

modelo bioecológico – bioecological model

Authored by
memjavad

November 7, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *modelo bioecológico – bioecological model*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=3285>

Modelo Bioecológico

Primary Disciplinary Field(s): Psicología del Desarrollo, Sociología, Ecología Humana

Proponents: [Urie Bronfenbrenner](#)

1. Principios Fundamentales

El Modelo Bioecológico, formalmente la reformulación de la Teoría Ecológica de los Sistemas de **Urie Bronfenbrenner**, postula que el desarrollo humano es un proceso complejo e intrincado que surge de la interacción recíproca y progresiva entre un ser humano activo en crecimiento y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que vive. Este marco teórico, desarrollado a partir de la década de 1970 y refinado en los años noventa, se distingue por su enfoque holístico, rechazando la visión de que el desarrollo es simplemente un proceso interno o genético, e insistiendo en que el contexto ambiental es tan crucial como las características biológicas del individuo. La esencia de este modelo radica en la comprensión de que el entorno no es una mera configuración estática, sino una serie de estructuras anidadas que interactúan dinámicamente, influyendo y siendo influenciadas por el individuo a lo largo de su ciclo vital. La inclusión del prefijo "bio" en su denominación final subraya la necesidad de considerar la biología, la genética y el temperamento como elementos que interactúan con el contexto.

Uno de los principios centrales es la idea de la **reciprocidad** o bidireccionalidad. Bronfenbrenner enfatizó que el niño no es un receptor pasivo de las influencias ambientales, sino un agente activo que moldea y selecciona sus propios entornos, un concepto clave que se opuso a las teorías ambientalistas puras de la época. Esta interacción continua, denominada proceso de **interacción proximal**, es el motor fundamental del desarrollo. Las interacciones proximales se definen como los patrones de actividades, roles y relaciones interpersonales que son duraderos y que ocurren en los entornos inmediatos. La calidad y la complejidad de estas interacciones son, según la teoría, los principales predictores de los resultados del desarrollo, incluyendo la adquisición de habilidades, la competencia social y el bienestar emocional. El modelo busca, por lo tanto, describir no solo cómo las características del entorno afectan al individuo, sino también cómo las cualidades de la persona (temperamento, capacidades, habilidades) afectan la forma en que el entorno responde y se organiza a su alrededor.

Además de la reciprocidad, el modelo se fundamenta en la noción de la **ecología del desarrollo**, que conceptualiza el entorno como una estructura de capas interconectadas. El individuo está incrustado profundamente en múltiples niveles de sistemas ambientales, desde el nivel más íntimo (familia y pares) hasta las estructuras culturales e ideológicas más amplias (valores sociales y políticas gubernamentales). Ningún sistema opera de forma aislada; los cambios en un nivel inevitablemente reverberan a través de los demás. Por ejemplo, un cambio en la legislación (macrosistema) puede modificar las condiciones laborales de los padres (exosistema), afectando

el tiempo que pasan con sus hijos (microsistema) y, por ende, alterando la calidad de las interacciones proximales que impulsan el desarrollo. Esta perspectiva multinivel es lo que otorga al Modelo Bioecológico su poder explicativo y su relevancia en la formulación de políticas sociales.

2. Desarrollo Histórico y Orígenes

La formulación inicial de esta teoría surgió en la década de 1970, en un momento en que la psicología del desarrollo estaba dominada por enfoques que se centraban predominantemente en la maduración interna (como las teorías de Piaget) o en el aprendizaje conductual descontextualizado. Bronfenbrenner criticó esta tendencia, argumentando que gran parte de la investigación era «la ciencia del comportamiento extraño en situaciones extrañas con niños extraños», porque ignoraba sistemáticamente el contexto natural y significativo en el que tiene lugar el desarrollo humano. Su trabajo inicial, plasmado en su obra seminal *The Ecology of Human Development* (1979), introdujo la metáfora fundacional de las estructuras anidadas: el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema.

Durante la década de 1980, la teoría ganó amplia aceptación, proporcionando un marco necesario para la investigación ecológica y aplicada. Sin embargo, el propio Bronfenbrenner reconoció que la versión inicial era demasiado estática y carecía de una consideración adecuada de la dimensión temporal y de la agencia individual. Esta autocrítica condujo a una revisión sustancial. En la década de 1990, renombró su marco como el **Modelo Bioecológico** para subrayar la importancia de los factores biológicos del individuo y la naturaleza dinámica y cambiante del proceso de desarrollo. Esta revisión fue crucial para integrar el papel activo del individuo y la influencia de los cambios históricos y vitales.

La evolución del modelo culminó con la inclusión explícita del **Cronosistema** y, lo que es más significativo, la articulación del modelo PPCT (Proceso, Persona, Contexto, Tiempo). Esta formulación final, presentada a principios de los años 2000, transformó la Teoría Ecológica de una mera descripción de estructuras ambientales a un modelo dinámico y causal que explica cómo y por qué ocurre el desarrollo. El paso de la "Teoría Ecológica" al "Modelo Bioecológico" representó un esfuerzo por construir un marco teórico lo suficientemente riguroso para ser empíricamente probado, enfatizando que el factor biológico y el factor ambiental deben ser estudiados en interacción mutua y a lo largo del tiempo.

