



Psicología del desarrollo infantil: un enfoque de sistemas conductuales

Martha Peláez
Gary Novak
Genevieve DeBernardis

Traducción: Jose G. Ardila

Co-presencias Editorial



Psicología del desarrollo infantil: un enfoque de sistemas conductuales

Martha Peláez
Gary Novak
Genevieve DeBernardis

Traducción: Jose G. Ardila



Co-presencias Editorial

COLECCIÓN: "PSICOLOGÍA ACADÉMICA"

Sección: Psicología aplicada

Editor: Manuel Porcel Medina

Co-presencias Editorial

Co-presencias pretende ser una editorial crítica de Psicología y Filosofía de la Psicología, con el compromiso de construir acercamientos a dichos ámbitos con matices de honestidad y verdad.

Reservados todos los derechos.

El contenido de esta obra está protegido por la ley.

Si se quiere compartir, difundir, reproducir, distribuir o comunicar públicamente en cualquier tipo de soporte, pidan autorización al autor de la obra, a través de la editorial:

copresenciaseditorial@gmail.com

Diseño de portada: Manuel Porcel Medina

©Martha Peláez & Gary Novak & Genevieve DeBernardis

Traducido por: José G. Ardila Sánchez

©Co-presencias Editorial

C/Babolé. Granada. España

www.co-presencias.com

Depósito Legal: SA 176-2026

ISBN: 978-84-09-84346-6

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Prólogo del traductor de la obra	13
Referencias	16
Agradecimientos.....	19
Sobre los Autores.....	21
Prefacio de los autores	23
Capítulo 1. Introducción.....	29
UN ENFOQUE DE SISTEMAS CONDUCTUALES.....	34
ENFOQUES DE SISTEMAS DE DESARROLLO	35
¿QUÉ ES EL DESARROLLO?	36
UN ENFOQUE CIENTÍFICO NATURAL DEL DESARROLLO.....	39
EL CONTINUO DE LAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS	41
LAS METÁFORAS PARA ENTENDER LOS NIVELES DEL DESARROLLO	46
REDUCCIONISMO Y ANTI-REDUCCIONISMO.....	50
UNIÓN DE LOS SISTEMAS DINÁMICOS Y LA PSICOLOGÍA CONDUCTUAL DEL DESARROLLO	52
APRENDIZAJE: EL APRENDIZAJE ES EL PROCESO CENTRAL EN EL DESARROLLO	61
LA IMPORTANCIA EVOLUTIVA DEL APRENDIZAJE.....	62
UN PARALELO ENTRE LA EVOLUCIÓN Y EL APRENDIZAJE.....	66
¿QUÉ HACEN LOS PSICÓLOGOS DEL DESARROLLO?	69
RESUMEN.....	73
Capítulo 2. Teoría del desarrollo.....	77
LA IMPORTANCIA DE LA TEORÍA EN EL ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO	81
TEORÍAS DEL DESARROLLO Y COSMOVISIONES.....	83

CUATRO DIMENSIONES EN LAS QUE DIFIEREN LAS TEORÍAS.....	84
EVALUACIÓN DE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO: SIETE CRITERIOS.....	96
DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN EL DESARROLLO CONDUCTUAL	99
METODOLOGÍAS PREFERIDAS EN EL ANÁLISIS DE LA CONDUCTA	103
UN ENFOQUE DE SISTEMAS CONDUCTUALES.....	112
PRINCIPIOS DE LOS SISTEMAS DINÁMICOS	114
MODELO ORGANISMO-ENTORNO	140
PREGUNTAS SOBRE EL DESARROLLO PARA LA INVESTIGACIÓN	143
RESUMEN.....	144
Capítulo 3. Desarrollo prenatal, durante el parto y posnatal.....	149
PERÍODOS DEL DESARROLLO PRENATAL.....	155
PRINCIPIOS DEL DESARROLLO PRENATAL.....	160
EL PRIMER ENTORNO	167
UNA MIRADA MÁS DETALLADA A LOS TERATÓGENOS.....	168
RIESGO REPRODUCTIVO VERSUS DAÑO POR CUIDADO	181
PREPARÁNDOSE PARA EL MUNDO	183
DESARROLLO POSNATAL: EL EXTRAORDINARIO RECIÉN NACIDO	183
LA CAPACIDAD DEL RECIÉN NACIDO PARA RESPONDER AL ENTORNO	187
HABILIDADES SENSORIALES.....	206
HABILIDADES PERCEPTUALES COMO CONDUCTAS UNIVERSALES	210
REFLEJOS COMO CONDUCTAS UNIVERSALES.....	210
¿CÓMO CAMBIAN LOS REFLEJOS?	216
RESUMEN.....	218

