

Cuerpo, territorio y aula: desigualdades territoriales en nutrición infantil y aprendizaje desde el desarrollo desigual y combinado en el Perú

*Victor Yupanqui-Chiarella, Luz Victoria Torres-Dávila, Deici
Dávila-Altamirano, Katherin Solano-Vergaray, Katherin
Rodríguez-Zevallos*

Yupanqui-Chiarella, V., Torres-Dávila, L. V., Dávila-Altamirano, D., Solano-Vergaray, K., & Rodríguez-Zevallos, K. (2026). Cuerpo, territorio y aula: desigualdades territoriales en nutrición infantil y aprendizaje desde el desarrollo desigual y combinado en el Perú. En R. Simbaña Q. (Coord), Educación, sociedad y conocimiento. Miradas transdisciplinarias para un mundo en transformación (Volumen I). (pp. 515-547). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.492.c1032>



Cuerpo, territorio y aula: desigualdades territoriales en nutrición infantil y aprendizaje desde el desarrollo desigual y combinado en el Perú

Resumen

Este capítulo analiza las relaciones territoriales entre nutrición infantil y logros de aprendizaje en primaria en el Perú desde la categoría de desarrollo desigual y combinado. Su propósito es examinar cómo ambas dimensiones se distribuyen, se relacionan y adquieren configuraciones diferenciadas dentro de una misma formación social, sin reducirlas a déficits independientes ni a relaciones causales individuales. El estudio comprende 26 territorios y cuatro cortes temporales correspondientes a 2019, 2022, 2023 y 2024. La nutrición infantil se aproxima mediante la prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 59 meses y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años. Los logros de aprendizaje se observan a través de lectura y matemática en cuarto grado de primaria. El abordaje combina análisis descriptivo territorial, correlaciones de Spearman, corrección de Benjamini-Hochberg, análisis de sensibilidad, construcción de perfiles territoriales y evaluación de la estabilidad de rangos. El capítulo sitúa estos indicadores en una discusión sobre desigualdad territorial, heterogeneidad social y desarrollo no lineal, y examina las formas en que nutrición y aprendizaje pueden coincidir, divergir o persistir entre territorios. Palabras clave: Desigualdad social; Desequilibrio regional; Nutrición; Aprendizaje; Enseñanza primaria.

Introducción: entre el cuerpo, el territorio y el aula

El niño que llega al aula no empieza allí su historia. Su cuerpo ha sido formado en condiciones concretas de alimentación, cuidado, enfermedad, vivienda y acceso a servicios, del mismo modo que su experiencia escolar se organiza mediante recursos, docentes, infraestructura, lenguaje y expectativas familiares distribuidos de manera desigual. La evidencia sobre desarrollo infantil muestra que pobreza, malnutrición, enfermedad y ambientes poco estimulantes suelen concurrir y afectar el desarrollo por vías biológicas y psicosociales que se entrelazan en la experiencia concreta (Grantham-McGregor et al., 2007; Black et al., 2013). La escuela recibe esas diferencias previamente producidas, pero no las recibe como materia inerte. Las procesa en instituciones también desiguales, cuyas condiciones varían entre territorios y pueden amortiguar, reproducir o ampliar las desventajas de partida (León & Valdivia, 2015; Paredes et al., 2026).

La dificultad comienza cuando esa constatación se traduce en una cadena causal simple. Que la nutrición temprana importe no significa que determine por sí sola el aprendizaje posterior. Los estudios longitudinales relacionan el crecimiento temprano con escolaridad y determinados dominios cognitivos, pero muestran también que parte de esas asociaciones disminuye al incorporar factores familiares y sociales, que existen trayectorias de recuperación y que la magnitud de los efectos varía según la edad, el dominio evaluado y el contexto (Victora et al., 2008; Crookston et al., 2013; Sánchez et al., 2024; Sideropoulos et al., 2025). La anemia introduce una cautela adicional, pues su etiología es múltiple y los beneficios cognitivos de la suplementación con hierro no se traducen de manera uniforme en mejores resultados escolares (Caballero-Apaza et al., 2026). La materialidad del cuerpo importa, pero no actúa como destino.

Esa tensión entre determinación y mediación orienta el argumento. El problema no consiste en preguntar si la nutrición infantil produce de manera directa un determinado resultado escolar, como si cuerpo

y aula fueran esferas separadas unidas por una relación lineal. Ambas dimensiones se forman dentro de una misma reproducción social, aunque poseen temporalidades y mecanismos específicos. La nutrición infantil condensa procesos biológicos y condiciones materiales acumuladas; los logros de aprendizaje se producen en instituciones que reciben esas condiciones y las reorganizan mediante recursos, prácticas y relaciones propias. El territorio es el plano en el que esas dimensiones se encuentran sin confundirse. Allí la coincidencia y el desacoplamiento entre nutrición y aprendizaje se vuelven observables como formas de una desigualdad común que no se despliega con un solo ritmo.