3. Componentes Estructurales Clave: Los Sistemas

El Modelo Bioecológico organiza el entorno en una serie de estructuras interconectadas que influyen en el desarrollo individual. Estas estructuras, que operan a distintos niveles de proximidad e influencia, son fundamentales para analizar la complejidad contextual, y su interdependencia es la clave para entender las trayectorias de desarrollo.

Microsistema: Este es el nivel más interno y directo. Representa los entornos inmediatos en los que el individuo participa activamente y mantiene interacciones cara a cara, como la familia, la escuela, el lugar de trabajo o el grupo de pares. Las interacciones en el microsistema son las más poderosas para el desarrollo, ya que son bidireccionales y recíprocas; por ejemplo, el temperamento de un niño influye en el estilo de crianza de los padres, y viceversa.

Mesosistema: Comprende las interconexiones o los vínculos entre dos o más microsistemas. La calidad de estas conexiones es crucial para el desarrollo; por ejemplo, la coordinación entre los padres y el profesorado (la comunicación entre el hogar y la escuela) afecta significativamente la adaptación social y el rendimiento académico del niño. Un mesosistema fuerte, donde los entornos del niño se apoyan mutuamente, facilita un desarrollo más coherente y positivo.

Exosistema: Incluye entornos sociales que afectan indirectamente al individuo, aunque este no participe directamente en ellos. El individuo no es un participante activo, pero las decisiones tomadas en este nivel influyen en su microsistema. Ejemplos incluyen el lugar de trabajo de los padres (que afecta los horarios, el estrés y los recursos financieros disponibles en casa), las redes de apoyo social de los padres o las políticas de la junta escolar local. Las tensiones o los recursos en el exosistema se filtran hacia el microsistema.

Macrosistema: Abarca el nivel más amplio y abstracto. Incluye los patrones culturales, los valores, las leyes, las ideologías, las tradiciones y los sistemas socioeconómicos que permean y dan forma a los niveles inferiores. El macrosistema dicta las normas y expectativas que estructuran cómo deben organizarse los microsistemas, mesosistemas y exosistemas (por ejemplo, las políticas de baja parental, los sistemas de justicia penal o los valores culturales sobre la educación de género). Su influencia es de arriba hacia abajo, proporcionando el marco ideológico general de la sociedad.

Cronosistema: Aunque no es un sistema anidado en el espacio, es la adición posterior que introduce la dimensión temporal. Se refiere a los patrones de transiciones ambientales y eventos sociohistóricos que ocurren a lo largo de la vida del individuo. Esto puede incluir transiciones normativas (el inicio de la escuela, la jubilación) o no normativas (el divorcio de los padres, un cambio de empleo, una crisis económica o una pandemia global). El cronosistema enfatiza que el desarrollo no es estático y que los efectos de los sistemas dependen del momento histórico y del punto del ciclo vital en que ocurren.

4. El Modelo PPCT: Proceso, Persona, Contexto y Tiempo

Para abordar las críticas sobre la naturaleza estática de la formulación inicial, Bronfenbrenner y Ceci (1998) articularon el Modelo PPCT, que se convirtió en la piedra angular del Modelo Bioecológico maduro. Este modelo subraya los elementos dinámicos necesarios para comprender la trayectoria del desarrollo, insistiendo en que el desarrollo solo puede explicarse si se tienen en cuenta estos cuatro componentes interdependientes que actúan como variables causales.

El elemento **Proceso** se refiere a las interacciones proximales progresivamente más complejas

que ocurren regularmente a lo largo del tiempo. Estas interacciones estables y duraderas (actividades conjuntas, vínculos emocionales intensos) son el mecanismo principal a través del cual se ejerce la influencia ambiental y se desarrollan las capacidades. El postulado central del PPCT es que la forma, el poder, el contenido y la dirección de estas interacciones proximales varían en función de las características de la Persona en desarrollo, del Contexto ambiental y del Tiempo en que ocurren. La investigación debe centrarse en la calidad de estas interacciones más que en la simple presencia de un entorno.

La **Persona** abarca las características biológicas, cognitivas y de personalidad que el individuo aporta a la interacción. Bronfenbrenner subdividió las características de la persona en tres categorías funcionales. Primero, las características **demandantes** (como la apariencia física, el temperamento o la raza) que invitan o desalientan la interacción por parte de otros. Segundo, las características de **recursos** (habilidades, inteligencia, conocimiento, experiencia, salud) que influyen en la capacidad del individuo para participar en interacciones proximales. Tercero, las características de **fuerza** (motivación, perseverancia, curiosidad, agencia) que determinan la capacidad del individuo para iniciar y sostener interacciones productivas. Estas características influyen en cómo el individuo moldea, selecciona y experimenta su contexto.