Capítulo 4. Aprendizaje: Habitación y Condicionamiento Respondiente	223
EL APRENDIZAJE COMO PROCESO DE SELECCIÓN NATURAL ..	227
CLASIFICACIÓN DE ESTÍMULOS	232
CLASES FUNCIONALES DE ESTÍMULO	233
TIPOS DE APRENDIZAJE.....	234
HABITUACIÓN.....	234
CONTIGÜIDAD Y APRENDIZAJE	238
APRENDIZAJE RESPONDIENTE	239
CONTRACONDICIONAMIENTO Y EXTINCIÓN DE MIEDOS Y FOBIA.....	252
¿CÓMO SE DIFERENCIA EL APRENDIZAJE OPERANTE DEL CONDICIONAMIENTO RESPONDIENTE?	257
CLASES DE RESPUESTA	261
CUATRO CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS ENTRE OPERANTES Y REFLEJOS	262
RESUMEN.....	266
Capítulo 5. Aprendizaje Operante	273
LAS CONTRIBUCIONES DE B. F. SKINNER (1904-1990).....	278
¿QUÉ ES UNA CONTINGENCIA?	280
LA CONTINGENCIA DE TRES TÉRMINOS	280
LA CONTINGENCIA DE CUATRO TÉRMINOS	281
EL PRIMER TÉRMINO: LA RESPUESTA.....	284
EL SEGUNDO TÉRMINO: LA CONSECUENCIA.....	287
EL TERCER TÉRMINO: EL ESTÍMULO DISCRIMINATIVO (E ^d)	294
EL CUARTO TÉRMINO: EL FACTOR SITUACIONAL U OPERACIÓN DE ESTABLECIMIENTO (OE).....	296
¿QUÉ CAMBIA? EL DESARROLLO DE LOS ESTÍMULOS REFORZADORES ADQUIRIDOS	298

APRENDIZAJE OPERANTE Y PRINCIPIOS DINÁMICOS DEL DESARROLLO CONDUCTUAL.....	326
RESUMEN.....	330
Capítulo 6. Desarrollo Cognitivo	337
LA TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO DE PIAGET	342
ESTADOS DE EQUILIBRIO Y DESEQUILIBRIO	349
LA TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO DE VYGOTSKY	357
TEORÍAS NEO-PIAGETIANAS.....	362
SISTEMAS CONDUCTUALES Y APRENDIZAJE DE HABILIDADES	363
APROXIMACIONES CONDUCTUALES AL DESARROLLO COGNITIVO	366
CONDUCTA COGNITIVA COMPLEJA: EQUIVALENCIA Y ENCUADRE RELACIONAL.....	382
ESTUDIOS SOBRE LA EQUIVALENCIA DE ESTÍMULOS/ VINCULACIÓN MUTUA MEDIANTE EL ENTRENAMIENTO CON EJEMPLARES MÚLTIPLES.....	395
RESUMEN.....	404
Capítulo 7. El Desarrollo del Lenguaje y la Conducta Verbal	409
ESTRUCTURA VERSUS FUNCIÓN: TEORÍAS CONTRAPUESTAS..	413
LA PSICOLINGÜÍSTICA: UN ENFOQUE ESTRUCTURAL.....	415
ANÁLISIS CONDUCTUAL DE LA CONDUCTA VERBAL: UN ENFOQUE FUNCIONAL.....	418
DESARROLLO TEMPRANO DEL LENGUAJE	434
RESUMEN.....	479
Capítulo 8. La Personalidad y el Yo	483
LA PERSONALIDAD: TEORÍAS BIOLÓGICAS	487
LA PERSONALIDAD: APROXIMACIONES ANALÍTICO- CONDUCTUALES	491
UNA APROXIMACIÓN DE SISTEMAS CONDUCTUALES A LA PERSONALIDAD	494

DIFERENCIAS DE GÉNERO	504
EL YO.....	515
EL YO REVISITADO	535
RESUMEN.....	540
Capítulo 9. Desarrollo Social y Emocional	545
¿POR QUÉ ESTUDIAR EL DESARROLLO DE LA CONDUCTA SOCIAL Y EMOCIONAL DE LOS NIÑOS?	549
IMITACIÓN Y APRENDIZAJE.....	557
REFORZADORES SOCIALES	562
CONTACTO FÍSICO Y SONRISAS COMO REFORZADORES SOCIALES	569
CONDUCTAS SOCIALES TEMPRANAS	577
ATENCIÓN CONJUNTA	578
CUIDADO PARENTAL INTUITIVO PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE SOCIAL TEMPRANO.....	593
LOS ORÍGENES DEL APEGO Y LOS MIEDOS	594
APEGO	595
EL CONDICIONAMIENTO DE LOS MIEDOS EN LOS BEBÉS.....	601
RESUMEN.....	611
Capítulo 10. Trastornos del Comportamiento	615
¿QUÉ SON LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO?.....	619
PROBLEMAS AL ETIQUETAR AL NIÑO	621
¿QUÉ CAUSA LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO?	622
IDENTIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO	625
ANÁLISIS FUNCIONAL	632
TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO	633
INTERVENCIONES PARA EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.....	637
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.....	645

INTERVENCIONES PARA EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	648
TRASTORNOS DESTRUCTIVOS, DEL CONTROL DE LOS IMPULSOS Y DE LA CONDUCTA.....	664
TRASTORNOS DE ANSIEDAD.....	669
INTERVENCIONES PARA LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD	674
DEPRESIÓN	678
EL VALOR DE UN ENFOQUE DE SISTEMAS CONDUCTUALES EN LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO	683
RESUMEN.....	683
BIBLIOGRAFÍA.....	687

Prólogo del traductor de la obra

La traducción de *Psicología del desarrollo Infantil, un enfoque de sistemas conductuales* parte del reconocimiento del objetivo colectivo de los autores: extender los principios del análisis de la conducta y los conceptos de la teoría de sistemas para el estudio riguroso del desarrollo infantil. He pretendido, ante todo, reconstruir la lógica de sistemas conductuales de manera fiel al original, preservando los orígenes conceptuales de los términos y sus significados.

