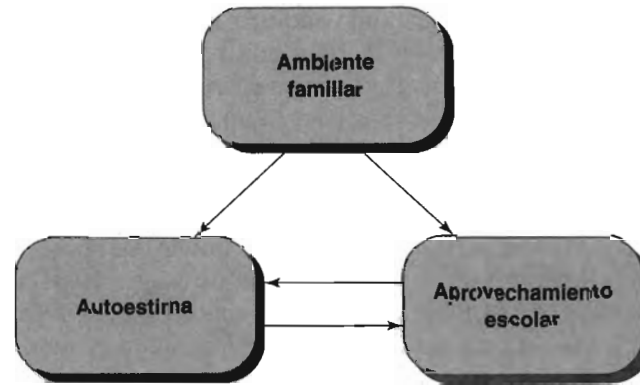


FIGURA 1.9  
*Modelo de correlación positiva entre la autoestima y el aprovechamiento escolar*

Una correlación positiva no significa que la autoestima positiva *haga* que los niños obtengan un buen rendimiento en la escuela. Es posible que esto último origine la autoestima. Además, un ambiente escolar positivo o negativo puede afectar a la autoestima y al aprovechamiento escolar, explicando así su correlación positiva.

evolutivos. En capítulos subsecuentes el lector encontrará varios ejemplos. Así, en el capítulo 4 estudiaremos las relaciones entre la conducta de crianza y el desarrollo intelectual. En el capítulo 5, las que existen entre el ambiente familiar y el desarrollo lingüístico. Y en el capítulo 6, las que existen entre la popularidad con los compañeros y el aprovechamiento escolar. Al leer esta investigación, no olvide que los estudios correlacionales permiten probar las relaciones de varias medidas del desarrollo. *No es posible utilizarlos para probar hipótesis sobre la causalidad.*

### ***Los estudios longitudinales, transversales y secuenciales transversales***

Como ya dijimos, el desarrollo supone cambios de la conducta a lo largo del tiempo. Vimos cómo usar los estudios correlacionales para analizar las relaciones entre la edad y varias conductas como la agresión y la autoestima. Otros dos diseños de investigación se utilizan ampliamente para estudiar los cambios de comportamiento a través del tiempo: los longitudinales y los transversales.

En un **estudio longitudinal**, se da seguimiento al desarrollo de un grupo de niños durante varios años. Se recaban periódicamente los datos concernientes a diversos aspectos del desarrollo. Uno de los más famosos es *Estudios genéticos del genio* de Lewis Terman (Terman, 1925; Terman y Oden, 1959), que comenzó en 1922 y examinó la vida de 1 500 personas en un periodo de 70 años. El criterio inicial de selección fue una puntuación superior (el 1 por ciento de la parte superior del intervalo) en un test de inteligencia a los 11 años de edad. Durante los siguientes 70 años, los investigadores fueron recabando datos sobre las experiencias tempranas de la niñez, la educación, las características de la personalidad, las carreras, las familias, la salud física y mental y el ajuste a la jubilación.

El estudio de Terman, que tras su muerte fue dirigido por Robert Sears y Albert Hastorf, ha enriquecido enormemente nuestro conocimiento del desarrollo, sobre todo el de los individuos con habilidades intelectuales sobresalientes. Los resultados revelaron que los niños sobredotados no eran felices, que sufrían el rechazo de sus compañeros o desajuste psíquico. Se convirtieron en adultos muy exitosos, aunque ninguno de ellos alcanzó la estatura de un Albert Einstein ni de una Madame Curie. La mayoría se graduó en la universidad y casi todos los varones siguieron una carrera profesional o administrativa. La generalidad de las mujeres no terminó una carrera, pero las que lo hicieron tuvieron gran éxito. En la edad adulta, las

personas sobredotadas se casaban y se divorciaban con la misma frecuencia que el resto de los adultos en aquella época. Y lo más importante: los resultados demostraron que las relaciones familiares más que el éxito profesional influían en la satisfacción con la vida en los últimos años de la adultez.

Los estudios longitudinales suministran valiosa información sobre el desarrollo del individuo a través del tiempo; de ahí la posibilidad de analizar el impacto que los sucesos tempranos tienen en el desarrollo posterior. Por ejemplo, muchos padres que trabajan quieren saber cómo el cuidado diurno incide en el desarrollo de sus hijos a largo plazo. Los estudios longitudinales permiten a los investigadores identificar las diferencias de conducta en diversos puntos del desarrollo (por ejemplo, el aumento o disminución de la agresión con la edad). Permiten además examinar la estabilidad de la conducta de cada niño. ¿Se convierten en adultos solitarios los niños tímidos? En el capítulo 4 trataremos de la estabilidad de la inteligencia desde la niñez hasta la edad adulta. Esta información se extrae de los estudios longitudinales.

Este tipo de estudios tienen ventajas pero no están exentos de desventajas que es preciso considerar. Primero, cuestan mucho y su realización tarda años. Un investigador necesitaría esperar 5 años o más para determinar si la agresión aumenta o disminuye durante la niñez. A menudo resulta difícil conservar intacto el grupo muestra, sobre todo en una sociedad de gran movilidad. Existe asimismo el peligro de que los individuos se vuelvan expertos en los tests cuando se les evalúa en forma repetida. Y, finalmente, las conclusiones han de considerarse en relación con la época en que se terminó el estudio. Por ejemplo, la Gran Depresión de los Estados Unidos y la Segunda Guerra Mundial sin duda influyeron profundamente en los hombres y en las mujeres del estudio de Terman. Por otra parte, los papeles o roles sexuales han cambiado mucho desde la década de 1940, periodo en que la mayoría de los participantes crió su familia. Las experiencias de los niños y de los adultos contemporáneos tienden a ser muy distintas a la de los niños de los años 20.

Otro diseño muy conocido con que se analizan los cambios evolutivos en la niñez es el **estudio transversal**. Los investigadores seleccionan niños de diferentes edades y miden el factor en cuestión. En el ejemplo que hemos utilizado varias veces, un investigador podría estudiar si la agresión aumenta o disminuye con la edad, midiéndola en niños de varias edades (5, 7, 9, y 11 años, por ejemplo). Cada grupo de edad presenta un perfil similar en las razones étnicas y sexuales, en el nivel socioeconómico, en las experiencias educacionales y en otros aspectos. El investigador comparará después las puntuaciones de los grupos en alguna medida de la agresión; por ejemplo, la frecuencia de pleitos en la escuela mencionados por sus compañeros y sus profesores. Si los resultados mostraran una frecuencia mayor entre los niños de 9 y 11 años de edad, tendría pruebas de que la agresión se intensifica con la edad. Antes de extraerla, podría comprobar para asegurarse de que el hallazgo se obtiene uniformemente en ambos sexos y en varios grupos étnicos.

Los estudios transversales son sin duda más rápidos y menos costosos que los longitudinales. Pueden abarcar una amplia gama de sujetos y terminarse en un par de meses. De ahí su utilidad para establecer **normas de edad**, es decir, la edad en que se presentan algunas características. Como se muestra a los participantes una sola vez, hay menores probabilidades de que la evaluación repercuta en su comportamiento.

Igual que en los estudios correlacionales y longitudinales, éstos tienen algunas desventajas que es necesario considerar. Primero, no examinan los cambios de la conducta a lo largo del tiempo; sólo ofrecen una estimación de ellos. Además, no pueden suministrar información sobre los factores tempranos de la conducta. Por ejemplo, no sería posible determinar los efectos que la estimulación cognoscitiva temprana tiene en el desarrollo intelectual ulterior. Más aún, como vimos antes, los

*Los estudios longitudinales, que dan seguimiento al mismo sujeto a través del tiempo, permiten al investigador examinar los cambios evolutivos a lo largo del tiempo y el impacto de los sucesos tempranos en el desarrollo posterior.*

*Los estudios transversales comparan las conductas de sujetos semejantes en varios grupos de edad y sirven para establecer el momento en que aparecen ciertas características.*

participantes de cada grupo de edad han de ser seleccionados rigurosamente a fin de excluir otras diferencias aparte de la edad que pudieran viciar los resultados. Finalmente, un estudio de este tipo no puede generar información respecto a la estabilidad de las conductas con el tiempo, porque no se da seguimiento a los niños a través del tiempo. Como recordará el lector, una de las cuestiones que se discuten en la investigación dedicada al desarrollo es su continuidad frente a su discontinuidad. Para contestarla hay que evaluar a los mismos niños por medio de estudios longitudinales.