El **Contexto** engloba los sistemas ecológicos anidados (Microsistema a Macrosistema) que proporcionan la estructura y los recursos para que tengan lugar las interacciones proximales. El contexto establece las oportunidades y las limitaciones para el desarrollo. Finalmente, el **Tiempo** (Cronosistema) se refiere no solo a los cambios históricos (macro-tiempo) sino también al momento en que ocurren los eventos críticos en la vida de una persona (meso-tiempo) y la duración y estabilidad de las interacciones proximales diarias (micro-tiempo). El Modelo PPCT es, por lo tanto, una fórmula heurística que guía la investigación hacia una comprensión integral de la causalidad del desarrollo, insistiendo en la interdependencia de sus cuatro componentes.

5. Aplicaciones en Investigación y Práctica

El Modelo Bioecológico ha tenido una influencia profunda y transformadora en diversas disciplinas, especialmente en la **psicología del desarrollo**, la **educación**, el **trabajo social** y la **política social**. A nivel de investigación, su marco proporcionó una base metodológica sólida para ir más allá de los estudios de laboratorio, impulsando la investigación ecológica que examina a los individuos en sus entornos naturales. Permitió a los investigadores identificar cómo las variables distales (ej. las políticas macroeconómicas o los cambios culturales) pueden tener efectos causales en los resultados proximales (ej. el desarrollo cognitivo o la salud mental de un adolescente).

En el ámbito de la intervención social y educativa, el modelo es fundamental para el diseño de programas de prevención y mejora. Subraya que las intervenciones exitosas deben ser

multifacéticas y dirigirse a múltiples niveles del sistema simultáneamente. Por ejemplo, un programa destinado a mejorar la competencia parental no debe centrarse únicamente en enseñar habilidades a los padres (microsistema), sino que también debe abordar el apoyo comunitario disponible (mesosistema), las licencias laborales flexibles (exosistema) y las actitudes culturales hacia la crianza (macrosistema). Esta perspectiva multinivel ha sido fundamental en el diseño de programas de atención temprana, como el programa Head Start en Estados Unidos, que integran servicios de salud, nutrición y educación parental.

En el campo de la salud pública, el modelo se utiliza para comprender las **disparidades sanitarias**. Al analizar cómo los factores ambientales y sociales (pobreza, acceso a servicios, discriminación sistémica) se incrustan en los diferentes sistemas ecológicos, los profesionales pueden diseñar estrategias que aborden las causas raíz de los problemas de salud, en lugar de tratar solo los síntomas individuales. La aplicación del modelo ha demostrado que el bienestar individual está inextricablemente ligado a la salud y la estabilidad de los sistemas que lo rodean, haciendo que la intervención sistémica sea la más efectiva a largo plazo.

6. Críticas y Limitaciones

A pesar de su estatus como teoría dominante en la psicología del desarrollo contemporánea, el Modelo Bioecológico no está exento de críticas. Una de las principales limitaciones señaladas por los académicos es su **complejidad inherente**. El modelo, especialmente en su formulación PPCT, es tan abarcador y multifactorial que resulta extremadamente difícil de operativizar y probar empíricamente en su totalidad. Investigar simultáneamente las interacciones proximales, las características personales, los múltiples sistemas contextuales y la dimensión temporal requiere diseños de investigación longitudinales extremadamente costosos, que a menudo son inalcanzables para los investigadores individuales o equipos de recursos limitados. Esto lleva a que muchos estudios utilicen el modelo como un marco descriptivo, pero no logren probar las interacciones causales dinámicas que Bronfenbrenner postuló.

Otra crítica recurrente se centra en la dificultad de distinguir claramente los límites operativos entre los sistemas, particularmente entre el exosistema y el macrosistema. En la práctica de la investigación, la influencia de una política gubernamental (macrosistema) a menudo se manifiesta a través de instituciones específicas (exosistema), haciendo que la separación de las variables causales sea un desafío metodológico significativo. Además, aunque el modelo es "bioecológico", algunos críticos argumentan que Bronfenbrenner se centró predominantemente en los aspectos sociales y ambientales, dejando la integración rigurosa de los factores biológicos y genéticos (como la epigenética o la neurociencia) como una tarea pendiente que debe ser abordada por los investigadores posteriores a su formulación original. La "Persona" a menudo se trata como un conjunto de variables de control en lugar de como un componente biológico y genético dinámico.

Finalmente, se ha cuestionado la aplicabilidad universal del modelo en todas las culturas. Si bien el modelo está diseñado para ser sensible al contexto cultural (a través del macrosistema), algunos académicos han señalado que la conceptualización de los "sistemas" puede reflejar sesgos occidentales, donde la familia y la escuela son los microsistemas primarios. En culturas colectivistas o en entornos de bajos recursos, la comunidad extendida o las redes informales pueden operar como el microsistema principal, y la aplicación directa de las etiquetas de sistema puede requerir adaptaciones conceptuales significativas para reflejar con precisión la realidad ecológica de esas poblaciones.

Lecturas Adicionales

[Urie Bronfenbrenner \(Wikipedia en español\)](#)

[Bronfenbrenner's ecological systems theory \(Wikipedia en inglés\)](#)

[The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design \(APA PsycNET\)](#)