La traducción de este libro fue inicialmente sugerida por la doctora Martha Peláez, que como investigadora, reconoce la importancia de la divulgación de una ciencia de la conducta directamente aplicable a problemáticas sociales en Latinoamérica. Desde el sur del continente considero que, *Psicología del desarrollo Infantil, un enfoque de sistemas conductuales*, nos aporta explicaciones claras, sin afirmaciones grandilocuentes, sobre los múltiples factores que influyen simultáneamente cada momento del desarrollo infantil. La claridad conceptual que demuestran los autores contribuye a borrar la caricatura que se ha perpetuado sobre el conductismo en varios textos de psicología como si fuese una perspectiva simplista o reduccionista. El manual presente nos brinda una muy necesaria perspectiva multidisciplinaria, integrando una mirada analítico conductual actualizada de la conducta humana y el lenguaje con algunos de los conceptos de la teoría de sistemas. El enfoque de sistemas conductuales brinda alcance y precisión sobre el desarrollo psicológico entendido como un sistema histórico y multifactorial.

La idea de este prefacio es sencillamente advertir a quien se encuentre con este libro sobre las circunstancias de traducción del texto que está leyendo. La traducción es una de las labores humanas que ha sido fuertemente tomada por las IA generativas (Tomlinson et al., 2025). Y a pesar de ello considero que la traducción humana preserva la historicidad del texto de una forma que la IA no lo logra. Es decir, aunque los large language models (LLMs) logran utilizar los diversos modos de conocer, creando ideas aparentemente

originales, no podemos identificar su responsabilidad sobre dichas ideas. La traducción requiere asumir responsabilidad sobre el uso de las palabras y sus significados, a saber, el por qué y para qué se traduce un texto dado. Los LLMs no participan en interacciones históricas como lo hacen los humanos y, en esta medida, no pueden participar en sistemas morales como lo es la responsabilidad.

© Martha Peláez—Gary Novak—Genevieve DeBernardis

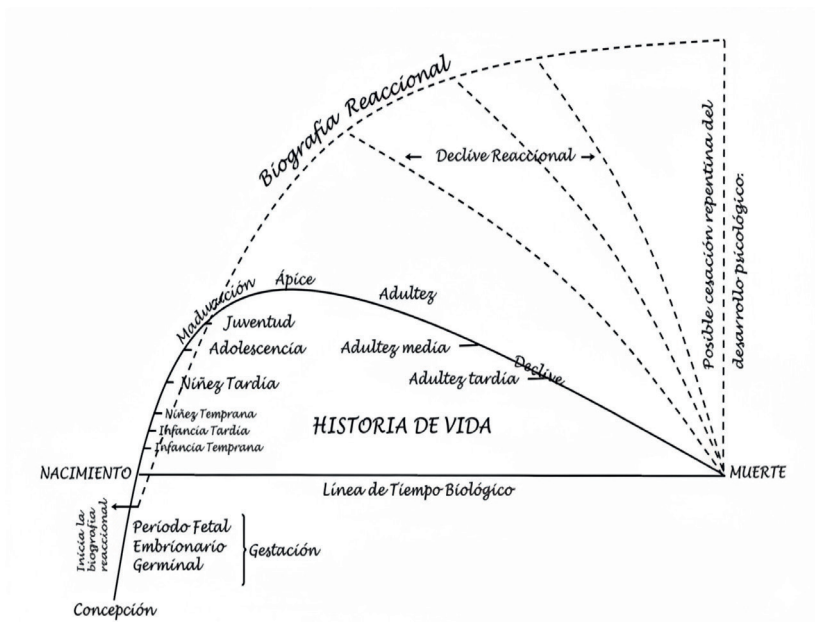


Figura 1. Las curvas del desarrollo biológico (línea continua) y psicológico (línea punteada) de Kantor (1933) sugieren una divergencia importante de la biografía reaccional en relación con la historia de desarrollo biológico. La figura está basada en la presentada por Kantor (1933).

Quisiera como un último apunte resaltar una línea de pensamiento transversal a este texto que puede resultar de interés para los lectores: el énfasis en la dimensión histórica del desarrollo psicológico que se hereda de la psicología interconductual de Jacob Robert Kantor. De acuerdo con Kantor (1933), las interacciones psi-

cológicas son históricas y la experiencia completa de un individuo con el entorno se denomina su *biografía reaccional*, la cual engendra todo lo que este “puede hacer, sus capacidades, conocimiento, habilidades y poderes conductuales” (p. 44). Desde la perspectiva de la biografía reaccional de una persona, todas sus acciones consisten en una interconexión histórica con las otras personas, eventos y objetos del entorno. Esto quiere decir que no hay declive en ningún momento de la historia psicológica de una persona. De hecho, Kantor (1933) explica que el aparente paralelismo entre el desarrollo biológico y el psicológico es realmente una divergencia en tanto la expansión y evolución de lo psicológico continua lo largo de la vida de una persona, mientras que su vida biológica tiene un límite de crecimiento seguido por un declive (véase Fig. 1).

La ventaja de una aproximación histórica a los eventos psicológicos, como la promovida por los autores de *Psicología del desarrollo Infantil, un enfoque de sistemas conductuales* es que permite trasladar con facilidad abstracciones teóricas a la investigación en entornos naturales. Considero que este texto puede, en las palabras de uno de los fundadores de la psicología infantil de nuestro campo, Sidney Bijou (1975), “ir a donde está la interacción –en los hogares, en los vecindarios, en el jardín” (p. 839).

