



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

En su teoría del desarrollo cognoscitivo, el erudito suizo Jean Piaget (1896-1980) se centró en el desarrollo del conocimiento y habilidades de razonamiento de los niños.



científico sobre el comportamiento de un poco común gorrión albino. Su interés inicial en las formas en que los animales se adaptan a sus ambientes lo llevó con el tiempo a aspirar a un doctorado en zoología, el cual obtuvo en 1918. El interés secundario de Piaget era la *epistemología* (la rama de la filosofía interesada en los orígenes del conocimiento), y esperaba ser capaz de integrar sus dos intereses. Pensando que la psicología era la respuesta, Piaget viajó a París donde aceptó un puesto en los laboratorios Alfred Binet, en los cuales trabajó en la primera prueba de inteligencia estandarizada. Sus experiencias en este puesto tuvieron una influencia profunda en su carrera.

Para evaluar la capacidad mental se realiza una estimación de la inteligencia de la persona basada en el número y clases de preguntas que responde en forma correcta. Sin embargo, Piaget pronto descubrió que estaba más interesado en las respuestas *incorrectas* de los niños que en las correctas. Notó primero que los niños más o menos de la misma

edad producían las mismas clases de respuestas erróneas. Pero, ¿por qué? A medida que cuestionaba a los niños sobre sus conceptos erróneos, usando el método clínico que había aprendido mientras trabajaba en una clínica psiquiátrica, comenzó a entender que los niños pequeños no sólo son menos inteligentes que los niños mayores, sino que sus procesos de pensamiento son completamente diferentes. Piaget estableció entonces su propio laboratorio y pasó 60 años explorando el curso del crecimiento intelectual e intentando determinar cómo los niños avanzan de un modo (o etapa) de pensamiento a otro.

Perspectiva de Piaget de la inteligencia y el crecimiento intelectual

Influido por sus antecedentes en biología, Piaget (1950) definió la inteligencia como un proceso vital básico que ayuda a un organismo a *adaptarse* a su ambiente. Con adaptación, Piaget quiere decir que el organismo puede afrontar las demandas de su situación inmediata. Por ejemplo, el bebé hambriento que sujeta una botella y se la lleva a la boca se comporta en forma adaptativa, igual que el adolescente que interpreta con éxito un mapa de carreteras mientras viaja. A medida que los niños maduran, adquieren "estructuras cognoscitivas" cada vez más complejas que les ayudan a adaptarse a sus ambientes.

Una estructura cognoscitiva, o lo que Piaget llamó un **esquema**, es un patrón organizado de pensamiento o acción que se usa para afrontar o explicar algún aspecto de la experiencia. Por ejemplo, muchos niños de tres años de edad insisten en que el sol está vivo porque sale en la mañana y se pone al anochecer. Según Piaget, estos niños operan con base en un esquema cognoscitivo simple de que las cosas que se mueven están vivas. Los primeros *esquemas*, formados en la infancia, son hábitos motores como mecerse, sujetarse y levantarse que demuestran ser adaptativos. Por ejemplo, un bebé curioso que combina las respuestas de extender un brazo para (alcanzar) y sujetar con la mano de pronto puede satisfacer su curiosidad al explorar casi cualquier objeto interesante que no esté más allá de la extensión de su brazo. Por simples que puedan ser estos esquemas conductuales, permiten a los bebés operar juguetes, hacer girar discos, abrir gabinetes y dominar de otras maneras sus ambientes. Más tarde, pero también en la niñez, los esquemas cognoscitivos adoptan la forma de "acciones de la cabeza" (por ejemplo, adición

esquema

patrón organizado de pensamiento o acción que construye un niño para dar sentido a algún aspecto de su experiencia; en ocasiones Piaget utiliza el término *estructuras cognoscitivas* como sinónimo de esquemas.



Piaget creía que los niños son exploradores curiosos naturales que están tratando en forma constante de dar sentido a su entorno.

asimilación

término de Piaget para designar al proceso por el cual los niños interpretan las experiencias nuevas incorporándolas a sus esquemas existentes.

desequilibrios

desajustes o contradicciones entre los procesos de pensamiento y los eventos ambientales. En contraste, *equilibrio* significa una relación armoniosa y balanceada entre las estructuras cognoscitivas de cada individuo y el ambiente.

acomodación

término de Piaget que designa el proceso por el cual los niños modifican sus esquemas existentes a fin de incorporarlos a experiencias nuevas o adaptarlos a ellas.

secuencia invariable de desarrollo

serie de desarrollos que ocurren en un orden particular debido a que cada desarrollo que integra la secuencia es un prerrequisito para el siguiente.

o sustracción mental) que permiten a los niños manipular información y pensar en forma lógica respecto de cuestiones y problemas que encuentran en la vida cotidiana. A cualquier edad, los niños dependen de sus estructuras cognoscitivas vigentes para entender el mundo que los rodea. Además, debido a que las estructuras cognoscitivas adoptan formas diferentes a diferentes edades, los niños más pequeños y más grandes a menudo pueden interpretar y responder a los mismos objetos y acontecimientos en formas muy diferentes.

¿Cómo crecen los niños desde el punto de vista intelectual? Piaget afirmaba que los bebés no tienen conocimiento o ideas innatos sobre la realidad, como han sostenido algunos filósofos. Ni tampoco que sólo sean los adultos los que les dan información a los niños o les enseñan cómo pensar. En lugar de ello *construyen en forma activa* nuevos conocimientos del mundo basados en sus propias experiencias. Los niños observan lo que sucede a su alrededor; experimentan con objetos que encuentran; hacen conexiones o asociaciones entre eventos; y se desconciertan cuando sus conocimientos (o esquemas) actuales no explican lo que han experimentado.

Para ilustrar, regresemos por un momento al niño de tres años de edad que cree que el sol está vivo. De seguro esta idea no es algo que el niño aprendió de un adulto; al parecer fue construida por el niño con base en sus propias experiencias en el mundo. Después de todo, muchas cosas que se mueven *están* vivas. En tanto el niño se aferra a esta interpretación, puede considerar vivo cualquier objeto nuevo que se mueva; es decir, las experiencias nuevas serán interpretadas en función de sus estructuras cognoscitivas actuales, un proceso que Piaget llamó **asimilación**. Con el tiempo, sin embargo, este niño encontrará objetos móviles que casi con toda certeza no podrían estar vivos, como un avión de papel que no era nada más que una hoja de periódico antes de que su papá la doblara, o un juguete de cuerda que de manera invariable deja de moverse hasta que le da cuerda otra vez. En este caso surge una contradicción (o lo que Piaget denominó **desequilibrios**) entre la comprensión del niño y los hechos. Le queda claro al niño que su esquema “los objetos que se mueven están vivos” necesita ser revisado. Es impulsado por estas experiencias desconfirmadoras a **acomodar**, es decir, a alterar sus esquemas existentes de manera que le puedan proporcionar una mejor explicación de la distinción entre objetos animados e inanimados (quizá concluyendo que sólo las cosas que se mueven bajo su propio impulso están vivas).

Así sucede a lo largo de la vida; Piaget creía que dependemos en forma continua de los procesos complementarios de asimilación y acomodación para adaptarnos a nuestros ambientes. Al principio, intentamos entender las experiencias nuevas o solucionar problemas usando nuestros esquemas cognoscitivos actuales (asimilación). Pero a menudo encontramos que nuestros esquemas existentes son inadecuados para estas tareas, lo cual nos impulsa a revisarlos (por medio de la acomodación) de modo que proporcionen un mayor “ajuste” con la realidad (Piaget, 1952). La maduración biológica también desempeña una función importante: a medida que maduran el cerebro y el sistema nervioso, los niños adquieren mayor capacidad para realizar actividades cognoscitivas cada vez más complejas que les ayudan a construir mejores interpretaciones de lo que han experimentado (Piaget, 1970). A final de cuentas, los niños activos y curiosos, que siempre están formando esquemas nuevos y reorganizando su conocimiento, progresan lo suficiente para pensar en cuestiones antiguas en formas completamente nuevas, es decir, pasan de una etapa de desarrollo cognoscitivo a la siguiente etapa superior.

Cuatro etapas de desarrollo cognoscitivo

Piaget propuso cuatro periodos (o etapas) importantes de desarrollo cognoscitivo: la etapa *sensoriomotora* (del nacimiento a los dos años de edad), la etapa *preoperacional* (dos a siete años de edad), la etapa de las *operaciones concretas* (siete a 11 u 12 años de edad) y la etapa de las *operaciones formales* (11 a 12 años de edad en adelante). Estas etapas forman lo que Piaget llamó **secuencia invariable de desarrollo**, la que implica que todos los niños progresan a través de las etapas en el orden en el que fueron enumeradas. No pueden saltarse etapas debido a que cada etapa sucesiva se basa en la etapa anterior y representa una forma de pensamiento más compleja.

El cuadro 2.3 resume las características principales de las cuatro etapas cognoscitivas de Piaget. Cada uno de estos periodos de crecimiento intelectual se expondrá con mucho mayor detalle cuando regresemos al tema del desarrollo cognoscitivo en el capítulo 7.

Edad aproximada	Etapas	Esquemas o métodos básicos para representar la experiencia	Desarrollos principales
Nacimiento a 2 años	Sensoriomotora	Los bebés aplican sus capacidades sensoriales y motoras para explorar y obtener una comprensión básica del ambiente. Al nacer, sólo tienen reflejos innatos con los que enfrentan al mundo. Al final del periodo sensoriomotor pueden efectuar coordinaciones sensoriomotoras complejas.	Los bebés adquieren un sentido primitivo del "yo" y los "otros", aprenden que los objetos continúan existiendo cuando están fuera de la vista (permanencia del objeto) y comienzan a internalizar esquemas conductuales para producir imágenes o esquemas mentales.
2 a 7 años	Preoperacional	Los niños usan el simbolismo (imágenes y lenguaje) para representar y comprender diversos aspectos del ambiente. Responden a objetos y hechos de acuerdo con la forma en que las cosas parecen ser. El pensamiento es egocéntrico, lo que significa que los niños piensan que todos perciben el mundo de la misma forma que ellos.	Los niños incrementan su imaginación en sus actividades lúdicas. En forma gradual comienzan a reconocer que las otras personas no siempre perciben el mundo como ellos.
7 a 11 años	Operaciones concretas	Los niños adquieren y utilizan operaciones cognoscitivas (actividades mentales componentes del pensamiento lógico).	Los niños ya no son engañados por las apariencias. Al basarse en operaciones cognoscitivas, entienden las propiedades básicas y las relaciones entre objetos y eventos en el mundo cotidiano. Paulatinamente adquieren mayor eficiencia para inferir los motivos por medio de la observación del comportamiento de otros y las circunstancias en las que ocurre.
11 años en adelante	Operaciones formales	Las operaciones cognoscitivas de los adolescentes son reorganizadas en forma que les permite operar sobre las operaciones (pensar respecto al pensamiento). En esta etapa el pensamiento es sistemático y abstracto.	El pensamiento lógico ya no está limitado a lo concreto u observable. Los adolescentes disfrutan ponderando cuestiones hipotéticas y, como resultado, pueden convertirse en seres idealistas. Son capaces de aplicar el razonamiento deductivo sistemático que les permite considerar muchas soluciones posibles a un problema y escoger la respuesta correcta.