El desarrollo desigual y combinado fue formulado para explicar cómo sociedades insertas en relaciones históricas asimétricas incorporan, juxtaponen y transforman elementos procedentes de temporalidades distintas, de modo que lo antiguo y lo moderno no se suceden ordenadamente, sino que se articulan en configuraciones nuevas y contradictorias (Trotsky, 2008). Sus elaboraciones posteriores insisten en que la desigualdad no constituye una desviación accidental respecto de una trayectoria uniforme, mientras la combinación remite a la interacción que produce amalgamas específicas y no simples coexistencias (Rosenberg, 2010; Anievas & Nişancıoğlu, 2015; Anievas & Matin, 2016). Aplicada con cautela, esta perspectiva permite formular una pregunta distinta para el Perú contemporáneo. No se trata de identificar qué territorios aparecen como más atrasados, sino de examinar cómo se combinan de manera desigual las condiciones para crecer y aprender.

El problema tiene una resonancia particular en el pensamiento peruano. La crítica de la ilusión pedagógica sostuvo que la enseñanza no puede comprenderse al margen de la economía y de la estructura social, porque la escuela opera dentro de relaciones que condicionan tanto al maestro como al estudiante (Mariátegui, 2007, 2014). Esa tesis no obliga a concebir la escuela como un espejo pasivo de la economía. Obliga, más bien, a situarla dentro de una totalidad donde conserva mediaciones y contradicciones propias. La heterogeneidad histórico-estructural desarrollada posteriormente permite profundizar esa intuición al pensar la sociedad como articulación conflictiva de elementos procedentes de historias y espacios-tiempo distintos, cuya coexistencia impide

imaginar el cambio como secuencia unilineal y homogénea (Quijano, 2007, 2020). La geografía deja entonces de ser el escenario exterior de esa articulación y pasa a formar parte de su producción, pues el desarrollo desigual se inscribe en escalas y paisajes socialmente producidos (Smith, 2008).

Sobre esa base, el capítulo analiza 26 territorios en cuatro cortes temporales, 2019, 2022, 2023 y 2024, mediante dos indicadores de nutrición infantil y dos de logros de aprendizaje. La dimensión nutricional se aproxima con la prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 59 meses y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años, registradas en las fuentes del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Esta operacionalización no supone equivalencia etiológica entre ambos indicadores. La desnutrición crónica expresa una alteración acumulativa del crecimiento, mientras la anemia es multifactorial y no puede atribuirse exclusivamente a causas nutricionales. Se las analiza conjuntamente porque permiten observar dimensiones distintas de las condiciones nutricionales de la infancia, no porque constituyan un índice único. El componente educativo corresponde al porcentaje de estudiantes de cuarto grado de primaria que alcanzan los aprendizajes esperados en lectura y matemática según los registros del Ministerio de Educación. La fuente educativa delimita el indicador a estudiantes que clasifica como no pertenecientes a educación intercultural bilingüe, aspecto que restringe el universo representado por la medida.

Los indicadores nutricionales y educativos no corresponden a las mismas personas ni a las mismas cohortes. Ninguna asociación del capítulo puede interpretarse, por ello, como efecto de la anemia o de la desnutrición crónica de un niño sobre su desempeño escolar posterior. Lo que se estudia es la co-distribución territorial de condiciones nutricionales y resultados de aprendizaje. La estrategia empírica privilegia medidas de rango porque el interés recae en la posición relativa de cada territorio. Se estiman correlaciones de Spearman dentro de cada corte y se aplica corrección de Benjamini-Hochberg a cada familia anual de cuatro asociaciones. La desnutrición crónica incluye quince estimaciones señaladas como referenciales por presentar coeficiente de variación superior al 15%; se conserva su magnitud positiva y las asociaciones

se repiten excluyéndolas. También se construyen perfiles persistentes mediante la mediana de los cuatro cortes y se evalúa la estabilidad de posiciones entre 2019 y 2024.

El periodo no constituye una serie anual continua y los instrumentos educativos cambian entre cortes. El archivo del Ministerio de Educación identifica la Evaluación Censal de Estudiantes para 2019, la Evaluación Muestral de Estudiantes para 2022 y la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje de Estudiantes desde 2023. En consecuencia, los cambios de nivel funcionan como contexto descriptivo y no como prueba principal de una trayectoria histórica. La tesis que organiza el capítulo sostiene que la relación territorial entre nutrición infantil y logros de aprendizaje no configura una escala única de carencia. Ambas dimensiones se combinan con relativa autonomía, producen perfiles contradictorios y conservan una notable estabilidad espacial. Ese patrón es compatible con una lectura de desarrollo desigual y combinado, pero no constituye por sí mismo la demostración de sus mecanismos históricos.