José G. Ardila Sánchez

Bogotá, febrero de 2026

Referencias

- Bijou, S. W. (1975). Development in the preschool years: A functional analysis. *American Psychologist*, 30(8), 829–837. <https://doi.org/10.1037/h0077069>
- Kantor, J.R. (1933). *A survey of the science of psychology*. Principia Press
- Tomlinson, K., Jaffe, S., Wang, W., Counts, S., & Suri, S. (2025). Working with AI: Measuring the applicability of generative AI to occupations. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.07935>

*Para todos los niños del mundo y las comunidades que los
crían.*



Agradecimientos

La escritura de este libro involucró las recomendaciones y ayuda de muchos colegas y estudiantes. Los estudiantes contribuyeron en este proyecto de varias formas, como con retroalimentación a versiones previas del libro. Varios estudiantes de posgrado fueron esenciales en la elaboración de la primera edición y estamos profundamente agradecidos. Varios de los estudiantes que nos ayudaron con la revisión de este libro merecen un reconocimiento especial: Alyssa Campbell y Donna West por su retroalimentación general en los capítulos y Silvana Newman por sus contribuciones con el capítulo 10.

Nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas que hemos mencionado y a todos aquellos que ayudaron de varias formas, incluyendo a los niños que participaron en la investigación reportada en este libro.



Sobre los Autores

Gary Novak es Profesor Emérito de Psicología y Desarrollo Infantil en la Universidad de California, Stanislaus. Enseñó en esta universidad durante 35 años. Fue Director de Departamento dos veces, fundó el Centro de Desarrollo Infantil en este campus y recibió el Premio a Profesor Destacado de la universidad. Fue Decano Fundador de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Salud antes de su jubilación. Cuenta con numerosas publicaciones y presentaciones profesionales sobre el lenguaje infantil, el desarrollo cognitivo y conductual, y los enfoques de sistemas conductuales aplicados al desarrollo. Fue analista de la conducta certificado, obtuvo una licenciatura (B.A.) en psicología en la Universidad de Rutgers y una maestría en psicología en la Universidad de Temple. Obtuvo su PhD en psicología del desarrollo en la Universidad de Stony Brook.

Martha Peláez es Profesora Frost en la Facultad de Artes, Ciencias y Educación, Escuela de Desarrollo Humano, de la Florida International University. Obtuvo su PhD en psicología del desarrollo. La Dra. Peláez imparte cursos de psicología educativa, desarrollo infantil e investigación y evaluación, y dirige investigaciones en infancia temprana y desarrollo infantil. Supervisa estudiantes de doctorado. La investigación de la Dra. Peláez ha contado con financiación del National Institute of Health (NIH) para estudiar las interacciones madre-infante y los procesos tempranos de aprendizaje social, así como para diseñar intervenciones aplicadas con niños en riesgo de presentar retrasos del desarrollo, depresión y autismo temprano. La Dra. Peláez ha publicado más de 100 artículos en revistas indexadas (entre ellas *American Psychologist*, *Child Development*, *Journal of Applied Behavior Analysis*, *Behavior Analysis in Practice* y *Perspectives on Behavior Science*),

además de decenas de capítulos y monografías. La Dra. Peláez fue editora fundadora de *Behavior Development Bulletin* (1990-2017) y ha sido miembro de nueve comités editoriales de revistas indexadas, incluyendo *European Journal of Behavior Analysis* y *Perspectives on Behavior Science*. Es Fellow de la American Psychological Association (APA) así como de la Association for Behavior Analysis international (ABAI). Es miembro del patronato del Cambridge Center for Behavioral Studies y se desempeña como representante general en el Consejo Ejecutivo y en el Consejo de Ciencia de la ABAI.

Genevieve DeBernardis es Profesora Asociada en Psicología en la Universidad de Nevada, Reno, y analista de la conducta certificada. Obtuvo sus títulos de pregrado en la Universidad Estatal de Montana, Bozeman y sus títulos de posgrado en la Universidad de Nevada, Reno. La Dra. DeBernardis cuenta con amplia experiencia en desarrollo curricular, evaluación y asesoría académica. Ha impartido numerosos cursos, ha presentado su trabajo en diversas conferencias y ha recibido reconocimientos por su labor, entre ellos el Premio del Decano de la Facultad de Artes Liberales al Asesor de Pregrado Destacado, la Beca Russell J. y Dorothy S. Bilinsky, y la beca Sidney W. y Janet R. Bijou, otorgada por la Society for Advancement of Behavior Analysis.

Prefacio de los autores

Esta es la tercera edición de un libro que se publicó por primera vez hace veinticinco años. Durante este tiempo se ha utilizado mundialmente por aquellos buscando un enfoque conductual al desarrollo infantil. A lo largo de los años, nosotros mismos hemos enseñado a miles de estudiantes usando este libro, incluyendo a estudiantes de pregrado y posgrado para clases de desarrollo infantil, psicología del desarrollo y psicología educacional. Muchos colegas nos han preguntado cuándo saldrá una nueva edición ya que reconocen las particularidades de nuestro enfoque. Pues bien, acá está la nueva edición con nuevas investigaciones y hallazgos, manteniendo las características centrales del trabajo original. Los hallazgos empíricos siguen siendo un apoyo al valor del enfoque de sistemas conductuales para el estudio del desarrollo. A continuación identificamos lo que hace destacar a este enfoque:

Un Enfoque Conductual Coherente. Los tres hemos trabajado como profesores de universidad por un tiempo considerable. Nuestras experiencias nos sugieren que muchos estudiantes salen de un curso de psicología del desarrollo con la cabeza llena de hechos sobre el desarrollo pero sin una idea general de las interacciones conducta-entorno que participan en el desarrollo. Aunque los estudiantes pueden relacionar la teoría de Freud con la identificación, la de Piaget con la cognición y la de Skinner con los problemas del comportamiento, no tienen un enfoque consistente que explique los procesos del desarrollo. Los estudiantes pueden entender nuevos descubrimientos si están armados con un enfoque comprensible.