Contribuciones del punto de vista de Piaget y críticas al mismo

Como Freud y Watson, Piaget fue un innovador renegado. Era impopular con los psicometristas debido a que afirmaba que sus pruebas de inteligencia sólo medían lo que los niños sabían y no nos decían nada sobre el aspecto más importante del intelecto: cómo piensan los niños. Además, Piaget se atrevió a estudiar un concepto mental inobservable, la "cognición", que había caído en desgracia entre los psicólogos a partir de la tradición conductista (Beilin, 1992).

En la década de los años sesenta, los tiempos habían cambiado en forma evidente. Las teorías e investigaciones iniciales de Piaget no sólo habían legitimado el estudio del pensamiento de los niños, sino que su trabajo inicial, que vinculaba el desarrollo moral con el desarrollo cognoscitivo (véase el capítulo 14 para una exposición extensa), contribuyó en forma inmensa a construir un área por completo nueva de la investigación del desarrollo: la *cognición social*. Los teóricos cognoscitivos sociales recientes como Lawrence Kohlberg y Robert Selman han comprobado que la misma mente que construye en forma gradual conocimientos cada vez más complejos del mundo físico también llega a formar, con la edad, ideas más complejas sobre las diferencias sexuales, valores morales, la significación de las emociones humanas, el significado y obligaciones de la amistad y otros innumerables aspectos de la vida social. El desarrollo de la cognición social es un foco principal del capítulo 12, mientras que los vínculos entre las capacidades cognoscitivas sociales de uno y varios aspectos del desarrollo social y de la personalidad se exponen a lo largo del texto.

La teoría de Piaget también ha ejercido una fuerte influencia sobre la educación. Por ejemplo, los populares programas educativos *basados en el descubrimiento* se fundamentan en la premisa de que los niños pequeños no piensan como adultos y aprenden mejor si tienen experiencias educativas “de intervención” con aspectos familiares de su ambiente. De modo que un maestro de preescolar en un salón de clases piagetiano podría introducir el concepto difícil de número presentando a sus alumnos diferentes cantidades de objetos para apilar, colorear u ordenar. Es probable que los conceptos nuevos como el de número se transmitan mejor por métodos en los que los niños curiosos y activos puedan aplicar sus esquemas existentes y hacer los “descubrimientos” críticos por sí mismos.

Aunque los esfuerzos innovadores de Piaget han dejado una huella profunda y duradera en nuestro pensamiento sobre el desarrollo humano (véase Beilin, 1992), en la actualidad muchas de sus ideas han sido cuestionadas. Ahora parece que Piaget subestimó en forma regular las capacidades intelectuales de los bebés, preescolares y niños en edad de educación elemental, todos los cuales muestran habilidades de solución de problemas mucho mayores cuando se les presentan tareas simplificadas que les son más familiares, que por lo tanto les permiten exhibir sus competencias (Bjorklund, 1995). Otros investigadores señalan que el desempeño en los problemas piagetianos puede mejorarse en forma dramática por medio de programas de capacitación, los cuales parecerían desafiar las suposiciones de Piaget de que el aprendizaje por descubrimiento individualizado, más que la instrucción directa, es la mejor forma de promover el desarrollo intelectual.

La noción de Piaget de que el crecimiento cognoscitivo procede a través de una secuencia universal e invariable de etapas también ha sido cuestionada, tanto en la teoría como en la investigación (Bjorklund, 1995). En su propia **teoría sociocultural**, el ruso Lev Vygotsky (1934/1962), estudioso del desarrollo se concentró en la forma en que la *cultura*, las creencias, valores, tradiciones y habilidades de un grupo social se transmite de generación en generación. En lugar de describir a los niños como exploradores independientes que hacen descubrimientos críticos por su cuenta, Vygotsky veía el crecimiento cognoscitivo como una *actividad socialmente transmitida*, en la que los niños adquieren en forma gradual formas nuevas de pensamiento y comportamiento por medio de diálogos compartidos con miembros más informados de la sociedad. Vygotsky también rechazó la idea de que todos los niños progresan a través de las mismas etapas de crecimiento cognoscitivo. Las habilidades nuevas que los niños dominan por medio de sus interacciones con socios más competentes a menudo son específicas de su cultura en lugar de estructuras cognoscitivas universales. Por lo tanto, desde la perspectiva de Vygotsky (la cual exploraremos con mayor profundidad en el capítulo 7), Piaget en gran medida pasa por alto influencias sociales y culturales importantes en el desarrollo humano.

En la actualidad, influyentes estudiosos del desarrollo aún sostienen que el crecimiento cognoscitivo es en etapas pero que la descripción de Piaget de estas etapas es demasiado amplia (Case y Okamoto, 1996). Sin embargo, los teóricos del *procesamiento de la información* adoptan un punto de vista diametralmente diferente. Examinemos los supuestos más importantes de esta perspectiva interesante e influyente.

El punto de vista del procesamiento de la información

En 1990, muchos estudiosos del desarrollo, desencantados por la tendencia estrecha antimentalista del conductismo y los problemas que veían en la teoría de Piaget, incursionaron en campos como la psicología cognoscitiva y la ciencia de la computación, buscando nuevos conocimientos sobre el pensamiento de los niños. Las computadoras digitales, que dependen de programas especificados en forma matemática para operar sobre la entrada (información) y generar soluciones a los problemas, proporcionaron la estructura para una nueva perspectiva del procesamiento de la información sobre el crecimiento cognoscitivo. De acuerdo con la **teoría del procesamiento de la información**, la mente humana es como una computadora en la que fluye información, opera sobre ella y la convierte en un producto; es decir, respuestas, inferencias o soluciones a problemas (Klahr, 1992; Siegler, 1996). Continuando con el uso de la analogía de la computadora, los teóricos del procesamiento de la información ven el desarrollo cognoscitivo como cambios relacionados con la edad que ocurren en el *hardware* (es decir, el cerebro y el sistema nervioso central) y el *software* (procesos mentales como la atención, la percepción, la memoria y las estrategias de solución de problemas) de la mente.

Como Piaget, los teóricos del procesamiento de la información reconocen que la maduración biológica constituye una contribución importante para el crecimiento cognoscitivo. Sin embargo, a diferencia de Piaget, quien fue vago respecto a las conexiones entre el desarrollo

teoría sociocultural

punto de vista de Vygotsky sobre el desarrollo, según el cual los niños adquieren los valores, creencias y estrategias de solución de problemas utilizados por sus culturas a través de diálogos colaborativos con los miembros más informados de la sociedad.

teoría del procesamiento de la información

punto de vista que percibe a la mente humana como un sistema manipulador de símbolos en continuo desarrollo, similar a una computadora, en la que fluye la información y se opera sobre ella para convertirla en productos (respuestas, inferencias y soluciones a problemas).

biológico y cognoscitivo, los teóricos del procesamiento de la información sostienen que la maduración del cerebro y del sistema nervioso permiten a los niños y adolescentes procesar la información con mayor rapidez (Kail, 1992). Como resultado, las personas en desarrollo adquieren una mayor capacidad para sostener la atención, reconocer y almacenar información relevante para la tarea y ejecutar programas mentales que les permiten operar sobre lo que han almacenado a fin de responder preguntas y solucionar problemas. No obstante, también han comprobado que las estrategias que desarrollan los niños para atender a la información y procesarla son influidas en gran medida por sus *experiencias*; es decir, por las clases de problemas que se les presentan, por las clases de instrucción que reciben en el hogar y en la escuela, e incluso por las habilidades que su cultura o subcultura específica que deben dominar.

En lo que quizá es el mayor rompimiento con Piaget, los teóricos insisten en que el desarrollo cognoscitivo es un proceso *continuo* que no se produce en etapas, en absoluto. Es probable que las estrategias que usamos para recopilar, almacenar, recuperar y operar sobre la información evolucionen en forma gradual durante el transcurso de la infancia y la adolescencia. Por lo tanto, el desarrollo cognoscitivo desde la perspectiva del procesamiento de la información implica pequeños cambios *cuantitativos* en lugar de grandes modificaciones cualitativas.

Contribuciones del enfoque del procesamiento de la información y críticas al mismo

Es evidente que esta nueva perspectiva sobre el desarrollo cognoscitivo está cambiando las formas en que los estudiosos del desarrollo (y educadores) consideran el pensamiento de los niños. Como veremos en el capítulo 8, los teóricos del procesamiento de la información han proporcionado muchos conocimientos nuevos sobre el crecimiento de muchas capacidades cognoscitivas que Piaget no destacó, y su investigación ha llenado muchos de los huecos en la teoría inicial de Piaget. Además, los métodos de investigación rigurosos e intensivos que aplican les han permitido identificar la forma en que los niños y adolescentes enfocan varios problemas y por qué pueden cometer errores lógicos (véase el recuadro 2.3 en la página 58). Los educadores han comprobado la utilidad práctica de esta investigación: si los maestros entienden exactamente *por qué* los niños tienen dificultades con sus lecciones de lectura, matemáticas o ciencias, les es más fácil sugerir estrategias alternativas para mejorar el rendimiento de los mismos (Siegler y Munakata, 1993).

A pesar de sus muchas ventajas, la teoría del procesamiento de la información está sujeta a críticas. Algunos cuestionan la utilidad de una teoría basada en el pensamiento que muestran los niños en estudios de laboratorio artificiales, afirmando que pueden no reflejar con precisión su pensamiento en la vida cotidiana. Otros sostienen que el modelo de computadora en el que se basa la teoría del procesamiento de la información subestima en forma seria la riqueza y diversidad de la cognición humana. Después de todo, sólo los seres humanos (no las computadoras) pueden soñar, crear y reflexionar sobre sus propios estados de conciencia y los de otros, pero la teoría del procesamiento de la información no explica en forma adecuada estas actividades cognoscitivas. Aunque existe algún mérito en ambas críticas, los investigadores del procesamiento de la información han comenzado a abordarlas basándose en el estudio de los recuerdos que los niños tienen de eventos y actividades cotidianos, así como del razonamiento que exhiben en conversaciones con padres y compañeros, y las estrategias que usan para el procesamiento de la información social para formarse impresiones de sí mismos y de otras personas en sus ambientes naturales (véase, por ejemplo, Hayden, Haine y Fivush, 1997; Waldman, 1996).