Desarrollo desigual y combinado en una formación social heterogénea

El lenguaje de las brechas mide distancias y resulta útil para describir diferencias respecto de un referente, pero se vuelve problemático cuando esa distancia ocupa el lugar de la explicación. Presentar a un territorio como situado a cierta brecha de otro favorece la imagen de una trayectoria común sobre la cual algunos avanzaron más y otros menos, de modo que la desigualdad termina formulada como déficit de velocidad, recursos o gestión. El desarrollo desigual plantea una cuestión distinta. La desigualdad geográfica del capitalismo no constituye una fluctuación aleatoria alrededor de un proceso esencialmente uniforme, sino una expresión estructural de contradicciones que producen diferenciación y, simultáneamente, tendencias parciales hacia la igualación (Smith, 2008). La desigualdad importa no solo porque existan distancias, sino porque esas distancias son relacionales y se reproducen dentro de una totalidad. Por esa razón, el término brecha se conserva aquí

como objeto de crítica conceptual, pero no se utiliza para denominar las configuraciones empíricas del capítulo.

El desarrollo combinado introduce un segundo movimiento. En su formulación clásica, las sociedades históricamente subordinadas no recorren las mismas etapas en el mismo orden que las formaciones dominantes. Incorporan técnicas, instituciones, relaciones y formas culturales producidas en otros lugares, pero lo hacen sobre estructuras previamente diferenciadas y bajo relaciones de poder específicas. El resultado no es una copia incompleta, sino una combinación singular en la que temporalidades diferentes pueden reforzarse, transformarse o entrar en contradicción (Trotsky, 2008). Las elaboraciones contemporáneas han insistido en que la multiplicidad y la interacción forman parte de la propia lógica del desarrollo, y que la combinación es un proceso abierto, políticamente cargado y atravesado por agentes situados desigualmente en relaciones de poder (Rosenberg, 2010; Anievas & Matin, 2016).

Esta precisión impide utilizar la categoría como sinónimo sofisticado de desigualdad. Reconocer que unos departamentos poseen mejores indicadores que otros no basta para demostrar multilinealidad; la combinación exige observar relaciones y configuraciones que no puedan ordenarse sin residuo en una única secuencia (Cooper, 2016). Del mismo modo, convertir el desarrollo desigual y combinado en una ontología universal capaz de explicar cualquier diferencia disolvería su especificidad histórica y su capacidad crítica (Blaney & Inayatullah, 2016). La utilidad del concepto para este capítulo depende, en consecuencia, de una disciplina doble. Debe ser suficientemente amplio para leer la coexistencia contradictoria de nutrición infantil y logros de aprendizaje, pero suficientemente restringido para no confundir una correlación o un cuadrante estadístico con la demostración de una genealogía histórica.

El Perú ofrece condiciones particularmente propicias para esa lectura porque su modernización no eliminó la heterogeneidad que la precedía, sino que la reorganizó. La incorporación de relaciones capitalistas podía coexistir con formas agrarias, jerarquías y estructuras de poder provenientes de otros momentos históricos, mientras la educación re-

producía una incongruencia profunda entre el orden escolar y la composición social del país (Mariátegui, 2007). La heterogeneidad histórico-estructural sistematiza esa intuición al concebir la totalidad como articulación de elementos heterogéneos, discontinuos y conflictivos cuya transformación no puede ser homogénea ni secuencial (Quijano, 2020). La unidad no suprime la diferencia; existe a través de ella.

Ese punto resulta decisivo para abordar la relación entre nutrición infantil y logros de aprendizaje. La división estadística e institucional separa aquello que la reproducción social produce de manera entrelazada. La anemia y la desnutrición crónica se registran como condiciones de la infancia, mientras lectura y matemática pertenecen a la evaluación educativa. Esa especialización permite conocer problemas específicos, pero puede ocultar que las condiciones que los producen atraviesan simultáneamente hogar, territorio, mercado de trabajo, servicios públicos, infraestructura, lengua y distribución del poder. La totalidad no consiste en reducir esas diferencias a una causa económica única. Consiste en reconstruir las mediaciones que permiten que procesos distintos formen parte de una misma reproducción social sin desplazarse de manera idéntica.