El **estudio secuencial transversal** es un término medio entre los longitudinales y los transversales. Se selecciona a niños de distintas edades y luego se les da seguimiento durante dos o tres años. Este diseño es más eficiente que el longitudinal, porque se inicia con mayor diversidad de edades. Al estudiar al mismo grupo de niños a través del tiempo, se logra identificar los antecedentes de la conducta y evaluar la estabilidad de sus patrones. Estos diseños no se emplean mucho, a pesar de combinar las mejores características de los transversales y de los longitudinales. La mayoría de los hallazgos relacionados con el desarrollo del niño a lo largo del tiempo provienen de estudios longitudinales o transversales.

### **Estudios experimentales**

*Se usan los estudios experimentales para establecer relaciones causales en el ambiente de laboratorio, pero los resultados no siempre se repiten en un entorno natural.*

Para probar las relaciones de causa y efecto, los investigadores recurren a los diseños experimentales. Se piensa que aportan la evidencia más concluyente. En un **estudio experimental**, se selecciona rigurosamente a los niños y se les iguala en algunas variables que pudieran afectar los resultados (sexo, origen étnico, ambiente familiar, aprovechamiento escolar, etc.). Después se asignan aleatoriamente a una de dos condiciones: un grupo experimental o un grupo de control. En la primera, los niños reciben determinado tipo de tratamiento. Se supone que éste causa cierto comportamiento o resultado. En la segunda, no reciben tratamiento alguno. Una vez terminado el experimento, se miden en algún criterio de resultado llamado *variable dependiente*. Si los dos grupos muestran alguna diferencia significativa en este criterio, los resultados apoyarán la hipótesis de que el tratamiento *produjo* el cambio de conducta.

Retomando la pregunta sobre qué causa la agresión en el niño, examinemos un ejemplo de un estudio experimental. En un estudio clásico, un grupo de investigadores examinó los efectos que los modelos adultos tienen en la agresión infantil (Bandura, Ross y Ross, 1963). El diseño de investigación se describe gráficamente en la figura 1.10. Los niños asignados a la condición experimental veían una película donde los adultos mostraban una conducta agresiva contra un muñeco de plástico o payaso. Luego de verla, jugaban en una sala que contenía un muñeco y otros juguetes. Los de la condición de control no observaban la película, pero se les permitía jugar en la sala con el muñeco de plástico. Durante 20 minutos, los investigadores observaron la conducta de los niños a través de una cámara de observación. Con una lista conductual de comprobación evaluaron las conductas agresivas y no agresivas. Supusieron que los niños que habían visto el modelo agresivo adoptarían después un comportamiento más agresivo. Los resultados confirmaron la hipótesis de que los niños pueden volverse más agresivos cuando están expuestos a modelos de este tipo.

Una de las limitaciones de la investigación experimental radica en que los hallazgos se refieren sólo a situaciones de laboratorio. No es seguro que se den también en situaciones naturales, como el aula o el patio de juego donde existen reglas que rigen la conducta apropiada. Por tal razón, a menudo los experimentos como el del muñeco de plástico se repiten fuera de este ambiente. A propósito, la investigación indica que se aplican principios similares al aprendizaje de la agresión mediante modelos en la escuela y en el laboratorio (Parke y Slaby, 1983).

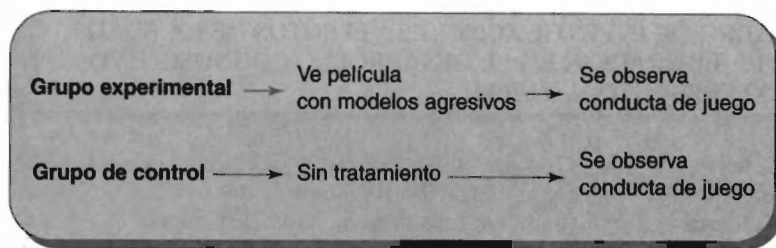


FIGURA 1.10  
*Modelo del experimento con muñeco de plástico*

Muchos otros ejemplos de experimentos encontramos en la literatura dedicada al desarrollo del niño. En los primeros estudios del aprendizaje cooperativo se utilizaron los diseños experimentales para evaluar sus efectos en el aprendizaje, la confianza y la motivación para aprender. En el capítulo 4 explicaremos los efectos de los primeros programas destinados al desarrollo del niño. Con un diseño experimental se evaluaron los efectos de la intervención temprana en el desarrollo cognoscitivo del niño como los programas Head Start (ventaja inicial).

Según señalamos antes, los experimentos con condiciones rigurosamente controladas generan más datos concluyentes en torno a las relaciones causales. Es posible probar si la variable que va a ser manipulada (el tratamiento) produce un cambio de conducta. Una gran desventaja es que la situación puede estar tan controlada que no se parezca al mundo real. En ambientes fuera del laboratorio, señala el modelo de Bronfenbrenner, la conducta tiende a verse influida por diversas causas no fácilmente aislables ni manipulables. Por tal razón, muchos investigadores realizan hoy sus trabajos con niños en ambientes naturales como la casa, la escuela y el patio de juego. En el recuadro de investigación 1.2 se describe un ejemplo de un **experimento natural**. Se espera que este tipo de estudios nos den una idea más completa del desarrollo.

## Métodos de recolección de datos

Acabamos de estudiar algunos diseños que describen y explican el desarrollo del niño. Al hacerlo mencionamos varios métodos para recabar datos acerca de los niños (medidas estandarizadas del desempeño, listas de comprobación de la conducta, autoevaluaciones, etc.). El método que se escoja dependerá de la hipótesis que va a ser probada. Como hemos visto al hablar de los diseños de investigación, cada método de recolección de datos tiene ventajas y desventajas.

### Observaciones

La información referente al desarrollo de los niños de corta edad a menudo se recaba por medio de la *observación directa*, método que los profesores deben dominar. Cuando se observa al niño en un ambiente controlado, digamos el laboratorio, esta técnica recibe el nombre de **observación estructurada**. El experimento con el muñeco de plástico era una observación estructurada dentro de un ambiente bien controlado. Esta clase de observaciones son útiles porque el experimentador puede estandarizar las situaciones donde se recopilarán los datos.

La limitación antes mencionada consiste en que el ambiente de laboratorio puede estar tan estructurado que la información conseguida no se aplica al mundo real. Cuando al niño se le estudia en su ambiente, estos datos reciben el nombre de

*Las observaciones estructuradas permiten al investigador estudiar la conducta de los niños en un ambiente controlado (artificial), pero puede transferir los resultados al mundo real.*

## RECUADRO DE INVESTIGACIÓN 1.2 EFECTOS DE LA EDAD Y DE LA EDUCACIÓN EN EL DESARROLLO COGNOSCITIVO: UN EXPERIMENTO NATURAL

Frederick Morrison y sus colegas (1995) realizaron un "experimento natural" para evaluar los efectos que la edad y la educación tienen en el desarrollo cognoscitivo del niño. Utilizaron lo que se conoce como *método de fecha límite de ingreso a la escuela*. Cada sistema establece cierta fecha tope para determinar cuándo los niños pueden inscribirse en el jardín de niños o en el primer grado. Su cumpleaños debe precederla. En algunas escuelas, la fecha es el 31 de diciembre y en otras el 1 de marzo.