Habrá notado que tanto Piaget como los teóricos del procesamiento de la información sostienen que el desarrollo intelectual es influido en gran medida por las fuerzas de la naturaleza (maduración biológica) y de la crianza (es decir, los ambientes que experimentan los niños y adolescentes, los cuales proporcionan la entrada en la que operan para construir el conocimiento y desarrollar estrategias de solución de problemas). Examinaremos dos perspectivas teóricas adicionales, las cuales conceden que la naturaleza y la crianza contribuyen de manera importante al desarrollo humano. Sin embargo, una de estas teorías, la *etología*, hace hincapié en el lado biológico del desarrollo, mientras que la otra, la *teoría de los sistemas ecológicos*, acentúa la función crucial que desempeñan los *contextos* para influir en los resultados del desarrollo. Consideremos primero el punto de vista etológico.

Ayudar a los niños a corregir sus errores: un enfoque del procesamiento de la información

A cualquier edad, los niños y adolescentes pueden cometer errores lógicos si no atienden o no utilizan toda la información que les ayudaría a solucionar los problemas que enfrentan. Imagínese que a Juan, de seis años de edad, y a Jorge, de 10, se les presenta el problema de la balanza ilustrada en la figura y se les pide que predigan lo que sucederá (¿los brazos permanecerán equilibrados? ¿el brazo izquierdo subirá? ¿bajará?) cuando se libere un freno que mantiene inmóviles los brazos. Es claro que son importantes dos aspectos de los problemas con balanzas: la cantidad de pesos en cada brazo y la distancia de los pesos al punto de apoyo. Para nosotros, el problema que ilustra la figura es fácil. Reconocemos que, aunque cada brazo tiene la misma cantidad de pesos, el brazo izquierdo caerá debido a que los pesos están más lejos del punto de apoyo. Aunque Jorge responde en forma correcta que el brazo izquierdo caerá, Juan dice que los brazos permanecerán equilibrados. Como se muestra en la figura, Juan y Jorge se basan en estrategias difíciles para elaborar sus respuestas. Juan está usando una regla simple que toma en cuenta *sólo los pesos*: si un brazo tiene más peso sobre él que el otro, caerá; de otra manera los brazos permanecerán equilibrados. No considera la

información sobre la distancia y puede ser que ni siquiera la codifique. En contraste, Jorge considera la cantidad de pesos en cada brazo y sus distancias al punto de apoyo. Por lo tanto, concluye que, debido a que los pesos son iguales, caerá el brazo que tenga los pesos más alejados del punto de apoyo.

¿Cómo podríamos ayudar a Juan a solucionar problemas similares con balanzas? De acuerdo con Robert Siegler (1976), la respuesta dependerá de que Juan preste atención y codifique la información de la distancia. Esto podría evaluarse con pruebas de memoria que indican si Juan puede recordar las cantidades y ubicaciones de los pesos que había visto en una balanza cuando la escala no es visible. Si Juan recuerda con precisión tanto la información del peso como la de la distancia, unas cuantas demostraciones con diferentes problemas de balanzas deberían ser suficientes para ilustrar que la información de la distancia *que había codificado* es importante y debería considerarse cuando se formulen las respuestas. Pero si Juan sólo había codificado la información de la cantidad de pesos, las demostraciones simples pueden no ser suficientes para convencerlo de lo importante que es atender, codificar, retener y usar la información de la distancia que ignora en

forma rutinaria (Siegler, 1976). Bajo las circunstancias, primero tendríamos que persuadir a Juan de prestar atención a la información sobre la distancia antes de que sea probable que descubra su relevancia para solucionar problemas con balanzas.

Quizá pueda apreciar los beneficios prácticos de este enfoque. Al examinar con meticulosidad las estrategias de procesamiento de la información que usan los niños y adolescentes para abordar tareas de razonamiento científico, problemas de matemáticas e incluso ejercicios de comprensión de la lectura, a menudo los educadores pueden descubrir las razones por las cuales sus alumnos están fallando y diseñen intervenciones eficaces para mejorar su rendimiento (Siegler y Crowley, 1992; Siegler y Munakata, 1993).

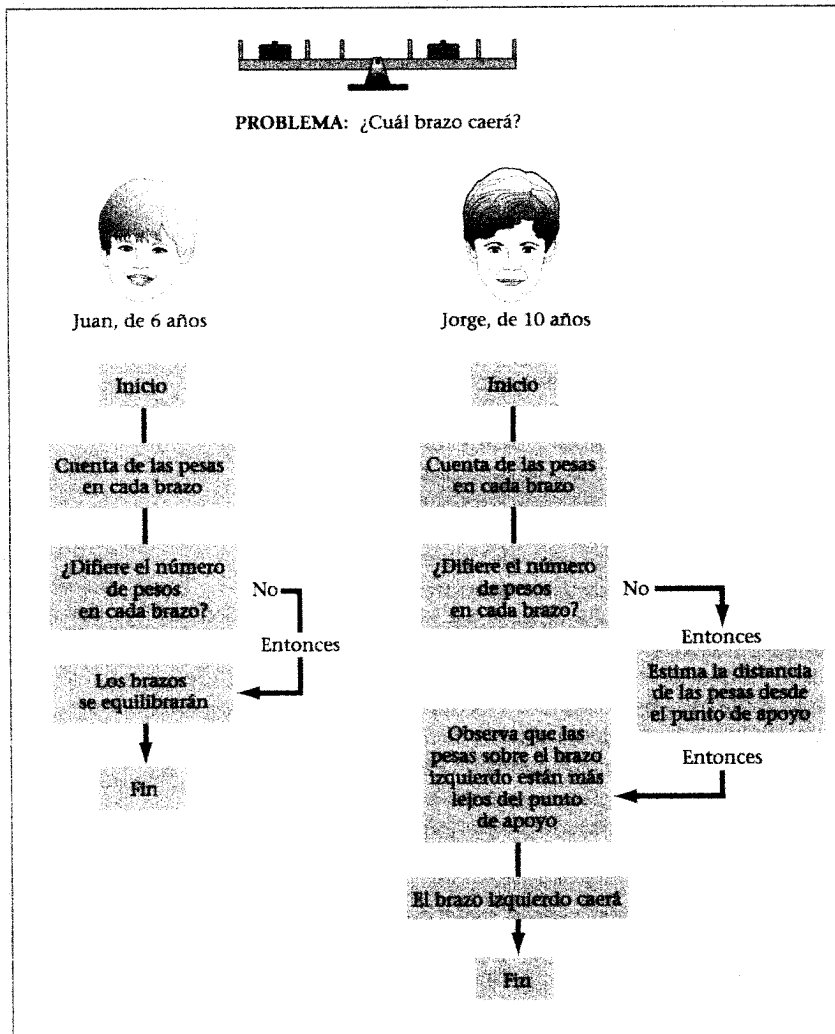


Diagrama de flujo del procesamiento de la información que muestra los pasos que podrían seguir un niño de seis años de edad y uno de 10 para responder un problema simple de física. La solución de Jorge es correcta, mientras que la de Juan conduce a una respuesta incorrecta.

EL ENFOQUE ETOLÓGICO (O EVOLUTIVO)

En parte, el conductista John Watson puede haber adoptado la postura ambiental extrema debido a que otros teóricos prominentes de su época, de manera más notable Arnold Gesell (1880-1961), asumieron la posición igual de extrema pero opuesta de que el desarrollo humano en gran medida es cuestión de maduración biológica. Gesell (1933) creía que los niños, como las plantas, tan sólo "florecían" siguiendo un patrón y horario establecidos en sus genes; y sostuvo que la forma en que los padres crían a sus pequeños era de poca importancia.

Aunque los estudiosos del desarrollo de hoy han rechazado en gran medida las radicales afirmaciones de Gesell, la idea de que las influencias biológicas desempeñan una función significativa en el desarrollo humano está viva en la **etología**, el estudio científico de la base evolutiva del comportamiento y las contribuciones de respuestas evolucionadas para la supervivencia y desarrollo de una especie (Archer, 1992). Los orígenes de esta disciplina pueden rastrearse hasta Charles Darwin; sin embargo, la etología moderna surgió del trabajo de Konrad Lorenz y Niko Tinbergen, dos zoólogos europeos cuya investigación con animales resaltó algunos vínculos importantes entre los procesos evolutivos y los comportamientos adaptativos (Dewsbury, 1992). A continuación examinaremos los supuestos centrales de la etología clásica y sus implicaciones para el desarrollo humano.

Supuestos de la etología clásica

La suposición básica de los etólogos es que los miembros de todas las especies animales nacen con varios comportamientos "biológicamente programados" 1) productos de la evolución y 2) adaptativos, ya que contribuyen a la supervivencia. Muchas especies de aves, por ejemplo, parecen tener una preparación biológica para exhibir comportamientos instintivos como seguir a sus madres (una respuesta llamada *impronta* que ayuda a proteger a los pequeños de depredadores y asegura que encuentren alimento), construir nidos y cantar. Se piensa que estas características programadas en forma biológica han evolucionado como resultado del proceso darwiniano de **selección natural**, lo que implica que, en el transcurso de la evolución, las aves con genes responsables de estos comportamientos adaptativos tuvieron mayor probabilidad de sobrevivir y de pasar sus genes a su descendencia que las aves que carecían de estas características adaptativas. A lo largo de muchas generaciones, los genes que subyacían a los comportamientos más adaptativos se generalizaron en la especie, caracterizando a casi todos los individuos.

Debido a ello, los etólogos se enfocan en las respuestas innatas o instintivas que 1) son compartidas por los miembros de una especie y 2) pueden conducir a los individuos por senderos de desarrollo similares. ¿Dónde se podrían encontrar estas conductas adaptativas y estudiar sus implicaciones para el desarrollo? Los etólogos siempre han preferido estudiar a sus sujetos en el ambiente natural. ¿Por qué? Tan sólo porque creen que los comportamientos innatos que moldean el desarrollo humano (o animal) se identifican y se comprenden con más facilidad si se observan en los escenarios donde evolucionaron y demostraron ser adaptativos (Hinde, 1989).

Etología y desarrollo humano

Las respuestas instintivas que parecen promover la supervivencia son relativamente fáciles de reconocer en animales. Pero, ¿en realidad los humanos exhiben estos comportamientos? Y, si así es, ¿cómo podrían influir estas respuestas preprogramadas sobre su desarrollo?