Además, si bien los estudiantes pueden aprender los hallazgos más recientes en estas áreas (muchos de los cuales se contradicen entre ellos), no tienen una perspectiva general de cómo las teorías y los datos se relacionan entre sí. En este libro hemos intentado proponer un marco teórico, en la forma de un enfoque coherente sobre el desarrollo, a partir del cual los estudiantes puedan acomodar los hechos del desarrollo.

Desde el campo de la evaluación del aprendizaje estudiantil, llamamos a este problema “aprendizaje superficial” en donde el estudiante olvida rápidamente todo luego de tomar una prueba ya que la información no está entrelazada. Queremos evitar esto y promover que el estudiante obtenga lo que se conoce como un “aprendizaje profundo”. Intentamos que esto suceda por medio de nuestra perspectiva al desarrollo psicológico llamada Teoría de Sistemas Conductuales.

La Teoría de Sistemas Conductuales. El enfoque de este libro combina las perspectivas del análisis de la conducta con los conceptos de los sistemas dinámicos. Una perspectiva de sistemas demuestra un consenso emergente en la teoría moderna del desarrollo. Es una teoría que incorpora las influencias del entorno y la persona, definiendo a los productos del desarrollo como un proceso constante de interacciones (o transacciones) recíprocas entre la naturaleza y la crianza. El resultado de estas transacciones en constante cambio es la continua reorganización de los sistemas persona-entorno.

El enfoque analítico-conductual no tiene una amplia representación en la psicología del desarrollo. Debido a su énfasis en las influencias ambientales, procesos e interacciones, así como en el individuo es especialmente apto para integrarse a uno de los enfoques de sistemas del desarrollo llamado teoría de sistemas dinámicos. Consideramos que la síntesis de estos dos enfoques en la Teoría de Sistemas Conductuales es una perspectiva poderosa y coherente del proceso del desarrollo humano.

Énfasis en el Proceso. Las dos preguntas fundamentales en la psicología del desarrollo son estas: (a) ¿qué se desarrolla? y (b) ¿cómo se desarrolla? El “¿qué?” es una pregunta que principalmente tiene que ver con las estructuras del desarrollo. Es una cuestión descriptiva. El “¿cómo?” es una pregunta esencialmente sobre la función o el proceso. Es una cuestión explicativa. Nos interesa la segunda pregunta. En el panorama de la psicología del desarrollo, notamos que existe un interés creciente por preguntas sobre el proceso, pero la mayoría de los libros no proporciona una visión clara de cómo

ocurre realmente el desarrollo. Consideramos que este libro sí lo hace.

La Psicología del Desarrollo como una Ciencia Natural. Nuestro enfoque concibe al desarrollo infantil como un proceso natural, entendido desde una perspectiva científica. La pandemia del COVID-19 cimentó nuestra posición sobre la importancia de la ciencia como una herramienta para las indagaciones humanas. Hemos intentado desde el comienzo ubicar la psicología del desarrollo en diálogo con otras ciencias. Hacemos un esfuerzo por analizar el proceso del desarrollo de una forma coherente con respecto a las otras ciencias. De esta forma, esperamos alcanzar nuestro objetivo de proporcionar un enfoque coherente para el campo del desarrollo.

El Desarrollo como un Proceso Paralelo a la Evolución. Una de las formas en que presentamos un enfoque científico natural es presentando el proceso del desarrollo infantil en paralelo con el proceso de la evolución. La psicología del desarrollo se enfoca en los cambios de los individuos, mientras que la evolución se enfoca en los cambios de las especies. Intentamos demostrar cómo las historias de aprendizaje y evolución de una persona interactúan, pero nos enfocamos en la selección natural de la conducta individual como el proceso del desarrollo individual. Este enfoque “evolucionista” nos lleva a nuestro siguiente punto.

Énfasis en el Aprendizaje como un Proceso Fundamental. Muchos libros sobre el desarrollo aun pasan por alto o minimizan el rol del aprendizaje en el desarrollo humano. Con frecuencia se lo ve como un proceso especial para uso reservado por padres y profesores para lidiar con trastornos del comportamiento. Elegimos enfatizar el rol del aprendizaje como proceso clave que determina el producto del desarrollo en interacción con los genes y otras variables de la persona. Consideramos que el aprendizaje es un elemento clave que unifica este enfoque para comprender el desarrollo infantil. Además, ya que mucho de nuestros estudiantes están interesados en la educación, la terapia, entre otras profesiones del cambio

conductual, es importante conocer cómo funcionan los principios del aprendizaje.