En la investigación de Morrison "los niños viejos del jardín de niños" que perdieron por poco tiempo la fecha de inscripción fueron comparados con los "niños jóvenes del primer grado" que la alcanzaron por poco tiempo. En promedio, el segundo grupo tenía 41 días de más edad, pero había recibido un año más de instrucción. En el momento de ingresar a la escuela, los dos grupos fueron pareados rigurosamente en cociente intelectual, semejanzas ocupacionales y de sus padres, así como en la experiencia en los centros diurnos de cuidado. El método de Morrison ofrece un medio para distinguir los efectos de la edad (maduración) y los de la experiencia (educación) en el desarrollo cognoscitivo. Si los dos grupos son iguales en las medidas cognoscitivas, se supondrá que la edad es el principal factor impulsor. En cambio, si los niños "jóvenes" de primer grado superan a los niños "viejos" del jardín de niños, se supondrá que las experiencias educativas influyen de manera decisiva en el desarrollo cognoscitivo.

**observaciones naturalistas.** La ventaja es que la situación resulta menos artificial; la desventaja es que el investigador ejerce menos control sobre los factores extraños capaces de influir en la conducta del niño. Por ejemplo, ¿se comportan los niños agresivamente en el patio de juego sólo tras observar a modelos agresivos? Un investigador quizá no logre contestar esta pregunta, porque sólo registra lo que sucede de manera natural en esa situación.

Al prescindir del método de observación que se aplique, los investigadores deben registrar sus observaciones en alguna forma. A veces anotan todo lo que el niño hace. Otras veces, no les interesa más que ciertas conductas y, por lo mismo, las registran como las acciones agresivas. A este método se le llama **muestreo de eventos**. Pueden emplear una hoja de codificación de las observaciones que contiene una lista de los comportamientos. Después eliminan los que ocurrieron en un marco temporal previamente establecido (digamos cada 5 minutos). Esta técnica recibe el nombre de **muestreo en el tiempo**. Una desventaja de ella consiste en que la conducta en cuestión (pelear, por ejemplo) puede ser tan poco frecuente que el observador quizá debe esperar largo tiempo antes de verla. Por tal razón, algunos investigadores tratan de estructurar la situación de modo que la conducta tenga muchas probabilidades de ocurrir. Por ejemplo, a veces colocan un juguete atractivo en la unidad de un centro de atención diurna, con el propósito de aumentar las probabilidades de que los niños peleen por el juguete. Pero como precisamos antes, esta modificación podría restarle espontaneidad a la situación.

En términos generales, en la generalidad de los estudios de observación se recurre a algún tipo de muestreo en el tiempo. La principal ventaja consiste en que es una forma sistemática de comparar el comportamiento de varios niños. La principal desventaja consiste en que el procedimiento de codificación tal vez no capte los comportamientos poco frecuentes. Además los que normalmente se emplean no ofrecen más que conteos de comportamientos. En algunos casos, el investigador deseará saber qué antecedió a determinados eventos o sucedió después de ellos. La figura 1.11 contiene una muestra muy simple de procedimientos que los profesores pueden utilizar para observar el comportamiento de sus alumnos en el aula.

*El muestreo en el tiempo es un método común con que se registra la conducta en un ambiente de observación.*

Los resultados del experimento natural indican que las experiencias escolares, y no la edad sola, influyen profundamente en el desarrollo cognoscitivo. Los niños "jóvenes" de primer grado mostraron mejor retención en una tarea de memoria que los niños "viejos" del jardín de niños. Mostraron más mejoramiento en sus habilidades retentivas y en su rendimiento durante el año lectivo. Además mostraron mayor conocimiento fonémico (es decir, habilidad para dividir las palabras en sílabas o diferenciar los sonidos en los monosílabos). Los dos grupos lograron mejorar en esta área durante el año lectivo, pero los de primer grado obtuvieron mayores avances.

Como los dos grupos tenían más o menos la misma edad, el desarrollo de la memoria y de las habilidades de lectura no se debía simplemente al paso del tiempo. Más bien, los resultados de este experimento natural indican con toda claridad que la experiencia es un factor importante en este proceso evolutivo. Los niños "jóvenes" de primer grado alcanzaron más altas puntuaciones en las tareas de memoria y de lectura porque tuvieron una enseñanza más formal. Es decir, su rendimiento en estas tareas cognoscitivas mejoró por las experiencias educativas que se centran en la memorización y en las habilidades de lectura. Esta investigación confirma la conclusión de que la escuela puede influir mucho en el desarrollo cognoscitivo de los niños.

### *Autoinformes*

Otro método de recabar información relativa al niño es el **autoinforme**. Los niños pueden comunicar su conducta, la de sus padres y profesores o la de sus compañeros. También los padres, los parientes y amigos pueden comunicarla. El autoinforme adopta formas muy diversas. Los individuos que van a ser estudiados pueden llenar un **cuestionario** que contiene preguntas muy estructuradas. Otro tipo de autoinforme es la **escala de evaluación**; a los sujetos se les da un conjunto de conductas o atributos para que los clasifiquen. Así, a los profesores puede pedírseles que evalúen el esfuerzo del niño, su persistencia o su capacidad de trabajar independientemente en el aula. Un ejemplo de este tipo de escala se incluye en la figura 1.12. Naturalmente el autoinforme, el cuestionario y las escalas de evaluación pueden usarse sólo con niños y con adultos que sepan leer. Se trata de medidas generalmente menos confiables en los niños menores de 8 o 9 años de edad. La **entrevista** puede ser un medio más idóneo para niños de corta edad. En ella, se les hace a los niños o adultos una serie de preguntas. Algunas entrevistas están muy estructuradas y estandarizadas, otras pueden estar organizadas con mayor flexibilidad. Las entrevistas nos ayudan a comprender por qué alguien obra en cierto modo o experimenta determinados sentimientos.

Los cuestionarios y las escalas de evaluación son medios eficientes de obtener información sobre los niños; de ahí su uso generalizado en la investigación sobre el desarrollo, en especial cuando se recopila información acerca de una muestra numerosa. Con todo, estos métodos presentan serias desventajas. Primero, no es seguro que todos los niños y los adultos interpreten en la misma forma los reactivos de ambos instrumentos. Por ejemplo, un profesor podría interpretar "trabajar independientemente" como trabajar solo y otro podría interpretarlo como realizar tareas independientes. Segundo, quizás esos dos grupos de edad no se sientan motivados para llenar el cuestionario, sobre todo si requiere mucho tiempo. Quizá dejen en blanco algunas respuestas o contesten al azar. Además, quizá ni los niños ni los adultos comuniquen verazmente sus conductas. Algunas veces contestan las pre-

Tiempo	Actividad	Observación	Interpretación/preguntas
<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 534 1378 796">1. Cuando se obtengan observaciones sobre los estudiantes, asegúrese de anotar el momento y el lugar en que se realicen. Registre los hechos acerca de lo que ocurre. Trate de apuntar lo más que pueda respecto a lo que el estudiante o los estudiantes están diciendo o haciendo. Busque las conductas que anteceden o siguen un evento en particular. No intente interpretar lo que están haciendo; piense que es usted una cámara de video que registra el evento. A muchos profesores e investigadores el formato anterior les parece útil para conseguir registros de observaciones. Note que en el margen derecho se deja un espacio para anotar las interpretaciones y las preguntas.</li> <li data-bbox="448 802 1378 977">2. Una vez terminada una serie de observaciones, empiece a interpretar qué puede estar sucediendo en la situación y qué podrían significar las acciones para quienes las realizan. Registre las preguntas de investigación que esta observación podría originar. Comience a buscar patrones y uniformidades en la conducta y regístrelos en la sección dedicada a la interpretación. Empiece a formular hipótesis que expliquen los hechos que ha estado observando.</li> <li data-bbox="448 983 1378 1179">3. Al extraer conclusiones a partir de las observaciones, busque uniformidades de conducta entre las situaciones. Identifique los eventos que antecedieron y siguieron la conducta en cuestión. Formule una teoría que explique la conducta de los alumnos. ¿Qué tipo de evidencia tiene en favor de ella? Por último, examine otras explicaciones e interpretaciones de lo que ha venido observando. ¿Qué clase de información necesitaría para confirmar esta explicación o para rechazarla?</li> <li data-bbox="448 1185 1378 1804">4. Al reunir y analizar los registros de las observaciones, procure evitar algunos errores comunes. Primero, tendemos a ver "lo que queremos ver". Por ejemplo, si suponemos que los profesores tratan en forma diferente a los alumnos de alto y bajo rendimiento, seguramente ello influirá en nuestras observaciones. Es decir, nuestras ideas, nuestras expectativas y experiencias pasadas pueden llevarnos a seleccionar e interpretar las observaciones a partir de las suposiciones anteriores. En lo posible hay que quitarnos estos "anteojos perceptuales". Sea objetivo. Cuando observe, asegúrese de recabar información que pueda contrarrestar las suposiciones y las expectativas preexistentes. Segundo, no se apresure a sacar conclusiones ni a formarse expectativas. Como se mencionó en páginas anteriores, busque patrones conductuales a través del tiempo y en situaciones diversas. Al sacar una conclusión o al hacer una interpretación, cerciórese de citar ejemplos concretos que confirmen sus afirmaciones. Las conclusiones serán más creíbles si cita varios casos de un comportamiento que las corrobore. Por último, recuerde que la situación puede influir en la conducta del alumno. Al observar a otros, tendemos atribuir la conducta a disposiciones estables (por ejemplo, ella es tímida) y no a la situación (por ejemplo, ella es tímida en la clase). Por tal motivo, hay que obtener información sobre un alumno en varias situaciones. Si un patrón conductual como la timidez aparece en varios ambientes con personas diversas, será legítimo hacer inferencias respecto a las tendencias subyacentes.</li> </ol>			