Los etólogos humanísticos como John Bowlby (1969; 1973) no sólo creen que los niños exhiben una amplia variedad de comportamientos preprogramados, sino que también afirman que cada una de estas respuestas promueve una clase particular de experiencia que ayudará al individuo a sobrevivir y desarrollarse en forma normal. Por ejemplo, se considera que el llanto

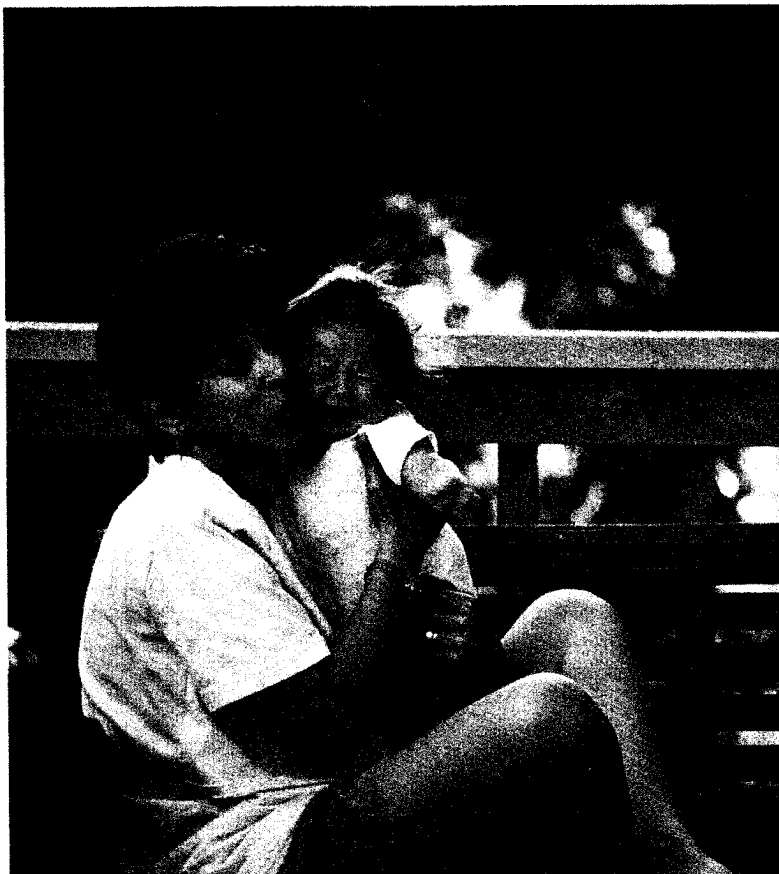
etología

estudio de las bases bioevolutivas del comportamiento y el desarrollo.

selección natural

proceso evolutivo, propuesto por Charles Darwin, que establece que los individuos con características que promueven la adaptación al ambiente sobrevivirán, se reproducirán y transferirán estas características adaptativas a su descendencia; aquellos que carecen de estas características adaptativas, finalmente morirán.

El llanto es una señal de aflicción que atrae la atención de los cuidadores.



de un bebé es una "señal de malestar" programada en forma biológica que atrae la atención de los cuidadores. No sólo afirman que los bebés están programados en forma biológica para transmitir su incomodidad con llantos fuertes y estridentes, sino que los etólogos también creen que los cuidadores están predispuestos en forma biológica para responder a esas señales. La significación adaptativa del llanto de un bebé es asegurar que 1) se satisfagan las necesidades básicas del bebé (por ejemplo, hambre, sed, seguridad) y 2) el bebé tenga suficiente contacto con otros seres humanos para formar vínculos emocionales primarios (Bowlby, 1973).

Aunque los etólogos critican en especial a los teóricos del aprendizaje por pasar por alto en gran medida las bases biológicas del desarrollo humano, están muy conscientes de que el desarrollo no podría progresar mucho sin el aprendizaje. Por ejemplo, el llanto de un bebé puede ser una señal innata que promueve el contacto humano del que surgen los vínculos emocionales. Sin embargo, estos vínculos emocionales no se producen en forma automática. El bebé debe *aprender* primero a discriminar los rostros familiares de otros, extraños, antes de mostrar cualquier evidencia de estar vinculado emocionalmente a un acompañante regular. Es probable que la significación adaptativa de este aprendizaje discriminativo se remonte al periodo de la historia evolutiva en el que los humanos constituían tribus nómadas y vivían al aire libre. En aquellos días era crucial que un bebé se apegara a los acompañantes familiares y fuera cauteloso con los extraños, ya que no permanecer cerca de los cuidadores y llorar en respuesta a una cara extraña convertirlo en una presa fácil de un animal depredador.

Ahora consideremos el lado opuesto del argumento. Algunos cuidadores que sufren de diversas tensiones psicológicas propias de la vida (por ejemplo, enfermedades prolongadas, depresión, un matrimonio desdichado) pueden prestar poca atención o ser negligentes en forma rutinaria, de modo que los llantos del bebé rara vez generan algún vínculo con ellos. Es probable que un bebé en esas condiciones no forme lazos emocionales seguros con sus cuidadores y puede incrementar su grado de timidez e insensibilidad emocional hacia otras personas durante los años venideros (Ainsworth, 1979; 1989). Lo que ha aprendido este bebé de sus primeras experiencias es que sus compañeros más cercanos son poco seguros y no son de fiar. En consecuencia, puede incrementar su nivel de ambivalencia o cautela respecto de sus cuidadores y más adelante puede asumir que otros compañeros regulares, como los maestros y los pares, son individuos igual de indignos de confianza que deben ser evitados siempre que sea posible.

¿Cuál es el grado de importancia de las primeras experiencias de un individuo? Como Freud, los etólogos creen que las primeras experiencias son muy importantes. De hecho, afirman que puede haber “periodos críticos” para el desarrollo de muchos atributos. Un *periodo crítico* es un lapso limitado durante el cual los organismos en desarrollo están preparados desde el punto de vista biológico para mostrar patrones adaptativos de desarrollo, a condición de que reciban la entrada apropiada; fuera de este periodo, se piensa que los mismos eventos o influencias ambientales no tienen efectos duraderos. Aunque este concepto de periodo crítico parece explicar ciertos aspectos del desarrollo animal, como la impronta en los polluelos, muchos etólogos piensan que el término *periodo sensible* es una descripción más precisa del desarrollo humano. Un **periodo sensible** se refiere a un tiempo que es óptimo para el surgimiento de aptitudes o comportamientos particulares y en el cual el individuo es sensible en particular a influencias ambientales. Los marcos temporales de los periodos sensibles son menos rígidos o bien definidos que los de los periodos críticos. Es posible que el desarrollo ocurra fuera de un periodo sensible, pero es mucho más difícil de estimular.

Para ilustrar, algunos etólogos creen que los primeros tres años de vida son un periodo sensible para el desarrollo de la sensibilidad social y emocional en los seres humanos (Bowlby, 1973). Se supone que las personas son más susceptibles a formar lazos emocionales íntimos durante los primeros tres años; si tienen poca o ninguna oportunidad de hacerlo durante este periodo, encontrarán mucha mayor dificultad para hacer amigos íntimos o para entrar en relaciones emocionales íntimas con otros más adelante. Es claro que ésta es una afirmación muy interesante y estimulante acerca de la vida emocional de los seres humanos, la cual examinaremos con atención cuando expongamos el desarrollo social y emocional temprano en el capítulo 11.

En resumen, los etólogos reconocen en forma clara que estamos muy influidos por nuestras experiencias (Gottlieb, 1996). No obstante, hacen hincapié en que los humanos somos intrínsecamente criaturas biológicas cuyas características innatas afectan a los tipos de experiencias de aprendizaje que es probable que tengamos.

Contribuciones del enfoque etológico y críticas al mismo

Si este texto se hubiera escrito hace 30 años, no habría incluido una sección sobre la teoría etológica. Aunque ésta hizo valer sus méritos en la década de los sesenta, los primeros etólogos estudiaban el comportamiento animal. Sólo durante los pasados 20 años los etólogos han intentado seriamente especificar contribuyentes evolutivos para el desarrollo humano, y muchas de sus hipótesis todavía pueden considerarse especulativas (Lerner y von Eye, 1992). No obstante, ya han realizado contribuciones importantes a nuestra disciplina al recordarnos que cada niño es una criatura biológica que posee varias características adaptativas programadas en forma genética, atributos que influyen sobre las reacciones de otras personas ante el niño y, por lo tanto, en el curso que es probable que siga su desarrollo. Además, los etólogos han realizado una contribución metodológica importante al mostrarnos el valor de 1) estudiar el desarrollo humano en escenarios cotidianos normales y 2) comparar el desarrollo humano con el de otras especies.

Una noción etológica intrigante que expondremos con detalle en el capítulo 11 es que los bebés son criaturas intrínsecamente sociables bastante capaces de generar y sostener interacciones sociales desde el día en que nacen. Este punto de vista contrasta en forma pronunciada con el de los conductistas, quienes representan al recién nacido como una *tabula rasa*, y con el bebé “asocial” de Piaget, quien entra en el mundo equipado sólo con unos cuantos reflejos básicos. Los etólogos también creen que los seres humanos hemos evolucionado en formas que nos predisponen a desarrollar y exhibir motivos prosociales, como el **altruismo**, que contribuyen al bien común, permitiéndonos vivir y trabajar juntos en armonía. El recuadro 2.4 describe algunas observaciones que sugieren que ciertos aspectos del altruismo pueden tener una base biológica.

Como crítica, los enfoques evolutivos son como la teoría psicoanalítica, cuyos postulados son muy difíciles de probar. ¿Cómo demuestra uno que diversos móviles, peculiaridades y comportamientos son innatos, adaptativos o productos de la historia evolutiva? Estas afirmaciones a menudo son difíciles de confirmar. La teoría etológica también ha sido criticada como una explicación *retrospectiva*, o “post-hoc”, del desarrollo. Pueden aplicarse con facilidad los conceptos evolutivos para expli-

periodo sensible

periodo que es óptimo para el desarrollo de capacidades o comportamientos particulares y en el que el individuo es sensible en particular a las influencias ambientales que estimulan estos atributos.

altruismo

preocupación por el bienestar de otros que se expresa a través de actos prosociales como compartir, cooperar y ayudar.

¿QUÉ PIENSA USTED?

?

¿Cuáles atributos y comportamientos humanos diría que forman parte del código genético humano a través de la selección natural? ¿Su lista incluye lenguaje, moralidad, amor y agresión, como han afirmado algunos? Explique su respuesta.