Un Enfoque No Lineal. Concebimos el desarrollo humano como un sistema abierto que involucra muchas influencias simultáneamente. Además, el producto de la interacción de estas influencias cambia el proceso en formas complejas. Nuestra posición es que los enfoques que conciben el desarrollo como un conjunto de factores interactivos simples están condenados al fracaso. El desarrollo debe verse como sistemas dinámicos en constante cambio cuyos efectos resultan en la re-organización de los sistemas implicados.

Un Enfoque Contextual. Desde el enfoque de sistemas conductuales, el contexto del desarrollo está en constante cambio cuando los sistemas se re-organizan. El desarrollo se ve influenciado por el contexto actual así como el pasado.

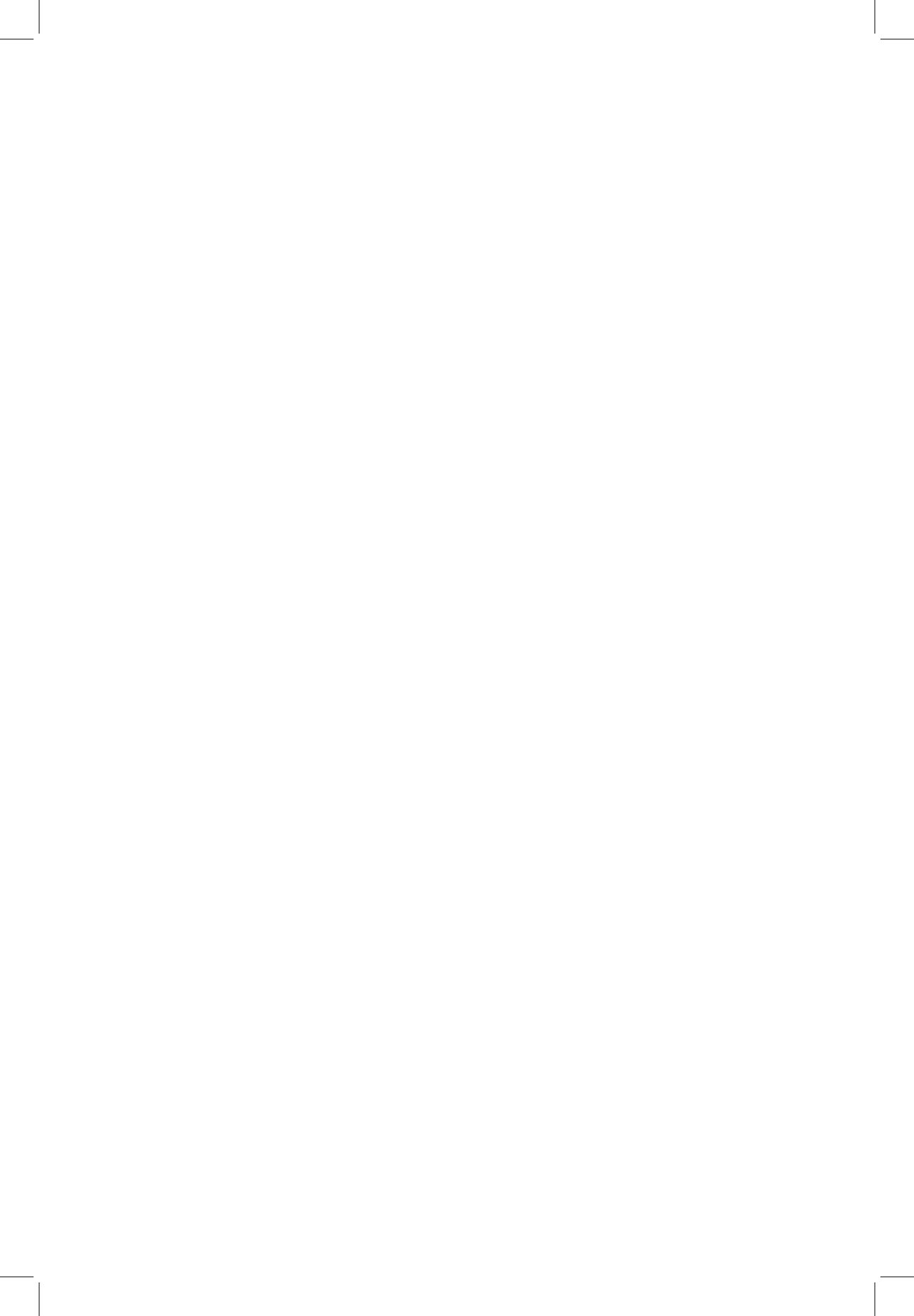
El Desarrollo Se Debe Analizar Desde Diferentes Niveles de los Sistemas. Hemos encontrado que los estudiantes tienen dificultad en comprender cómo las diferentes áreas presentes en los libros sobre el desarrollo se relacionan unas con otras. Por ejemplo, ¿cómo se relacionan el desarrollo y la cognición?, ¿cómo se relacionan estos con las escuelas?, ¿cómo se adquieren los miedos y apegos tempranos? Pensamos que la clave para entender estas relaciones es entender que estamos analizando sistemas entrelazados en diferentes niveles. Por lo tanto, hemos organizado este libro en cuatro niveles sistémicos, de los procesos básicos a la sociedad y la cultura. Usamos una metáfora con la pintura de Seurat para ilustrar cómo nuestra perspectiva determina en cuál de los sistemas simultáneamente presentes elegimos enfocarnos.