FIGURA 1.11

**Sugerencias para obtener observaciones en el aula**

FUENTES: Brophy y Good (1974) y Florio-Ruane (1985).

*Instrucciones: indique la frecuencia con que cada alumno muestra las siguientes conductas en la clase. Evalúe las conductas en una escala de 1 a 4. Circule 1 si el alumno nunca muestra la conducta, 2 si la muestra algunas veces, 3 si la muestra generalmente y 4 si la muestra frecuentemente.*

	Nunca	Algunas veces	Generalmente	Frecuentemente
Se lleva bien con los demás	1	2	3	4
Disfruta las actividades interesantes	1	2	3	4
Trabaja en forma independiente	1	2	3	4
Ayuda a los otros	1	2	3	4
Desiste con facilidad	1	2	3	4

**FIGURA 1.12**  
*Ejemplos de reactivos de una escala de evaluación*

guntas en la forma en que consideran que deben hacerlo. Este problema tiende a presentarse cuando se les pide hablar de conductas indeseables como pelear, engañar o robar. Tampoco los adultos suelen proporcionar informes objetivos de conductas inconvenientes o incorrectas, como golpear a un niño. En general, existe la tendencia a sobrestimar las conductas correctas y a subestimar las incorrectas. A este problema se le llama **conveniencia social**.

Hay menores probabilidades de interpretar erróneamente las preguntas de una entrevista. El examinador puede ahondar en las respuestas. Las entrevistas pueden generar datos más completos y ricos respecto a varios hechos. Pero la entrevista es muy lenta. Es más difícil entrevistar a los niños que a los adultos, porque prestan menos atención, responden con más lentitud y les cuesta entender las preguntas. Además, hay que transcribir y analizar la entrevista con un esquema de codificación. El problema de la conveniencia social tiende más a ocurrir en las entrevistas personales, en que los participantes no acostumbran divulgar sentimientos, actitudes y conductas que otros podrían juzgar inconvenientes o incorrectas.

Cuando se utiliza el autoinforme, se recomienda reunir información complementaria. Por ejemplo, los investigadores a menudo recaban información sobre la conducta de un niño a partir de fuentes diversas: profesores, padres y compañeros. Si coincide la información aportada por ellas (por ejemplo, dos o más fuentes lo evalúan como una persona popular), habrá mayores probabilidades de que los resultados sean exactos. Además, el autoinforme se emplea frecuentemente junto con otras estrategias de recolección de datos como las observaciones y las evaluaciones del desempeño.

**Evaluaciones del desempeño**

Algunas veces la mejor manera de recabar información sobre el desarrollo del niño son las **evaluaciones del desempeño**, que miden la capacidad para realizar en forma correcta algunas tareas. Son métodos con los cuales generalmente se mide el desarrollo físico y cognoscitivo. Por ejemplo, pedir a un grupo de preescolares correr alrededor del gimnasio es un medio de evaluar sus habilidades motores gruesas. Los tests de inteligencia y de logro son también evaluaciones del desempeño en que el sujeto efectúa algunas actividades cognoscitivas. Así, en una subprueba de la *Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler* (Wechsler, 1991) se les pide hacer con bloques diseños que correspondan a un modelo. Los tests de logro también abarcan una serie de problemas estándar que los estudiantes resuelven. Sin embargo, en los

*La información obtenida mediante autoinformes (cuestionarios, escalas de evaluación, entrevistas) ha de ser confirmada con más de una fuente, ya que tendemos a sobrestimar nuestras conductas positivas.*

*Las evaluaciones del desempeño miden la capacidad del niño para resolver ciertos problemas, pero no suministran información sobre los procesos cognoscitivos con que lo hacen.*

últimos años los educadores han comenzado a reemplazar las pruebas de opción múltiple por las evaluaciones del desempeño en que el alumno realiza tareas verdaderas. A esta forma de medición se le llama **evaluación auténtica**. Se basa en la suposición de que los estudiantes no pueden entender un concepto, si no lo utilizan para resolver un problema de la vida real (Airasian, 1996).

En el capítulo 3 veremos que Piaget utilizó este tipo de evaluación en gran parte de sus investigaciones dedicadas al desarrollo cognoscitivo. Una de sus actividades más famosas se relacionaba con la conservación del agua. Como se observa en la figura 1.13, a los niños se les muestra primero dos vasos de agua y se les pregunta si contienen la misma cantidad. A continuación el agua de un vaso se vierte en un vaso más alto y delgado; se les vuelve a preguntar si los dos contienen la misma cantidad de agua.

El niño que no entiende el concepto de conservación contestará: "No, el vaso más alto contiene más". En la investigación de Piaget, se les pedía que explicaran sus respuestas. Esta técnica de investigar los procesos del razonamiento en el niño recibe el nombre de **método de entrevista clínica**. Constituye un buen ejemplo de cómo podemos combinar las evaluaciones del desempeño con la entrevista para medir el funcionamiento cognoscitivo del niño.

Las evaluaciones del desempeño ofrecen varias ventajas. Primero, nos dan una medida conductual del nivel del desarrollo en cierta área. Tienden a ser más exactas que el autoinforme. Segundo, pueden indicarnos cuáles tareas y problemas están en condiciones de resolver los niños en determinadas edades. Como podemos estandarizar en varias situaciones las actividades, los procedimientos y las condiciones, también podemos comparar el desempeño con normas previamente establecidas. Por ejemplo, los tests estandarizados del aprovechamiento se rigen por normas estatales o nacionales, que permiten a los educadores comparar el desempeño de sus alumnos con el de otros de la misma edad. La desventaja de esta técnica, sobre todo en el caso de los tests estandarizados, consiste en que no suministra información sobre los procesos con que el niño resuelve el problema. Esta información ha de deducirse de su desempeño. Pese a ello, el método de Piaget de combinar las evaluaciones del desempeño con las entrevistas clínicas puede ser un medio de superar este problema.