¿El altruismo es parte de la naturaleza humana?

La teoría de Darwin de la supervivencia del más apto parece ofrecer argumentos contra el altruismo como un motivo innato. Muchos han interpretado que la idea de Darwin significa que los poderosos y autosuficientes individuos que anteponen sus propias necesidades a las de los demás son aquellos que tienen mayor probabilidad de sobrevivir. Si esto fuera así, la evolución favorecería el desarrollo del individualismo y el egoísmo, no del altruismo, como componentes básicos de la naturaleza humana.

Martin Hoffman (1981) ha cuestionado este punto de vista, enumerando varias razones por las que considera que el concepto de supervivencia del más apto en realidad implica altruismo. Sus argumentos se basan en la suposición de que es más probable que los seres humanos reciban protección de los enemigos naturales, satisfagan todas sus necesidades básicas y se reproduzcan con éxito si viven juntos en unidades sociales cooperativas. Si esta suposición es correcta, los individuos cooperativos y altruistas serían los que tendrían mayor probabilidad de sobrevivir lo suficiente para pasar sus "genes altruistas" a su descendencia; los individualistas que actúan solos tendrían probabilidad de sucumbir de hambre, por acción de los depredadores o de algún otro desastre natural al que es posible que no pudieran enfrentar sin compañía. Así, a lo largo de miles de generaciones, la selección natural habría favorecido el desarrollo de motivos sociales innatos como el altruismo. Es probable que el tremendo valor de supervivencia de ser "social" haga mucho más convenientes el altruismo, la cooperación y otros motivos sociales como componentes de la naturaleza humana que la competencia, el egoísmo y cosas por el estilo.

Sin embargo, es absurdo y obvio afirmar que los bebés ayudan en forma rutinaria a otras personas. Sin embargo, Hoffman cree que incluso los bebés recién nacidos pueden reconocer y experimentar la emoción de otros. Se cree que esta capacidad, conocida como **empatía**, es una contribución importante a favor del altruismo, ya que una persona debe reconocer que otras están preocupadas antes de que sea probable que les ayude. Por lo tanto, lo que Hoffman afirma es que, al menos, un aspecto del altruismo, la empatía, está presente al nacer.

La afirmación de Hoffman se basa en un experimento (Sagi y Hoffman, 1976) en el que bebés menores de 36 horas de nacidos escucharon: 1) el llanto de otro bebé, 2) una simulación de computadora igual de fuerte al llanto de un bebé o 3) ningún sonido en absoluto (silencio). Los bebés que escucharon el llanto de un bebé real pronto comenzaron a llorar también, a mostrar señales físicas de agitación como patear y hacer muecas. Los bebés expuestos al llanto simulado o al silencio lloraron mucho menos y parecían no estar muy incómodos. (Un segundo estudio realizado por Martin y Clark, 1982, ha confirmado estas observaciones.)

Hoffman afirma que existe algo bastante distintivo respecto al llanto humano. Su opinión es que los bebés escuchan y experimentan la aflicción de otro bebé que llora y se afligen ellos también. Por supuesto, este hallazgo no demuestra en forma concluyente que los humanos sean altruistas por naturaleza. Pero implica que la capacidad para la empatía puede estar presente al nacer, por lo cual puede servir como una base biológica para el desarrollo final del comportamiento altruista.

car lo que ya ha sucedido, ¿pero la teoría puede *predecir* lo que es probable que suceda en el futuro? Muchos estudiosos del desarrollo creen que la respuesta es negativa.

Por último, los defensores de otros enfoques (de manera más notable, la teoría del aprendizaje) afirman que, aun si ciertos motivos o comportamientos humanos reconocen una base biológica, estas predisposiciones pronto serán modificadas tanto por el aprendizaje que puede no ser de utilidad pasar mucho tiempo preguntándose sobre su significación evolutiva previa. Incluso los atributos con una fuerte influencia genética pueden ser modificados por la experiencia. Considérese, por ejemplo, que es evidente que los patos silvestres pequeños prefieren las llamadas vocales de sus madres que las de otras aves, un comportamiento que los etólogos afirman que es innato y adaptativo como producto de la evolución de este tipo de aves. Pero Gilbert Gottlieb (1991a) descubrió que los embriones de pato a los que se les impidió escuchar las vocalizaciones y fueron expuestos a llamadas de gallina antes de salir del cascarón ¡prefirieron la llamada de una gallina a la de una madre pato! En este caso, las *experiencias prenatales* de los patitos anularon una predisposición genética. Por supuesto, los seres humanos tienen una capacidad mucho mayor para aprender, lo que lleva a muchos críticos a afirmar que las experiencias de aprendizaje cultural eclipsan con rapidez a los mecanismos evolutivos innatos en el moldeamiento de la conducta y el carácter humanos.

A pesar de estas críticas, la perspectiva evolutiva sigue siendo una aportación valiosa a las ciencias del desarrollo. No sólo ha proporcionado un equilibrio saludable ante la saturación ambiental de las teorías del aprendizaje al identificar contribuciones biológicas importantes al desarrollo humano, sino que también ha reforzado una premisa crucial de nuestra teoría final: hay mucho por aprender sobre el proceso del desarrollo mediante el estudio de los niños y adolescentes en sus ambientes cotidianos.

empatía

capacidad para experimentar las mismas emociones que algún otro está experimentando.

EL ENFOQUE DE LOS SISTEMAS ECOLÓGICOS

El psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner ofrece una nueva y excitante perspectiva sobre el desarrollo del niño y el adolescente que aborda muchos de los defectos de los enfoques "ambientalistas" anteriores. Los conductistas John Watson y B. F. Skinner habían definido *ambiente* como todos y cada uno de los focos externos que moldean el desarrollo del individuo. Aunque los teóricos del aprendizaje modernos como Bandura (1986, 1989) se han alejado de esta opinión mecanicista en extremo al reconocer que los ambientes influyen y *son influidos por* los individuos en desarrollo, continúan proporcionando sólo descripciones vagas de los contextos ambientales en los que tiene lugar el desarrollo.

En contraste, la **teoría de los sistemas ecológicos** de Bronfenbrenner (1979; 1989; 1993) proporciona un análisis detallado de las influencias ambientales. Además, en vista de que también acepta que las características biológicas que influyen sobre una persona interactúan con las fuerzas ambientales para moldear el desarrollo, es probable que sea más preciso describir esta perspectiva como una teoría *bioecológica* (Bronfenbrenner, 1995).

Bronfenbrenner (1979) se basa en el supuesto de que los ambientes *naturales* son la fuente principal de influencia sobre las personas en desarrollo, la que a menudo es pasada por alto (o tan sólo ignorada) por los investigadores que eligen estudiar el desarrollo en el contexto muy artificial del laboratorio. Procede a definir el ambiente (o la ecología natural) como "un conjunto de estructuras anidadas, cada una dentro de la siguiente, como un conjunto de muñecas rusas" (p. 22). En otras palabras, se dice que la persona en desarrollo está en el centro, inmersa en varios sistemas ambientales, que incluyen desde los escenarios inmediatos como la familia a contextos más remotos como la cultura más amplia (véase la figura 2.4 en la página 64). Se piensa que cada uno de estos sistemas interactúa con los otros y con el individuo para influir sobre el desarrollo en formas importantes. Examinémoslo más de cerca.



En su teoría de los sistemas ecológicos, Urie Bronfenbrenner (1917-) describe la forma en que los niveles múltiples del ambiente circundante influyen en el desarrollo del niño y el adolescente.

Los contextos de Bronfenbrenner para el desarrollo

El microsistema

La capa ambiental más profunda de Bronfenbrenner, o **microsistema**, se refiere a las actividades e interacciones que ocurren en los alrededores inmediatos de la persona. Para los bebés más pequeños, el microsistema puede limitarse a la familia. No obstante, este sistema con el tiempo adquiere mayor complejidad a medida que los niños entran en relación con la guardería, las clases preescolares, los grupos de niños y los compañeros de juego del vecindario. No sólo son influidos por las personas en sus microsistemas, sino que sus propias características influidas en forma biológica y social (sus hábitos, temperamentos, características físicas y capacidades), influyen también sobre el comportamiento de sus compañeros. Por ejemplo, un bebé de temperamento difícil puede apartar a sus padres o incluso crear una fricción entre ellos que puede ser suficiente para deteriorar su relación matrimonial (Belsky, Rosenberger y Crnic, 1995). Asimismo, es probable que las interacciones entre cualesquier dos individuos en los microsistemas sean influidas por terceros. Los padres, por ejemplo, influyen en forma evidente sobre las relaciones madre-hijo; las madres con matrimonios felices que tienen íntimas relaciones de apoyo con sus esposos tienden a interactuar con mucha mayor paciencia y sensibilidad con sus bebés que las madres que experimentan tensión matrimonial, poco apoyo de sus cónyuges y sienten que están criando a sus hijos por sí solas (Cox y cols., 1989; 1992). Por lo tanto, los microsistemas son contextos en verdad dinámicos para el desarrollo en los que cada persona influye y es influida por todas las otras personas que integran el sistema.

teoría de los sistemas ecológicos

modelo de Bronfenbrenner que hace hincapié en que la persona en desarrollo está inmersa en una serie de sistemas ambientales que interactúan entre sí y con la persona para influir en su desarrollo.

microsistema

escenarios inmediatos (que incluyen las relaciones y actividades de su función) que encuentra en la realidad la persona; la más interna de las capas o contextos ambientales de Bronfenbrenner.