Sistemático, No Enciclopédico. Si buscas en la mayoría de los libros sobre el desarrollo, te puede impresionar el tamaño de estos. Cada uno parece intentar vencer al otro en términos de número y vigencia de los estudios citados. Incluso con sus enormes tamaños, no pueden incluir todos los estudios relevantes sobre el desarrollo. Todos debemos tomar decisiones sobre qué tipo de investigación o teorías incluir. Nuestro objetivo es más modesto. Quisiéramos

Preámbulos

que los estudiantes obtengan un buen entendimiento de cómo los niños se desarrollan. En nuestra experiencia, los estudiantes solo pueden realmente dominar un número limitado de conceptos por cada capítulo. El resto se olvida en su mayoría en la enorme tarea que es intentar retener toda la información para los exámenes. No es común que los estudiantes vean el bosque debido al gran crecimiento del sotobosque. Nuestro objetivo es brindar un marco para entender el proceso del desarrollo. Pensamos que dicho marco será más útil para los estudiantes a largo plazo. A medida que la investigación descubre nuevos hechos y revisa otros, consideramos que este enfoque continuará siendo una estructura para el entendimiento del proceso del desarrollo humano.

Traducción: Jose G. Ardila



Capítulo 1. Introducción



SUMARIO

Introducción

Un Enfoque de Sistemas Conductuales

Los Enfoques de Sistemas de Desarrollo

¿Qué es el Desarrollo?

Cambios en las Interacciones

Cambios Progresivos

Lo Cambios Ocurren a lo largo del Ciclo de Vida

Un Enfoque Científico Natural del Desarrollo

La Ciencia Natural versus la Historia Natural

El Método Científico

El Continuo de las Disciplinas Científicas

Física

Química

Biología

Neurociencia

Psicología

Sociología

Antropología

Las Metáforas para Entender los Niveles del Desarrollo

Reduccionismo versus Anti-reduccionismo

Unión de los Sistemas Dinámicos y la Psicología Conductual del Desarrollo

La Evolución de las Especies y la Conducta

Desarrollo Filogenético

Desarrollo Ontogenético

Contingencias Filo y Ontogenéticas

Desarrollo Ontogenético y Sistemas Dinámicos

Niveles de Análisis de los Sistemas Dinámicos del Desarrollo

Aprendizaje: El Aprendizaje es el Proceso Central en el Desarrollo

La Importancia Evolutiva del Aprendizaje

Traducción: Jose G. Ardila

PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO INFANTIL

Un Paralelo entre la Evolución y el Aprendizaje

¿Cómo se Relaciona el Aprendizaje con el Desarrollo?

¿El Aprendizaje es *un* Proceso o *el* Proceso en el Desarrollo?

¿Qué Lugar Ocupa el Aprendizaje en el Desarrollo Humano?

Análisis de la Conducta, Sistemas Dinámicos y el Desarrollo

¿Qué Hacen los Psicólogos del Desarrollo?

Los Psicólogos del Desarrollo como Investigadores

Psicólogos Clínicos Infantiles

Análisis de la Conducta Aplicado (ACA)

Resumen

Estás a punto de comenzar una de las grandes expediciones científicas de todos los tiempos: la exploración sobre cómo se desarrollan los seres humanos. Si bien los seres humanos son como cualquier otro ser vivo, también son extraordinariamente diferentes de muchas otras formas. En tan solo unos cuantos años una persona pasa de una sola célula a un individuo capaz de construir una nave con la que puede viajar a las estrellas, enseñar a niños a leer y escribir y encontrar curas para las enfermedades. Sin embargo, a diferencia de otras expediciones científicas, esta no nos llevará más allá de nuestras familias o de nosotros mismos. Aunque estamos íntimamente familiarizados con el contenido que estudiaremos, paradójicamente esta intimidad nos dificulta ser objetivos: tenemos muchos sesgos que son difíciles de dejar a un lado.

En este libro aprenderás sobre muchos factores biológicos y ambientales importantes que pueden determinar el resultado de un bebé. Entre los varios problemas que estudiaremos se encuentra el papel central de los progenitores en el desarrollo del lenguaje del niño, en el desarrollo de habilidades prosociales y antisociales, lo que es efectivo en la educación y cómo abordar múltiples problemas conductuales, incluyendo el trastorno del espectro autista (TEA). Te presentaremos los procesos básicos del **desarrollo** y cómo estos determinan los resultados del desarrollo infantil. Nos enfocaremos en la ciencia de la conducta humana y sus aplicaciones.

El desarrollo ocurre en varios niveles y es el resultado de muchas variables, como pronto lo descubrirás. La estructura del libro sigue este crecimiento. Empezamos con los fundamentos del desarrollo, como la epigenética, el desarrollo físico y el aprendizaje, y avanzaremos a perspectivas cada vez más generales de las complejidades individuales, sociales y culturales.

El libro examina los procesos que subyacen los cambios del desarrollo complejos que experimentan los individuos desde la concepción hasta la infancia. Nos narra la historia de la gran transformación de cada individuo de una célula a un niño constituido de

billones de células. Pero este libro va más allá del desarrollo físico. Trata principalmente del desarrollo de relaciones progresivamente complejas y diversas entre lo que hace un niño y su entorno. Cuando somos una sola célula, las interacciones con el entorno se limitan a actividades primitivas de mantenimiento de la vida, pero a medida que aumenta la complejidad física, también aumentan sus complejidades psicológicas y conductuales. Cuando somos bebés, las únicas interacciones conductuales posibles se limitan en gran medida a los numerosos reflejos con los que nacemos. Esto empieza a cambiar rápidamente. Cuando somos niños en edad escolar, poseemos un amplio repertorio de acciones. Por ejemplo, podemos ver un vídeo, enviar mensajes a nuestros amigos, montar en bicicleta o pensar en lo que haremos este fin de semana. Qué acción realiza un niño en un momento dado depende, en gran medida, de la historia de interacciones con su entorno (por ejemplo, sus padres) y de las condiciones vigentes en ese momento (por ejemplo, las normas del colegio actual).