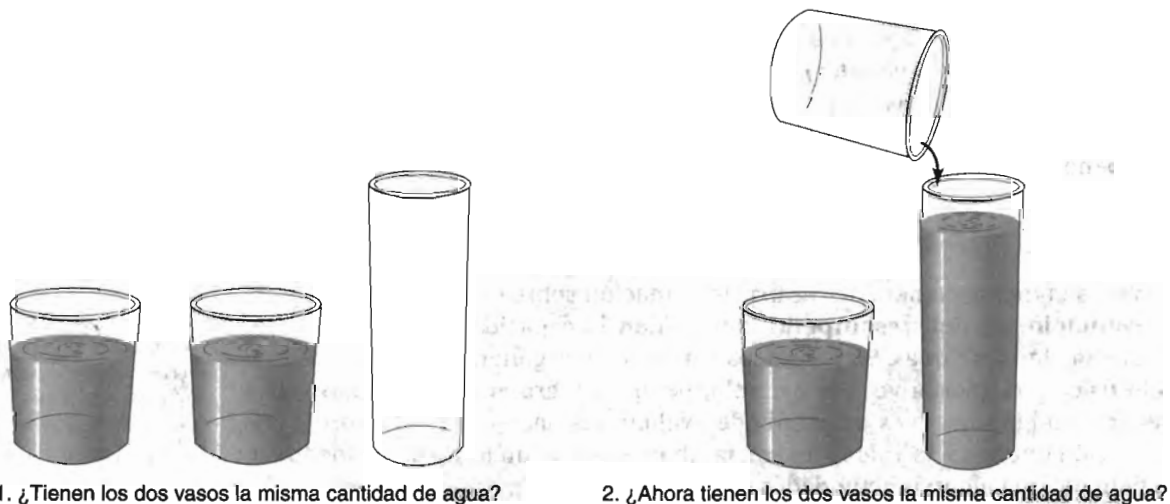


FIGURA 1.13

*Problema de conservación de líquidos*

## Evaluación de la calidad de un estudio

Acabamos de explicarle algunos métodos con que se estudia el desarrollo del niño, así como sus ventajas y limitaciones. La siguiente pregunta es: ¿cómo saber cuándo podemos confiar en los resultados de la investigación? Para contestar esta pregunta hay que tener en cuenta varios criterios.

Al juzgar la calidad de un estudio es importante examinar cómo se seleccionó la muestra. Si tenía algún tipo de limitación (por ejemplo, todos los sujetos eran varones de raza blanca), los resultados quizá no pueden generalizarse a otros grupos de niños. La **generalizabilidad** designa la aplicación de los resultados a otra muestra. Por ejemplo, los estudios de casos ofrecen poca generalizabilidad, porque se refieren a un individuo o a un grupo pequeño de individuos. Muchos estudios del desarrollo han sido criticados por basarse en muestras de personas de clase media y de raza blanca. Los resultados no pueden aplicarse a los niños pobres ni a los provenientes de grupos minoritarios. Puesto que el contexto sociocultural del niño influye en su comportamiento, hay que seleccionar rigurosamente un grupo representativo de niños de distinto origen racial, clase social y sexo. Cuando los hallazgos son constantes en varias muestras, tendremos mayor confianza de que se apliquen a gran diversidad de niños.

Al juzgar la calidad de un estudio, conviene examinar la confiabilidad y la validez de las medidas empleadas. La **confiabilidad** se refiere a la uniformidad o precisión de la medición cuando se repita en condiciones semejantes. Por ejemplo, hay numerosas medidas de la autoestima. Al escoger una escala, el investigador quiere una que le ofrezca una estimación fidedigna. Un método de verificar la confiabilidad de una medida consiste en administrarla varias veces en un lapso breve (unas cuantas semanas es un periodo aceptable) y en analizar la uniformidad de las puntuaciones a lo largo del tiempo. Por supuesto, el mismo grupo de individuos deberá completar la medida todas las veces. Las medidas confiables generan puntuaciones más congruentes dentro de un breve intervalo. A la medida de uniformidad se le llama **confiabilidad de test-retest**. Esta información deberían incluirla los estudios que utilizan una prueba, una medida del desempeño o un cuestionario.

En la entrevista y en la observación se emplea otra estimación de la confiabilidad. Cuando se analizan los datos conseguidos con ellas, el investigador acostumbra identificar varias categorías o patrones de conducta. El proceso analítico consta de interpretaciones y de juicios subjetivos. Para establecer la confiabilidad de los procedimientos de codificación, el investigador calcula el grado de concordancia entre los observadores y los codificadores. Un codificador puede interpretar como amenaza una mirada intensa, no así otro. Esta estimación de la concordancia recibe el nombre de **confiabilidad entre observadores o codificadores**. Cuando los observadores coinciden en su evaluación, las medidas resultantes serán más confiables.

Además de ofrecer una medida confiable de una conducta, el instrumento de investigación ha de ofrecer una medida válida. La **validez** indica si proporciona o no una medida exacta del fenómeno en cuestión. Es decir, ¿mide el instrumento realmente lo que se propone? Es posible obtener una estimación confiable de una conducta, pero el instrumento con que se logra tal vez no evalúe lo que se desea. Esto crea confusión a muchos lectores de los resultados de las investigaciones. Supongamos que un investigador piensa, como lo hicieron los pioneros, que el tamaño de la cabeza de una persona era una medida de su inteligencia. Se puede obtener una estimación confiable del tamaño de la cabeza de alguien, ¿pero quién piensa hoy que es una medida válida de la inteligencia? Éste es un ejemplo simple que nos servirá para aclarar al diferencia entre la confiabilidad y la validez de una medida.

Hay muchos factores que pueden amenazar la validez de una medida. En el capítulo 4 explicaremos la validez de los tests contemporáneos de inteligencia. Aunque existen muchas definiciones de ella, los tests del cociente intelectual se basan actualmente en una definición rigurosa. Si un niño no logra buenas calificaciones, ¿es

*Se demuestra la confiabilidad de un instrumento de investigación, si genera medidas uniformes al ser repetido en circunstancias semejantes.*

*Se demuestru la confiabilidad de un instrumento de investigación, si mide las características que se propone.*

correcto que el investigador concluya que el niño tiene una inteligencia baja? Quizá, como aseguran algunos críticos, las pruebas son en realidad una medida de la familiaridad del niño con la cultura de un grupo social en particular, pues es la de los que diseñan las pruebas. Dado que la motivación puede influir en la calificación, quizá eso es precisamente lo que miden. Para verificar la validez de un instrumento, como una prueba de inteligencia, el investigador debe relacionarla con otras medidas legítimas y confiables del mismo atributo o comportamiento. En el caso de los tests de cociente intelectual, las puntuaciones podrían relacionarse con otras pruebas válidas, con las habilidades cognoscitivas o con el aprovechamiento académico. Si una medida es válida, debería mostrar relaciones sólidas con ellas.

Finalmente, en la comunidad científica, la calidad de una investigación se juzga por la posibilidad de reproducirla. La **repetición** consiste en probar una hipótesis con diversas muestras y con métodos distintos pero afines. Si se obtienen los mismos resultados, difícilmente se deberán a un grupo particular de individuos ni a cierto método de investigación. Los hallazgos son más fidedignos cuando se consiguen en estudios que utilizan distintas muestras y métodos de recolección de datos.

## Ética de la investigación

En calidad de educador o de padre, a usted y a sus hijos o alumnos quizá se les invite en algún momento a participar en un estudio. De ahí la importancia de que

1. En la generalidad de los casos, el investigador debe hacer que su estudio sea revisado por un comité de evaluación. Debe además proporcionar toda la información relacionada con el estudio.
2. Los investigadores no deben utilizar métodos ni procedimientos que causen daño físico ni psíquico al niño. Es necesario que los beneficios superen a los posibles riesgos.
3. Si los participantes son menores de 18 años, el investigador informará a sus padres, a su tutor o a otros responsables de su cuidado los procedimientos del estudio y obtendrá su autorización por escrito antes de iniciarlo.
4. Si los participantes tienen suficiente edad para entender los procedimientos del estudio, se les comunicarán y se les solicitará su consentimiento verbal antes que intervengan en él. Se les aclarará que pueden retirarse en el momento en que lo deseen.
5. El investigador no debe revelar la información referente a los participantes. No se darán a conocer sus nombres en todos los informes de investigación y en las conversaciones informales acerca del estudio.
6. El investigador informará a los padres, al tutor o a otros adultos encargados del niño, si consigue información que ponga en peligro el bienestar del niño. Por ejemplo, si durante el estudio descubre que sufre una fuerte depresión, deberá contactar a alguien que le ayude al niño a recibir tratamiento psicológico.
7. Los participantes tienen derecho a conocer los resultados del estudio. El investigador está obligado a compartir los hallazgos con los interesados (entre ellos los participantes, los padres, tutores, los funcionarios y el personal de la escuela). Como se mencionó antes, en los resúmenes de la investigación se protegerá la identidad de los participantes.
8. Los participantes tienen derecho a los beneficios del tratamiento que se administre al resto del grupo. Por ejemplo, si se demuestra que el tratamiento experimental produce efectos positivos, los integrantes del grupo de control que no lo recibieron tendrán el derecho a recibirlo en algún momento posterior.