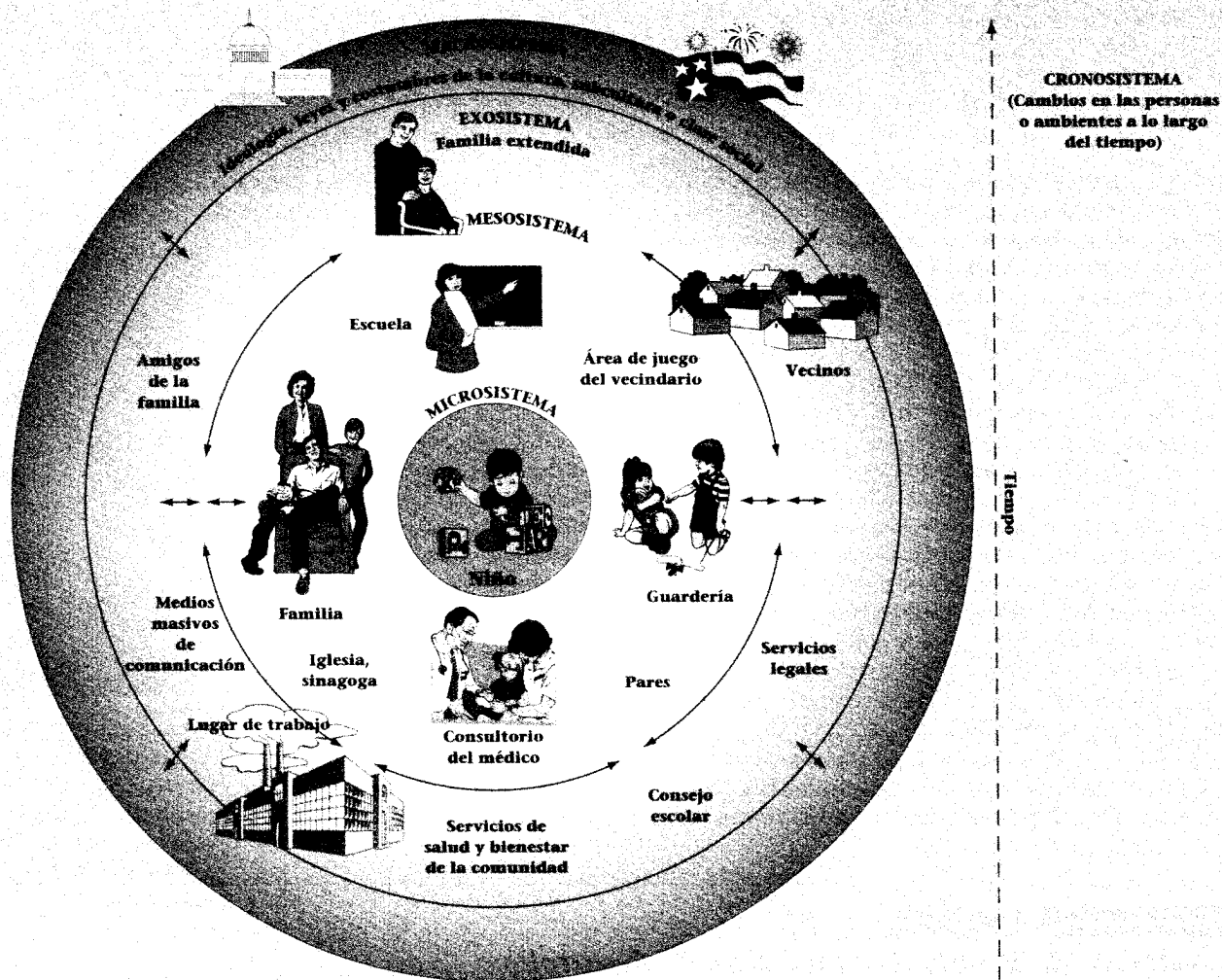


Figura 2.4 Modelo ecológico de Bronfenbrenner del ambiente como una serie de estructuras anidadas. El microsistema se refiere a las relaciones entre el niño y el ambiente inmediato, el mesosistema a las conexiones entre los escenarios inmediatos del niño, el exosistema a los escenarios sociales que afectan pero no contienen al niño, y el macrosistema a la ideología general de la cultura. BASADO EN BRONFENBRENNER, 1979.

El mesosistema

La segunda de las capas ambientales de Bronfenbrenner, o **mesosistema**, se refiere a las conexiones o interrelaciones entre microsistemas como los hogares, las escuelas y los grupos de pares. Bronfenbrenner cree que es probable que el desarrollo sea optimizado por fuertes vínculos de apoyo entre microsistemas. Por ejemplo, los pequeños que han establecido relaciones seguras y armónicas con los padres tienen mayores probabilidades de ser aceptados por sus compañeros y de disfrutar amistades cercanas de apoyo durante la niñez y la adolescencia (Gavin y Furman, 1996; Kerns, Klepec y Cole, 1996; Shulman, Elicker y Sroufe, 1994). La capacidad de un niño para dominar las lecciones en la escuela depende no sólo de la calidad de la educación que le proporcionan sus maestros, sino también del grado en que los padres valoren estas actividades escolares y consulten a los maestros o cooperen con ellos (Luster y McAdoo, 1996; Stevenson, Chen y Lee, 1993). Por otra parte, los vínculos que carecen de apoyo de los microsistemas pueden significar problemas. Por ejemplo, cuando los grupos de compañeros devalúan el logro académico, a menudo pueden socavar el rendimiento escolar de un adolescente, a pesar del aliento de los padres y maestros para que estudie (Steinberg, Dornbusch y Brown, 1992).

mesosistema

interconexiones entre los escenarios inmediatos o microsistemas de un individuo; segunda de las capas o contextos ambientales de Bronfenbrenner.

El exosistema

La tercera capa ambiental de Bronfenbrenner, o **exosistema**, consta de contextos de los que los niños y adolescentes no son parte pero los cuales, de cualquier manera, influyen sobre su desarrollo. Por ejemplo, los ambientes de trabajo de sus padres son una influencia exosistémica, por lo que las relaciones emocionales de los niños en el hogar pueden ser influidas en forma considerable por el hecho de que los padres disfruten o no de su trabajo (Greenberger, O'Neil y Nagel, 1994). Del mismo modo, las experiencias de los niños en la escuela también pueden ser afectadas por su exosistema: por un plan de integración social adoptado por el consejo escolar o por una fábrica que cierre en la comunidad y que genere una disminución de los ingresos de la escuela.

El macrosistema

Bronfenbrenner también hace hincapié en que el desarrollo ocurre en un **macrosistema**; es decir, un contexto cultural o subcultural o de clase social en el que están inmersos los microsistemas, mesosistemas y exosistemas. En realidad, el macrosistema es una ideología amplia que dicta (entre otras cosas) cómo deben ser tratados los niños, qué debe enseñárseles y las metas por las que deben esforzarse. Por supuesto, estos valores difieren entre culturas (y subculturas y clases sociales) y pueden influir en gran medida en los tipos de experiencias que tienen los niños en sus hogares, vecindarios, escuelas y todos los otros contextos que los afectan, en forma directa o indirecta. Para citar un ejemplo, la frecuencia de abuso de infantes en las familias (una experiencia de microsistema) es mucho menor en aquellas culturas (o macrosistemas) que desalientan el castigo físico a los niños y recomiendan formas no violentas de resolver el conflicto interpersonal (Belsky, 1993; Levinson, 1989).

Por último, el modelo de Bronfenbrenner incluye una dimensión temporal, o **cronosistema**, que acentúa que los cambios *en el niño* o en cualquiera de los contextos ecológicos pueden afectar la dirección que probablemente siga el desarrollo. Los cambios cognoscitivos y biológicos que ocurren en la pubertad, por ejemplo, parecen contribuir a incrementar el conflicto entre los adolescentes y sus padres (Paikoff y Brooks-Gunn, 1991; Steinberg, 1988). Además, el efecto de los cambios ambientales también depende de otra variable cronológica: la edad del niño. Por ejemplo, aun cuando el divorcio de los padres puede ser un golpe duro para los niños de todas las edades, los adolescentes tienen menos probabilidad que los niños pequeños de experimentar la sensación de que *ellos* fueron la causa del rompimiento (Hetherington y Clingempeel, 1992).

Contribuciones de la teoría de los sistemas ecológicos y críticas a la misma

Aunque hemos tocado en forma breve la perspectiva ecológica y exploraremos sus proposiciones a lo largo del texto, quizá pueda apreciar que proporciona una descripción mucho más rica del ambiente (y las influencias ambientales) que cualquier cosa ofrecida por los teóricos del aprendizaje. Cada uno de nosotros funciona en microsistemas particulares que están vinculados por un mesosistema e incluidos en los contextos mayores de un exosistema y un macrosistema. Tiene poco sentido para un teórico de esta corriente tratar de estudiar influencias ambientales en contextos restringidos de laboratorio. En lugar de ello, afirman que sólo observando las transacciones entre las personas en desarrollo y sus escenarios *naturales* siempre cambiantes entenderemos la forma en que los individuos influyen a sus ambientes y son influidos por ellos.

Los análisis detallados de Bronfenbrenner de las influencias ambientales indican muchas formas en que podría lograrse un desarrollo óptimo de niños y adolescentes. Para ilustrar, imagínese una madre trabajadora que enfrenta dificultades para establecer una relación placentera con su bebé de temperamento difícil. En el nivel del microsistema, una intervención exitosa podría ayudar al padre a convertirse en un compañero más sensible que asume algo del trabajo pesado del cuidado del bebé y alienta a la madre a ser más sensible y paciente con él (Howes y Markman, 1989). En el nivel del exosistema, las madres (y padres) a menudo pueden ser ayudados a mejorar sus relaciones con sus hijos si su comunidad tiene clases o grupos para padres en donde éstos pueden expresar sus preocupaciones, obtener el apoyo emocional de otros y apren-

exosistema

sistemas sociales que no experimentan en forma directa los niños y adolescentes pero que no obstante pueden influir en su desarrollo; tercera de las capas o contextos ambientales de Bronfenbrenner.

macrosistema

contexto cultural o subcultural mayor en el que ocurre el desarrollo; capa o contexto ambiental externo de la teoría de Bronfenbrenner.

cronosistema

en la teoría de los sistemas ecológicos, a lo largo del tiempo ocurren cambios en el individuo o el ambiente que influyen en la dirección del desarrollo.

Las escuelas para padres son una influencia "exosistémica" que puede ayudar a los padres a establecer relaciones más armoniosas con sus hijos.



der entre sí cómo provocar reacciones más favorables de sus hijos (Lyons-Ruth y cols., 1990). Asimismo, en el nivel del macrosistema, una política social que garantice a los padres el derecho de obtener permisos con o sin goce de sueldo en sus trabajos para atender asuntos familiares puede ser una intervención muy importante, ya que a los padres angustiados les otorga más tiempo para resolver dificultades que surgen con sus hijos, a la vez que transmite la idea de que la resolución de los problemas familiares es importante para el bienestar de la sociedad (Bronfenbrenner y Neville, 1995).

No obstante, a pesar de sus ventajas, la teoría de los sistemas ecológicos es insuficiente para constituir una explicación completa del desarrollo humano. Aunque Bronfenbrenner caracteriza la teoría como un modelo bioecológico, en realidad tiene muy poco que decir respecto de los elementos biológicos específicos que contribuyen al desarrollo. Además, aun cuando los estudiosos del desarrollo estén en deuda con la perspectiva de los sistemas ecológicos por describir las complejidades de los ambientes naturales que influyen en las personas en desarrollo y son influidos por éstas, todavía falta por entender la forma en que los niños y adolescentes procesan la información ambiental y aprenden de sus experiencias antes de que podamos comprender por completo cómo influyen los ambientes en el desarrollo humano. Por lo tanto, aunque el enfoque de los sistemas ecológicos es una aportación importante al campo, es un complemento más que un reemplazo de otras teorías del desarrollo.