Los actos de leer y entender las palabras de este libro son el resultado de un proceso de este tipo. Tu actual repertorio de conductas complejas requiere más que un cierto nivel de desarrollo físico. Estos actos, que llamaremos conductas, también requieren un cierto nivel de desarrollo psicológico determinado por tu historia de interacciones con tu entorno.

UN ENFOQUE DE SISTEMAS CONDUCTUALES

Este libro fusiona dos enfoques hasta ahora separados para comprender el desarrollo. Combina los principios de los sistemas dinámicos (Thelen, 2005) con los del **análisis de la conducta**. Al centrarse en las relaciones conducta-entorno como los principales fenómenos de la psicología, el análisis de la conducta como campo ha descubierto muchos principios poderosos y relevantes para el desarrollo humano (por ejemplo, Bijou y Baer, 1961, 1965, 1978; Gewirtz y Peláez-Nogueras, 1992; Peláez y Monlux, 2018). El aná-

lisis de la conducta ha ampliado su dominio para incluir el análisis de unidades más grandes de conducta y, de esta forma, ha reconocido la importancia de los principios de los sistemas dinámicos (por ejemplo, Galbicka, 1992; Marr, 1992, 1996; Novak y Peláez, 2004; Nevin, 2011, Greer, 2016). Este libro pretende mostrar cómo la combinación de algunos principios de los sistemas dinámicos y los enfoques conductuales conlleva a una comprensión más completa del desarrollo humano. El resultado es un enfoque científico natural sobre el desarrollo que hace hincapié en las interacciones constantes y recíprocas entre la conducta y el entorno, denominado **teoría de sistemas conductuales** (Novak, 1996; Novak y Peláez, 2004).

ENFOQUES DE SISTEMAS DE DESARROLLO

El desarrollo implica sistemas dinámicos en constante cambio. El niño, siempre cambiante, está en interacción constante y recíproca con un entorno en continuo cambio. Este entorno se ve afectado por los cambios que se producen en el niño y a la vez los provoca. A su vez, el niño se ve afectado por los cambios del entorno y los produce. En los enfoques de sistemas de desarrollo, la persona y el entorno están en interacción continua y recíproca. Siendo así, este libro tratará el desarrollo psicológico como el resultado de interacciones progresivas entre el niño y el entorno. Ni la naturaleza ni la crianza son las únicas responsables del desarrollo; ambas son activas y cruciales. Las estructuras de la biología interactúan con los efectos del entorno a lo largo de la vida del individuo. Desde el momento de la concepción, lo que *uno* es está determinado por estas interacciones continuas y cambiantes.

Aunque existen muchas variaciones de las teorías de sistemas de desarrollo, todas comparten la perspectiva de que el desarrollo es el resultado de la interacción de un gran número de factores a lo largo del tiempo. Esencialmente, el niño forma parte de un sistema integrado en constante interacción con el entorno. Ni la naturaleza ni la crianza son las únicas responsables de ningún aspecto del de-

sarrollo, sino que todo desarrollo es el resultado de la interacción dinámica entre estos factores. Los enfoques de sistemas de desarrollo han tenido un fuerte impacto en la psicología del desarrollo dominante (Hollenstein, 2011; Howe y Lewis, 2005). Richard Lerner (Ford y Lerner, 1992; Lerner, 1991; Lerner, 2012), Esther Thelen (Thelen y Smith, 1994; Thelen y Ulrich, 1991), Alan Fogel (Fogel, 2011; Fogel et al., 2008), Robert Lickliter (Lickliter, 2015, 2017) y David Moore (2016) son algunos de los que han defendido los enfoques de sistemas para el estudio del desarrollo. Haremos énfasis en el trabajo de Thelen y sus colegas, llamado **Teoría de Sistemas Dinámicos**. Esta teoría proporciona una visión de cómo las experiencias ambientales interactúan recíprocamente con el niño en constante desarrollo para producir cambios no lineales. Como veremos a continuación, el enfoque de sistemas conductuales combina esta perspectiva dinámica del desarrollo y utiliza los principios del análisis de la conducta para avanzar nuestra comprensión. Empezamos por explicar lo que entendemos por desarrollo.

¿QUÉ ES EL DESARROLLO?

Desarrollo significa cambio a lo largo del tiempo. En este libro no estudiamos únicamente el desarrollo físico. Tampoco estudiamos el desarrollo motor, emocional, perceptivo, moral, intelectual o social por sí solos. Por el contrario, examinamos el desarrollo desde una perspectiva más holística. Bijou y Baer (1965), concibieron el desarrollo psicológico como cambios progresivos en las interacciones entre las conductas de una persona y los eventos de su entorno. Esta definición identifica tres aspectos importantes del desarrollo psicológico: primero, la atención se centra en los *cambios en las interacciones*; segundo, estos *cambios son progresivos*; tercero, estos *cambios ocurren a lo largo de la vida* del individuo.