FIGURA 1.14

*Normas para realizar investigaciones con niños*

FUENTE: SRCD Committee on Ethical Conduct in Child Development Research (1990).

conozca las normas éticas que el investigador debe observar cuando estudia a sujetos humanos. Las normas de la figura 1.14 se establecieron para protegerlo a usted y a sus hijos o alumnos contra procedimientos peligrosos. Como los niños son a veces demasiado pequeños para comprender lo que supone un estudio, los padres han de dar su consentimiento para que participen. Y aun entonces, pueden negarse a participar o abandonar una investigación en cualquier momento sin hacerse acreedores a castigo alguno. Más importante aún: los participantes y sus padres tienen el derecho a que se les informen los resultados. Si usted interviene en un estudio, no dude en pedir los resultados. La información ha de ser presentada de tal forma que proteja la identidad de los participantes.

Los educadores y los padres a menudo se niegan a participar en un estudio porque requiere mucho tiempo. Pero es importante recordar que los investigadores siguen haciendo descubrimientos acerca del desarrollo del niño. Cada vez convierten más y más ambientes naturales, como el aula o el hogar, en el ambiente de sus estudios para garantizar que describan válidamente el desarrollo. Un comité de ética debería revisar los proyectos realizados por individuos o instituciones que reciben fondos del gobierno. Para aprobar un proyecto, es necesario que los beneficios percibidos para el niño superen el costo del tiempo y del esfuerzo. En todo proyecto se antepondrán las necesidades de él y de su familia.

*La ética de la investigación establece que se requiere el consentimiento bien informado de los sujetos, que no se revele su identidad y que tengan acceso a los resultados.*

## RESUMEN DEL CAPÍTULO

1. La investigación del desarrollo del niño ayuda a los educadores a entender cómo el niño cambia a lo largo del tiempo y a qué se deben los cambios observados.
2. En las decisiones de enseñanza influyen las ideas de los profesores sobre el desarrollo del niño. Ellos tienen puntos de vista diversos sobre el desarrollo, pero muchos creen que se trata fundamentalmente de un proceso de maduración.
3. En varios estudios recientes se han planteado preguntas sobre el conocimiento que tienen los educadores acerca del desarrollo del niño y del adolescente. Muchos parecen conocer poco el grupo de edad al que enseñan.
4. Las escuelas intervienen de manera importante en el desarrollo intelectual, social y emocional del niño. La instrucción no sólo afecta al nivel del desarrollo intelectual, sino además a la forma en que piensa, resuelve problemas y razona. Las experiencias escolares moldean su sentido de competencia y del yo, las relaciones con sus compañeros y sus actitudes sociales, lo mismo que otros aspectos del desarrollo social.
5. Las creencias culturales sobre la naturaleza del niño y sobre cómo debería ser tratado han cambiado radicalmente durante los últimos 100 años. Antes de la Revolución Industrial se le consideraba un adulto en miniatura. El descubrimiento de la niñez es resultado de los cambios socioeconómicos ocurridos durante las primeras décadas del siglo XX. Su vida sigue estando condicionada por circunstancias de índole social, económica e histórica.
6. En general, los teóricos piensan que el desarrollo consiste en cambios sistemáticos y ordenados que mejoran la adaptación global al ambiente. Las teorías ofrecen un marco de referencia coherente para interpretar, explicar y comprender los cambios. Las teorías evolutivas adoptan varias suposiciones respecto a la naturaleza del niño, a la naturaleza del desarrollo y a sus causas.
7. Las teorías biológicas suponen que las características humanas se desarrollan de acuerdo con un programa biológico. El ambiente no contribuye mucho a moldear el desarrollo. Unos teóricos ven en el desarrollo un proceso continuo y otros un proceso discontinuo. Dos de los primeros teóricos de la maduración fueron Hall y Gesell.
8. Las teorías psicoanalíticas se centran en los cambios del yo y de la personalidad. En diversas etapas del desarrollo físico aparecen nuevos impulsos, necesidades y conflictos que influyen en la forma en que el niño se relaciona con el ambiente. La forma en que satisface sus necesidades en distintas edades puede dar la pauta del desarrollo de su personalidad. Entre los principales teóricos psicoanalíticos se cuentan Freud y Erikson.
9. Las teorías conductuales ponen de relieve cómo el ambiente contribuye a determinar el curso del desarrollo. Éste se realiza de un modo gradual y continuo, a medida que el niño va adquiriendo habilidades y conductas a través de varios principios del aprendizaje (condicionamiento, reforzamiento, imitación). No

existen patrones universales del desarrollo, ya que el ambiente ofrece los estímulos y éstos pueden variar de un niño a otro. Entre los teóricos conductuales de mayor prestigio que han estudiado el desarrollo del niño se encuentran Watson y Skinner.

10. En la teoría de Piaget, en la del procesamiento de información y en la social cognoscitiva, el desarrollo se debe a la interacción de las incipientes habilidades del niño y sus experiencias ambientales. El niño busca activamente información acerca del entorno y trata de interpretarlo por medio de sus conocimientos y procesos cognoscitivos. La teoría de Piaget recalca los cambios cualitativos en la manera de organizar la información; en cambio, el procesamiento de información y la teoría cognoscitiva ponen de relieve los cambios evolutivos en la eficiencia de las actividades cognoscitivas.
  11. Las teorías contextuales resaltan las relaciones entre el niño en desarrollo y el ambiente cambiante. No es posible separar el desarrollo y el contexto de la cultura en que tiene lugar. En la teoría de Vygotsky, las personas lo estructuran en formas que faciliten el desarrollo cognoscitivo. Ocurren cambios cualitativos en el pensamiento del niño, a medida que éste transforma las capacidades innatas en funciones mentales superiores a través de interacciones con otros. Bronfenbrenner propuso que el desarrollo se da en un ambiente de sistemas múltiples. Los cambios en un sistema (divorcio de los padres) influyen en los que se realizan en otros (el niño pierde interés por el trabajo escolar). Para los contextualistas, el desarrollo no sigue una secuencia universal, porque el niño y su ambiente se hallan en cambio constante.
  12. Existen muchas perspectivas sobre el desarrollo del niño. Ninguna puede explicar por sí sola todo cuanto conocemos y observamos en relación con el niño; de ahí la importancia de contar con un repertorio de teorías. La familiaridad con varias de ellas ofrece diversas formas de pensar y de hablar del desarrollo del niño.
  13. Los estudios dedicados al niño presentan muchas formas. Los diseños de investigación más usados son los siguientes: estudio de casos, estudios correlacionales, estudios longitudinales y de sección transversal y las intervenciones experimentales. Los estudios correlacionales examinan la asociación entre dos eventos o variables, mientras que los longitudinales y transver-
14. sales sirven para analizar el desarrollo a lo largo del tiempo. Podemos aplicar los correlacionales y transversales a grandes muestras. Los estudios longitudinales son los más idóneos para identificar los antecedentes de los cambios del desarrollo y para probar la estabilidad de la conducta individual. Los experimentos sirven para probar las relaciones causales, pero los resultados no pueden generalizarse a otros ambientes.
  14. Se cuenta con muchos métodos para recabar datos sobre el desarrollo del niño. Podemos observarlo en un ambiente estructurado o inestructurado; podemos registrar y analizar la frecuencia con que ocurren diversas conductas. La ventaja de este método consiste en que suministra información detallada acerca de la conducta actual del individuo. También podemos obtener información sobre el niño mediante escalas de evaluación, cuestionarios y entrevistas. Estos métodos son eficientes, pero quizá los informes de los sujetos no sean exactos ni veraces. A semejanza de las observaciones, las evaluaciones del desempeño proporcionan datos conductuales. Son más exactas que los autoinformes, pero no dan información sobre los procesos que intervienen en ciertas tareas.
  15. Hay varios criterios para juzgar la calidad de una investigación. Las características de la muestra o de la situación pueden influir en la posibilidad de generalizar los resultados a otras muestras o situaciones. La confiabilidad (precisión) y validez (exactitud) de una medida o instrumentos son importantes para juzgar la calidad de una investigación. Éstas deberán ofrecer una estimación confiable y válida del fenómeno en cuestión. Sin embargo, la mayoría de los teóricos juzga un estudio por la posibilidad de repetirlo. Los resultados de la investigación son más fidedignos cuando se repiten en varios estudios con distintas muestras y métodos.
  16. Los trabajos de investigación con niños y con adultos deben ajustarse a una serie de normas éticas. Los beneficios percibidos de un estudio deberán superar sus riesgos y su costo de tiempo y esfuerzo. Es necesario obtener el consentimiento bien informado antes de iniciar un estudio; se requiere la confidencialidad de la identidad de los participantes. A los sujetos debe dárseles un resumen de los resultados cuando termine la investigación; todos los participantes tienen derecho a los beneficios del trato que se otorgue a los otros.