TEORÍAS Y PERSPECTIVAS DEL MUNDO

Ahora que hemos completado nuestra revisión de las teorías principales del desarrollo humano, ¿cómo podríamos compararlas? Una forma es agrupar las teorías en categorías mayores, ya que cada una está basada en un conjunto más amplio de suposiciones filosóficas o *perspectivas del mundo*. Al examinar las suposiciones fundamentales que subyacen a diferentes teorías, quizá podamos apreciar mejor cuán profundos son algunos de sus desacuerdos.

Las primeras teorías del desarrollo adoptaron una de dos perspectivas amplias del mundo (Overton, 1984). El **modelo mecanicista** compara a los seres humanos con máquinas al verlos como 1) una colección de partes (comportamientos) que pueden descomponerse, en forma parecida a la forma en que las máquinas pueden desarmarse pieza por pieza, 2) pasivos, cambiando sobre todo en respuesta a influencias externas (de manera parecida a la forma en que las máquinas dependen de fuentes de energía externa para operar) y 3) cambiantes en forma gradual o continua según sus partes (patrones de comportamiento específicos) sean agregadas o

modelo mecanicista

perspectiva que sostiene que los niños son entidades pasivas cuyas vías de desarrollo son determinadas en forma primordial por influencias externas (ambientales).

eliminadas. En contraste, el **modelo organísmico** compara a los humanos con otros organismos vivos al verlos como 1) seres completos que no pueden entenderse como una simple colección de partes, 2) activos en el proceso del desarrollo, que cambian bajo la guía de fuerzas internas (como los instintos o la maduración) y 3) que evolucionan a través de etapas distintas (discontinuas) a medida que maduran.

¿Cuáles teóricos han adoptado cuál modelo? Es evidente que los teóricos del aprendizaje como Watson y Skinner favorecen la perspectiva mecanicista del mundo, ya que ven a los seres humanos como moldeados en forma pasiva por acontecimientos ambientales y analizan el comportamiento humano respuesta por respuesta. La teoría del aprendizaje social de Bandura es primordialmente mecanicista, aunque refleja la suposición organísmica importante de que los seres humanos son criaturas activas que influyen en sus ambientes y son influidos por ellos. En contraste, los teóricos psicoanalíticos como Freud y Erikson y los estudiosos del desarrollo cognoscitivo de la tradición piagetiana basan todas sus teorías sobre todo en el modelo organísmico: dado algún alimento de sus alrededores, los seres humanos progresarán a través de pasos o etapas discontinuos, dirigidos por fuerzas que se encuentran dentro de sí mismos, de manera muy parecida a la forma en que las semillas evolucionan para convertirse en plantas florecientes.

Otro enfoque amplio del mundo, el **modelo contextual**, ha surgido en fechas recientes como la perspectiva que aceptan muchos estudiosos del desarrollo (Lerner, 1996). El modelo contextual percibe el desarrollo como el producto de una interacción dinámica entre la persona y el ambiente. Se supone que las personas son activas en el proceso del desarrollo (como en el modelo organísmico) y que el ambiente también es activo (como en el modelo mecanicista). El desarrollo puede tener aspectos universales y aspectos peculiares en ciertas culturas, épocas o individuos. Existe el potencial tanto para el cambio cualitativo como para el cuantitativo, y el desarrollo puede proceder por muchos caminos diferentes de acuerdo con la compleja interacción entre las fuerzas internas (naturaleza) y las influencias externas (ambiente).

Aunque ninguna de las teorías que se expusieron proporciona un ejemplo puro de la perspectiva contextual del mundo, tres se acercan en forma razonable. Los teóricos del procesamiento de la información describen a los niños y adolescentes como procesadores activos de la entrada ambiental cuyas capacidades son influidas en gran medida por la maduración y por las clases de experiencias sociales y culturales que encuentren. (Nótese que la teoría sociocultural de Vygotsky que tocamos en forma breve se basa en ese supuesto.) Aunque básicamente perciben el desarrollo como continuo más que en etapas, muchos teóricos del procesamiento de la información conceden que los cambios que ocurren en el interior de determinados dominios intelectuales pueden ser desiguales y que en el rendimiento intelectual de una persona pueden producirse saltos cualitativos.

Los etólogos también parecen haber adoptado una perspectiva contextual del mundo. Es evidente que piensan, de acuerdo con las suposiciones organísmicas que los humanos son seres activos que nacen provistos genéticamente para exhibir ciertos comportamientos que generan resultados adaptativos del desarrollo. Sin embargo, reconocen que las predisposiciones biológicas por sí mismas no garantizan un desarrollo sano y que los resultados en un niño dependen en forma crítica del ambiente en el que vive. Además, los etólogos afirman que desarrollamos en *forma continua* conductas adaptativas en el transcurso de nuestras vidas (una premisa mecanicista), aunque hacen hincapié en que el cambio puede ser abrupto, o *discontinuo*, como cuando surge una respuesta adaptativa nueva durante un periodo sensible para el desarrollo.

Por último, la teoría de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner se basa en la suposición mecanicista de que los humanos son influidos en gran medida por muchos contextos ambien-

modelo organísmico

perspectiva que afirma que los niños son entidades activas cuyas vías de desarrollo son determinadas en forma primordial por sus fuerzas internas.

modelo contextual

perspectiva que afirma que los niños son entidades activas cuyas vías de desarrollo representan una interacción dinámica continua entre fuerzas internas (naturaleza) e influencias externas (crianza).



Comprobación de
conceptos 2.3

Comprensión de proposiciones
teóricas

Compruebe su comprensión de cuatro teorías importantes señalando cuál ejemplifica mejor cada proposición de las que se presentan a continuación. Elija entre las siguientes opciones:

a) teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget, b) teoría del procesamiento de la información, c) etología o d) teoría de los sistemas ecológicos. Las respuestas aparecen en el apéndice al final del libro.

_____ 1. Los niños están preparados para exhibir patrones adaptativos de desarrollo, a condición de que reciban tipos apropiados de entradas ambientales en los momentos más apropiados.

- _____ 2. Los niños construyen el conocimiento en forma activa haciendo descubrimientos importantes por sí mismos.
- _____ 3. El ambiente natural que influye sobre un niño en desarrollo es un conjunto complejo entrelazado de contextos que afectan al niño y son afectados por él.
- _____ 4. La mente humana en desarrollo es un sistema que opera sobre los estímulos que entran para convertirlos en productos tales como inferencias, soluciones, etcétera.
- _____ 5. Los niños son agentes activos que influyen en el carácter de sus propios resultados de desarrollo. (Anoté todas las teorías que se apliquen.)

Teoría	Persona activa contra pasiva	Desarrollo continuo contra discontinuo	Naturaleza contra crianza	Visión del mundo
Perspectiva psicoanalítica	<i>Activa:</i> Los niños son impulsados por instintos innatos que son canalizados (con la asistencia de otros) hacia salidas socialmente deseables.	<i>Discontinuo:</i> Se hace hincapié en las etapas de desarrollo psicosexual (Freud) o de desarrollo psicosocial (Erikson).	<i>Tanto naturaleza como crianza:</i> Las fuerzas biológicas (instintos, maduración) precipitan las etapas psicosexuales y las crisis psicosociales; las prácticas paternas de crianza de los niños influyen en los resultados de estas etapas.	Organísmica
Perspectiva del aprendizaje	<i>Pasiva:</i> Los niños son moldeados por sus ambientes (aunque Bandura afirma que las personas en desarrollo también influyen sobre estos ambientes).	<i>Continuo:</i> Destaca la adición gradual de respuestas aprendidas (hábitos) que forman nuestra personalidad.	<i>La crianza es más importante:</i> El factor ambiental, más que las influencias biológicas, es lo que determina el curso del desarrollo.	Mecanicista
Teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget	<i>Activa:</i> Los niños construyen en forma activa conocimientos más complejos del yo, de los otros y del ambiente al que se adaptan.	<i>Discontinuo:</i> Hace hincapié en una secuencia invariable de etapas cognoscitivas cualitativamente distintas.	<i>Tanto naturaleza como crianza:</i> Los niños tienen una necesidad innata de adaptarse al ambiente, la cual a su vez es nutrida por un ambiente estimulante que proporciona muchos desafíos adaptativos.	Organísmica
Perspectiva del procesamiento de la información	<i>Activa:</i> Los niños procesan en forma activa información ambiental para responder preguntas, solucionar problemas o dominar de alguna otra manera los desafíos.	<i>Continuo:</i> Se hace hincapié en los cambios cuantitativos graduales en la atención, la percepción, la memoria y las habilidades de solución de problemas.	<i>Tanto naturaleza como crianza:</i> Las capacidades de procesamiento activas que se desarrollan son influidas en gran medida por la maduración y las influencias sociales/culturales/educativas.	Contextual
Perspectiva etológica	<i>Activa:</i> Los seres humanos nacen con comportamientos programados en forma biológica que estimulan el desarrollo adaptativo.	<i>Ambos:</i> Hace hincapié en que los comportamientos adaptativos son agregados en forma continua, pero añade que algunas capacidades adaptativas surgen en forma abrupta (o dejan de surgir) durante periodos sensibles para su desarrollo.	<i>Naturaleza:</i> Se otorga mayor importancia a los comportamientos adaptativos programados en forma biológica, aunque es necesario un ambiente apropiado para la adaptación exitosa.	Contextual
Perspectiva de los sistemas ecológicos	<i>Ambas:</i> Los seres humanos influyen en forma activa sobre los contextos ambientales que influyen en su desarrollo.	<i>Ambos:</i> Hace hincapié en que las transacciones entre los individuos siempre cambiantes y los ambientes en permanente transformación generan cambios cuantitativos en el desarrollo. Sin embargo, los acontecimientos personales o ambientales discontinuos (por ejemplo, llegar a la pubertad, el divorcio de los padres) pueden producir cambios cualitativos abruptos.	<i>Crianza:</i> Los efectos de los contextos ambientales sobre el desarrollo se acentúan con mayor claridad, aunque los atributos de los niños influidos en forma biológica pueden afectar sus ambientes.	Contextual
Mi punto de vista: (Revisese el recuadro 2.1)				

tales, desde los escenarios del hogar a la sociedad en la que viven. No obstante, Bronfenbrenner sostiene que los niños y adolescentes son seres biológicos activos que cambian a medida que maduran y cuyos comportamientos y atributos influidos en forma biológica influyen en los ambientes que, a su vez, influyen sobre su desarrollo. Por lo tanto el desarrollo es percibido como el producto de una interacción dinámica entre una persona y un ambiente activos siempre

cambiantes, con base en lo cual el enfoque de los sistemas ecológicos califica como una teoría contextual.