## ACTIVIDADES

1. Entreviste a dos o tres profesores de varios grados respecto a su conocimiento del desarrollo del niño o del adolescente. ¿Incluía su programa de formación docente un curso de psicología sobre el desarrollo en una de esas dos etapas? ¿Qué tipo de intereses o in-

quietudes tienen respecto al desarrollo del niño? ¿Cómo emplean esta información al planear las actividades de aprendizaje, al organizar el salón de clases, al identificar los estudiantes con necesidades especiales y al castigar a un niño? Trate de averiguar en

- qué medida sus decisiones didácticas se basan en la investigación del desarrollo o en sus experiencias e intuiciones personales. Resuma los resultados en un trabajo que pueda compartir con sus condiscípulos.
2. A continuación se incluyen algunas preguntas sobre el desarrollo del niño (adaptadas de Martin y Johnson, 1992). Léalas y marque la respuesta que considere más acertada.
- A. ¿Cuándo siguen reglas los niños?
- \_\_\_\_\_ Cuando llegan a una etapa en que pueden hacer las cosas sin ayuda.
  - \_\_\_\_\_ Cuando sus padres los elogian por hacer las cosas sin ayuda.
  - \_\_\_\_\_ Cuando desean probar nuevas ideas y actividades.
- B. ¿Cómo llegan los niños a comprender las diferencias entre plantas y animales?
- \_\_\_\_\_ La distinción es evidente cuando llegan a cierta edad.
  - \_\_\_\_\_ Formulan el concepto observando y analizando las diferencias entre ambos grupos.
  - \_\_\_\_\_ Se les enseñan las características importantes de cada grupo.
- C. ¿Por qué cambian con el tiempo las ideas erróneas que los niños tienen acerca del mundo?
- \_\_\_\_\_ Los adultos presentes corrigen la información.
  - \_\_\_\_\_ A medida que crecen superan las ideas inadecuadas.
  - \_\_\_\_\_ La curiosidad los impulsa a buscar más información respecto a sus ideas.
- D. ¿Por qué los niños inventan historias creativas?
- \_\_\_\_\_ Inventar es algo que el niño hace espontáneamente.
  - \_\_\_\_\_ Los adultos estimulan su imaginación.
  - \_\_\_\_\_ Su imaginación se desarrolla jugando con otros niños y reflexionando sobre los objetos.
- E. ¿Cómo saben los niños que una barra de chocolate partida en pedazos sigue siendo la misma cantidad de chocolate?
- \_\_\_\_\_ Cuando juegan con los objetos descubren la relación que existe entre las partes y el todo.
  - \_\_\_\_\_ Los adultos les dicen que las cantidades son las mismas.
  - \_\_\_\_\_ Esto lo aprenden espontáneamente cuando llegan a cierta edad.
- F. ¿Cómo aprenden los niños a resolver conflictos con sus amigos?
- \_\_\_\_\_ Por naturaleza algunos son más agradables o cooperativos que otros.
  - \_\_\_\_\_ Al interactuar con otros descubren que los conflictos disminuyen con la cooperación.
  - \_\_\_\_\_ Los adultos los alientan a llevarse bien.
- G. ¿Cómo aprenden los niños de corta edad que los personajes de las caricaturas no son reales?
- \_\_\_\_\_ Los adultos les cuentan historias que son inventadas.
  - \_\_\_\_\_ La diferencia es obvia para ellos cuando llegan a cierta edad.
  - \_\_\_\_\_ Sus experiencias diarias les ayudan a darse cuenta de que los personajes de las caricaturas no pueden ser reales.
- H. ¿Cómo adquieren los niños el deseo de aprender?
- \_\_\_\_\_ Tienen una curiosidad natural por conocer las cosas.
  - \_\_\_\_\_ Imitan a los padres que les gusta aprender.
  - \_\_\_\_\_ A medida que aprenden ideas y habilidades, buscan nuevas experiencias.
- I. ¿Cómo se dan cuenta los niños de las consecuencias de sus acciones?
- \_\_\_\_\_ Gradualmente, con el paso de los años, se vuelven más conscientes de cómo ocurren las cosas.
  - \_\_\_\_\_ En sus interacciones con la gente, descubren la importancia de considerar los resultados posibles de distintas acciones.
  - \_\_\_\_\_ Los adultos elogian su buena conducta o ignoran su mala conducta.
- Después de contestar las preguntas anteriores, decida con sus condiscípulos cuál de los enunciados representa los siguientes puntos de vista expuestos en el capítulo (pp. 18-31):
- Teoría biológica.** Características del niño que aparecen espontáneamente conforme madura; cambios de desarrollo que no dependen del entrenamiento ni de la experiencia.
- Teoría conductual.** Cambios del niño que dependen del ambiente. Los mecanismos que producen el cambio son la instrucción directa, el premio, el castigo, la imitación y otros afines.
- Teoría cognoscitiva.** Los cambios del niño se deben a una interacción dinámica de sus conocimientos actuales con el ambiente. El niño desempeña un papel activo en su desarrollo mediante la construcción del conocimiento.
- Revise sus respuestas y examine cuál de los puntos de vista usa usted más frecuentemente para explicar el comportamiento del niño. Explique a su grupo de clase cómo estas ideas podrían influir en la forma en que usted enseña.
3. En el último siglo, dos grandes modelos o enfoques han dominado los programas educativos de los niños. Algunos profesores son partidarios de un modelo orientado al niño, en que el conocimiento se “descu-

bre" o se "construye"; otros prefieren un modelo orientado al educador en que el conocimiento se "transmite" o se "presenta". Los dos modelos tienen su origen en las ideas de Locke y de Rousseau referentes al desarrollo y a la educación del niño. Observe por lo menos dos aulas que se centren en los tipos de mate-

riales, en las prácticas instruccionales y de disciplina, y en la organización del grupo. Prepare una lista de características que se relacionen con el modelo orientado al niño o con el modelo orientado al profesor. ¿Cómo describirá los grupos que observó? Compare sus hallazgos con los del resto de su clase.

## BIBLIOGRAFÍA

- Airasian, P. W. (1996)**, *Assessment in the classroom*, Nueva York. McGraw-Hill.
- Alexander, K. L., G. Natriello y A. Pallas (1985)**, "For whom the school bell tolls: The impact of dropping out on cognitive performance", en *American Sociological Review*, núm. 50, pp. 409-420.
- Archambault, R. (1964)**, *John Dewey on education: Selected writings*, Nueva York: Modern Library.
- Aries, P. (1962)**, *Centuries of childhood*, Nueva York, Random House.
- Baldwin, A. (1967)**, *Theories of child development*, Nueva York, John Wiley.
- Bandura, A. (1986)**, *Social foundations of thought and action: A social cognitive perspective*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989)**, R. Vasta (ed.), Social Cognitive theory, *Annals of child development*, vol. 6, pp. 1-60, Greenwich, Conn., JAI Press.
- Bandura, A., D. Ross y S. Ross (1963)**, "Imitation of film-mediated aggressive models", en *Journal of Abnormal and Social Psychology*, núm. 66, pp. 3-11.
- Bredenkamp, S. (1987)**, *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*, Washington, D.C., National Association for the Education of Young Children.
- Bronfenbrenner, U. (1979)**, *The ecology of human development: Experiments by nature and design*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Brophy, J. y T. Good (1974)**, *Teacher-student relationships: Causes and consequences*, Nueva York, Holt, Rinehart y Winston.
- Bryant, D., R. Clifford y E. Peisner (1991)**, "Best practices for beginners: Developmental appropriateness in kindergarten", en *American Education Research Journal*, núm. 28, 783-803.
- Carnegie Corporation of New York (1994)**, *Starting points: Meeting the needs of our youngest children*, Nueva York, Carnegie Corporation.
- Carnegie Council on Adolescent Development (1989)**, *Turning points: Preparing American youth for the 21st century*, Washington, D.C., Carnegie Council on Adolescent Development.
- Ceci, S. (1990)**, *On intelligence... more or less: A bioecological treatise on intellectual development*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Ceci, S. (1991)**, "How much does schooling influence general intelligence and its cognitive components", en *Developmental Psychology*, núm. 73, pp. 703-722.
- Children's Defense Fund (1992)**, *The state of America's children 1992*, Washington, D.C., Children's Defense Fund.
- Children's Defense Fund (1996)**, *The state of America's children 1996*, Washington, D.C., Children's Defense Fund.
- Csikszentmihalyi, M. y R. Larson (1984)**, *Being adolescent: Conflict and growth in the teenage years*, Nueva York, Basic Books.
- Curtiss, S. (1997)**, *Genie*, Nueva York, Academic Press.
- Elam, S., L. Rose y A. Gallup (1992)**, "The 24th annual Gallup/Phi Delta Kappa Poll of the public's attitudes toward the public Schools", en *Phi Delta Kappan*, pp. 41-53.
- Elkind, D. (1983)**, *The hurried child*, Reading, Mass., Addison-Wesley.
- Florio-Ruane, S. (1985)**, *Creating your own case study*, Manuscrito Inédito, Michigan State University.

- Gessel, A. y F. Ilg (1946), *The child from five to ten*, Nueva York, Harper Brothers.
- Gessel, A., F. Ilg y L. Ames (1956), *Youth: The years from ten to sixteen*, Nueva York, Harper Brothers.
- Goodnow, J. (1985), I. E. Sigel (ed.), "Change and variation in ideas about childhood and parenting", en *Parent belief systems*, Hillsdale, N.J., Erlbaum, pp. 235-270.
- Hall, G. S. (1904), *Adolescence: Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education*, Nueva York: Appleton-Century-Crofts.
- Herrnstein, R. y C. Murray (1994), *The bell curve: Intelligence and class structure in America*, Nueva York, The Free Press.
- Kessen, W. (1979), "The American child and other cultural inventions", en *American Psychologist*, núm. 34, pp. 815-820.
- Kett, J. (1977), *Rites of passage: Adolescence in America, 1790 to Present*, Nueva York, Basic Books.
- Kozol, J. (1991), *Savage inequalities: Children in America's Schools*, Nueva York, Crown.
- Linney, J. y E. Seidman (1989), "The future of schooling", en *American Psychologist*, núm. 44, pp. 343-348.
- Locke, J. (1902), *Some thoughts on education*, Cambridge, Mass., Cambridge University Press.
- Lomax, E., J. Kagan y B. Rosenkrantz (1978), *Science and patterns of child care*. San Francisco, W. H. Freeman.
- McLoyd, B. (1990), "The impact of economic hardship on black families and children. Psychological distress, parenting and socioeconomic development", en *Child Development*, núm. 61, pp. 311-346.
- Miller, P. (1993), *Theories of developmental psychology*, Nueva York: W. H. Freeman.
- Modell, J. y M. Goodman (1990), en S. Feldman y G. Elliot (eds.), *Historical perspectives, At the threshold: The developing Adolescent*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, pp. 93-122.
- Morrison, F., S. Smith y M. Dow-Ehrensberger (1995), "Education and cognitive development: A natural experiment", en *Developmental Psychology*, núm. 34, pp. 789-799.
- National Center for Education Statistics (1992), *International mathematics and science assessments: What have we learned?*, Washington, D.C., U.S. Department of Education.
- National Center for Education Statistics (1995), *Digest of education Statistics*, Washington, D.C., U.S. Department of Education.
- National Commission on Excellence in Education (1983), *A nation at risk: The imperative for educational reform*, Washington, D.C., U.S. Department of Education.
- Natriello, G., E. McDill y A. Pallas (1990), *Schooling disadvantaged children*, Nueva York, Columbia University Press.
- Offer, D. (1986), A. Frances y R. Hales (eds.), "Adolescent development: A normative perspective", en *Annual Review*, vol. 5 Washington, D.C., American Psychiatric Association, pp. 404-419.
- Parke, R. y R. G. Slaby (1983), E. M. Hetherington (ed.), "The Development of aggression", en *Handbook of child development, socialization, personality and social development*, vol. 4, 4a.ed., Nueva York, Wiley, pp. 547-641.
- Plomin, R. (1989), "Environment and genes: Determinants of behavior", en *American Psychologist*, núm. 44, pp. 105-111.
- Plomin, R. (1990), *Nature and nurture*, Pacific Grove, California, Brooks/Cole.
- Plomin, R., J. DeFries y J. Loehlin (1977), "Genotype-environmental interaction and correlation in the analysis of human behavior", en *Psychological Bulletin*, núm. 24, pp. 738-745.
- Rogoff, B. (1981), en H. C. Triandis y A. Heron (eds.), "Schooling and the development of cognitive skills", *Handbook of cross-cultural psychology*, vol. 4, Boston, Allyn y Bacon, pp. 233-294.
- Rogoff, B. y G. Morelli (1989), "Perspectives on children's development from cultural psychology", en *American Psychologist*, núm. 44, pp. 343-348.
- Rousseau, J. (1911), *Emile*, Nueva York, Dutton.
- Rury, J. L. (1991), *Education and women's work: Female schooling and the division of labor in urban America, 1870-1930*, Albany, N.Y., State University of New York Press.

- Scales, P. (1992)**, *Windows of opportunity: Improving middle grades teacher preparation*, Chapel Hill, N.C., Center for Early Adolescence.
- Scarr, S. y K. McCartney (1983)**, "How people make their own environments: A theory of genotype environmental effects", en *Child Development*, núm. 54, pp. 424-435.
- Sharp, D., M. Cole y C. Lave (1979)**, "Education and cognitive development: The evidence from experimental research", en *Monographs of the Society for Research in Child Development*, núm. 44 (1-2, Serial núm. 178).
- Smith, M. L. y L. A. Shepard (1988)**, "Kindergarten readiness and retention: A qualitative study of teachers' beliefs and practice", en *American Educational Research Journal*, núm. 25, pp. 307-333.
- Society for Research in Child Development (1990, invierno)**, "Report of the Committee for Ethical Conduct", en *Child Development Research*, pp. 5-7.
- Spring, J. (1994)**, *The American school, 1642-1993*, 3a. ed., Nueva York, McGraw-Hill.
- Stevenson, H. y J. Stigler (1992)**, *The learning gap: Why our schools are failing and what we can learn from japanese and chinese education*, Nueva York, Simon & Schuster.
- Terman, L. (1925)**, *Genetic studies of genius vol. 1: Mental and physical traits of a thousand gifted children*, Stanford, Calif., Stanford University Press.
- Terman, L. y M. H. Oden (1959)**, *Genetic studies of genius vol. 4: The gifted group at midlife*, Stanford, Calif., Stanford University Press.
- U.S. Bureau of the Census (1994)**, *Statistical abstracts of the United States*, 114a ed., Washington, D.C., U.S. Government Printing Office.
- Wechsler, D. (1991)**, *Wechsler Intelligence Scale for Children*, 3a ed., San Antonio, Texas, Psychological Corporation.