El cuadro 2.4 resume las suposiciones filosóficas y perspectivas del mundo que subyacen en cada una de las grandes perspectivas teóricas que hemos expuesto. Mientras compara los puntos de vista que expresó en el recuadro 2.1 con los de los teóricos, verá si puede determinar con claridad sus propias perspectivas del mundo sobre la naturaleza humana y el carácter del desarrollo humano.

En caso de que se lo esté preguntando, no esperamos que escoja una de estas teorías como favorita y rechace las otras. En efecto, debido a que diferentes teorías destacan diferentes aspectos del desarrollo, una puede ser más relevante para un problema particular o para un grupo de edad particular que otra. En la actualidad, muchos estudiosos del desarrollo son **teóricos eclécticos**: se confían en muchas teorías, reconocen que ninguna de ellas puede explicar todos los aspectos del desarrollo, pero que cada una hace una contribución importante a nuestra comprensión del mismo. Durante el resto del libro, recurriremos a muchas teorías para integrar sus contribuciones en una representación holística unificada de la persona en desarrollo. No obstante, también continuaremos explorando las controversias teóricas que a menudo producen algunos de los progresos más emocionantes en el área. Así que, por favor, únense a mí para examinar no sólo los hechos específicos sobre el desarrollo humano, sino también los conocimientos teóricos más amplios que han ayudado a generar estos hechos y a darles un significado mayor.

eclécticos

estudiosos que recurren a muchas teorías en sus intentos por predecir y explicar el desarrollo humano.

¿QUÉ PIENSA USTED?

?

Después de un divorcio, los niños están mucho mejor si sus padres divorciados pueden ponerse de acuerdo en la forma en que sus hijos deben ser educados y se apoyan entre sí en sus esfuerzos de paternidad. ¿Cuál teoría del desarrollo parece más adecuada para explicar este descubrimiento y cómo podría hacerlo?

RESUMEN

La naturaleza de las teorías científicas

◆ Una **teoría** es un conjunto de conceptos y proposiciones que describen y explican observaciones. Las teorías son útiles en particular si son concisas, o **parsimoniosas**, pero sin embargo aplicables a una gama amplia de fenómenos. Las buenas teorías también son **refutables** y tienen **valor heurístico**, lo cual significa que se basan en el conocimiento existente al continuar generando hipótesis comprobables que conducen a descubrimientos nuevos y aplicaciones prácticas importantes.

Interrogantes y controversias acerca del desarrollo humano

◆ Las teorías del desarrollo humano difieren con respecto a tres problemas fundamentales: 1) ¿El desarrollo es determinado de manera principal por la **naturaleza** o por la **crianza**? 2) ¿Los humanos participan en forma **activa** o **pasiva** en su desarrollo? y 3) ¿El desarrollo es un proceso cuantitativo y **continuo** o procede en forma **discontinua** a través de una serie de **etapas de desarrollo** cualitativamente distintas? Algunas teorías adoptan una posición intermedia en una o más de estas cuestiones.

El enfoque psicoanalítico

◆ La perspectiva psicoanalítica se originó con la **teoría psicosexual** de Sigmund Freud que afirmaba que los humanos son impulsados por instintos sexuales y agresivos innatos

que deben ser controlados. Se decía que gran parte del comportamiento humano refleja **motivos inconscientes** que las personas **reprimen**. Freud proponía cinco etapas de desarrollo psicosexual: oral, anal, fálica, de latencia y genital, en las que surgen tres componentes de la personalidad, el **ello**, el **yo** y el **superyó**, que se integran en forma estrecha.

◆ La **teoría psicossocial** de Erik Erikson analiza y extiende la teoría de Freud al concentrarse menos en el instinto sexual y más en determinantes socioculturales importantes del desarrollo humano. Según Erikson, las personas progresan a través de una serie de ocho conflictos psicosociales que comienzan con la confianza contra la desconfianza en la infancia y concluyen con la integridad contra la desesperación en la vejez. Cada conflicto debe ser resuelto a favor del rasgo positivo (confianza, por ejemplo) a fin de lograr un sano desarrollo.

El enfoque de la teoría del aprendizaje

◆ El enfoque de la teoría del aprendizaje, o **conductismo**, tuvo su origen en los trabajos de John B. Watson, quien afirmaba que los bebés son una **tabula rasa** y que desarrollan **hábitos** como resultado de sus experiencias de aprendizaje. El desarrollo se veía como un proceso continuo que podía asumir muchas direcciones diferentes, según las clases de ambientes a que fuera expuesta una persona. B. F. Skinner, quien amplió la teoría de Watson, afirmaba que el desarrollo refleja el condicionamiento **operante** de los niños que han sido moldeados en forma **pasiva** por los **reforzadores** y **castigos** que acompañan a sus comportamientos. En contraste, la teoría del aprendizaje social cognoscitivo de Albert Bandura

ve a los niños como procesadores de información *activos* que desarrollan con rapidez muchos hábitos nuevos por medio del **aprendizaje por observación**. Bandura rechaza el **determinismo ambiental** de Watson, ya que sostiene que los niños participan en la creación de los ambientes que influyen en su desarrollo (**determinismo recíproco**).

El enfoque del desarrollo cognoscitivo

◆ El punto de vista del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget describe a los niños como exploradores activos que elaboran **esquemas** cognoscitivos, a través de los procesos de **asimilación** y **acomodación**, que les permiten resolver los **desequilibrios** y adaptarse con éxito a sus ambientes. Piaget describió el **desarrollo cognoscitivo** como una **secuencia invariable** de cuatro etapas: sensoriomotora, preoperacional, de las operaciones concretas y de las operaciones formales. Según Piaget, la etapa de desarrollo cognoscitivo de la persona determina la forma en que interpretará diversos acontecimientos y, por lo tanto, qué puede aprender de sus experiencias. En contraste, la **teoría sociocultural**, de Lev Vygotsky, sostiene que el crecimiento cognoscitivo en gran medida es una actividad con *mediación social*, muy influida por la cultura.

◆ La **teoría del procesamiento de la información** percibe a la mente como un sistema manipulador de símbolos complejo en el que fluye la información, se opera sobre ella y la convierte en productos (respuestas, inferencias y soluciones). Se dice que el desarrollo cognoscitivo es continuo, no en etapas, ya que los niños y adolescentes mejoran en forma gradual al atender a la información, recordarla y recuperarla, y formular estrategias para solucionar los problemas que enfrentan.

El enfoque etológico (o evolutivo)

◆ El punto de vista evolutivo, como se expresa en la **etología**, sostiene que los humanos nacemos con diversos atributos adaptativos que han evolucionado por medio de la **selección natural**, los cuales canalizan el desarrollo en for-

mas que promueven la supervivencia. Los etólogos reconocen que los seres humanos somos influidos por nuestras experiencias e incluso afirman que es más probable que ciertas características adaptativas se desarrollen durante **periodos sensibles**, a condición de que el ambiente estimule su desarrollo. Sin embargo, nos recuerdan que los atributos con influencia biológica de los seres humanos afectan la clase de experiencias de aprendizaje que es probable que deban enfrentar.

El enfoque de los sistemas ecológicos

◆ La **teoría de los sistemas ecológicos**, de Urie Bronfenbrenner, implica que el desarrollo es el producto de transacciones entre una persona y un ambiente siempre cambiantes. Bronfenbrenner sostiene que el ambiente natural consta de los siguientes contextos o sistemas interactuantes: **microsistema**, **mesosistema**, **exosistema** y **macrosistema**, cada uno de los cuales también es influido por el **cronosistema**; es decir, por los cambios que ocurren a lo largo del tiempo en el individuo o en otros contextos ambientales. Este análisis detallado de las interacciones persona-ambiente ha estimulado muchas intervenciones nuevas para lograr un desarrollo óptimo.

Teorías y perspectivas del mundo

◆ Las teorías pueden agruparse de acuerdo con las perspectivas del mundo que subyacen a ellas. A medida que los estudiosos del desarrollo han llegado a apreciar la increíble complejidad y diversidad del desarrollo humano, crece el número de ellos que adoptan un **modelo contextual** sobre el **modelo mecanicista** que guía a las teorías del aprendizaje o el **modelo organísmico** en el que se basan las teorías de las etapas. Además, la mayoría de los estudiosos del desarrollo contemporáneos son **eclecticos** en lo que atañe a las teorías, ya que a pesar de que reconocen que ninguna teoría aislada ofrece una explicación totalmente adecuada del desarrollo humano, aceptan que cada una de ellas contribuye de manera importante a nuestra comprensión de las personas en desarrollo.



La teoría psicoanalítica de Sigmund Freud revolucionó el pensamiento sobre los niños y la infancia. Freud afirmaba que los conflictos biosociales que surgen en varios puntos durante la infancia moldean nuestras personalidades y carácter. Puede aprender más sobre los detalles de la teoría de Freud visitando: <http://www.utm.edu/-research/iep/f/freud.htm>. En este sitio Web encontrará una biografía breve de Sigmund Freud al igual que vínculos con otros sitios que tratan de los conceptos que bosquejó en su teoría psicoanalítica.

TÉRMINOS CLAVE

- teoría, 38
parsimonia, 38
refutabilidad, 38
valor heurístico, 38
cuestión naturaleza contra crianza, 39
cuestión activo contra pasivo, 40
cuestión continuidad contra discontinuidad, 40
cambio cuantitativo, 40
cambio cualitativo, 40
etapa del desarrollo, 41
teoría psicosexual, 43
motivos inconscientes, 42
represión, 42
instinto, 42
ello, 43
yo, 43
superyó, 43
fijación, 43
teoría psicosocial, 45
conductismo, 47
hábitos, 47
reforzador, 48
estímulo aversivo, 48
aprendizaje operante, 48
aprendizaje por observación, 49
determinismo ambiental, 49
determinismo recíproco, 51
desarrollo cognoscitivo, 52
esquema, 53
asimilación, 54
desequilibrios, 54
acomodación, 54
secuencia invariable de desarrollo, 54
teoría sociocultural, 56
teoría del procesamiento de la información, 56
etología, 59
selección natural, 59
periodo sensible, 61
altruismo, 61
empatía, 62
teoría de los sistemas ecológicos, 63
microsistema, 63
mesosistema, 64
exosistema, 65
macrosistema, 65
cronosistema, 65
modelo mecanicista, 66
modelo organísmico, 67
modelo contextual, 67
eclécticos, 69