La geografía crítica agrega otra dimensión a esa totalidad. El capital no actúa sobre un espacio vacío, sino que hereda paisajes ya diferenciados y los reorganiza en escalas que concentran y dispersan recursos, actividades y poblaciones de manera desigual (Smith, 2008). Por eso el territorio no debe confundirse con una variable contextual externa. Es la forma espacialmente concreta que adoptan relaciones sociales, infraestructuras, distancias y capacidades institucionales. En educación, la distribución de escuelas con recursos adecuados se encuentra estrechamente ligada a la riqueza territorial y condiciona las opciones disponibles para los estudiantes (León & Valdivia, 2015). En el Perú contemporáneo, el rendimiento escolar presenta patrones espaciales no aleatorios y diferencias asociadas a condiciones socioeconómicas y escolares territorialmente distribuidas (Paredes et al., 2026; Sánchez Alcalde et al., 2025). La desigualdad se hace paisaje.

Los cuatro cortes disponibles ofrecen una primera aproximación a esa asincronía. Las medianas territoriales de lectura pasan de 26,95% en

2019 a 30,00% en 2024, mientras matemática desciende de 34,30% a 28,85%. La anemia se sitúa en 29,45% y 35,25% en los extremos observados, y la desnutrición crónica permanece alrededor de 13%. Estas cifras no deben leerse como una serie homogénea, tanto por la discontinuidad temporal como por los cambios del instrumento educativo. Su interés reside en mostrar que las dimensiones no se desplazan en una misma dirección ni con la misma intensidad. Nutrición y aprendizaje comparten territorio, pero no una temporalidad uniforme.

Tabla 1.
Medianas territoriales de indicadores de nutrición infantil y logros de aprendizaje por corte temporal

Variable	2019	2022	2023	2024
Lectura (%)	26,95	26,85	29,50	30,00
Matemática (%)	34,30	21,95	23,70	28,85
Anemia (%)	29,45	34,75	33,30	35,25
DCI (%)	12,85	12,63	12,00	13,30

Nota: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática y del Ministerio de Educación para 26 territorios. Los valores corresponden a cuatro cortes temporales y no a una serie anual continua. La dimensión de nutrición infantil se aproxima mediante anemia y desnutrición crónica infantil, indicadores que no son etiológicamente equivalentes. DCI = desnutrición crónica infantil.

Esa falta de sincronía no prueba desarrollo desigual y combinado, pero sí impide reducir el sistema territorial a una sola métrica. La combinación puede producir movimientos parciales hacia la homogeneización en ciertos dominios y, al mismo tiempo, persistencia o nueva diferenciación en otros (Buzan & Lawson, 2016). La pregunta empírica relevante deja entonces de ser si el país mejora o empeora en bloque y pasa a examinar qué componentes se mueven, cuáles permanecen, cuáles se desacoplan y qué posiciones conservan los territorios dentro de ese movimiento. La dialéctica comienza allí donde el promedio deja de ser suficiente.

Nutrición infantil y logros de aprendizaje como momentos relativamente autónomos de la reproducción social

La crítica de la ilusión pedagógica conserva fuerza porque recuerda que la escuela no puede reformarse como si estuviera suspendida sobre la sociedad. Los sistemas de enseñanza responden a condiciones económicas, relaciones de clase y necesidades históricas que delimitan lo que una reforma puramente didáctica puede transformar (Mariátegui, 2014). Sin embargo, esta tesis pierde su filo si se convierte en determinismo. Si la escuela fuese una mera traducción automática de la estructura económica, las diferencias en recursos, organización pedagógica y calidad institucional carecerían de eficacia propia. La evidencia peruana contradice esa simplificación. Las restricciones geográficas de la oferta escolar alteran sustancialmente la estimación de los efectos de los recursos educativos y, cuando no se las considera, se corre el riesgo de sobre atribuir las diferencias de rendimiento al hogar (León & Valdivia, 2015). La escuela no está fuera de la estructura, pero actúa como mediación dentro de ella.

La misma conclusión emerge desde otra vía. El rendimiento educativo depende de una interacción entre características socioeconómicas, recursos escolares y localización, de modo que mejorar únicamente uno de esos componentes no elimina necesariamente la desigualdad producida por los otros (Paredes et al., 2026). La educación preescolar peruana ofrece un ejemplo especialmente revelador. Diferentes modalidades atienden poblaciones socialmente distintas y no producen beneficios equivalentes; incluso ciertas experiencias pueden favorecer más a quienes llegan con mejores condiciones nutricionales, ampliando en determinados resultados una diferencia previa en lugar de compensarla (Cueto et al., 2016). Lo escolar puede reproducir, amortiguar o amplificar una desventaja sin que ninguna de esas posibilidades esté inscrita de antemano en la condición inicial.

La dimensión nutricional exige una cautela equivalente. El crecimiento temprano posee asociaciones documentadas con escolaridad y capital humano, pero no todos los dominios cognitivos responden de la misma

manera y parte de las diferencias se entrelaza con condiciones sociales que acompañan la desnutrición (Victora et al., 2008; Sideropoulos et al., 2025). La desnutrición crónica puede leerse simultáneamente como alteración del crecimiento y como huella acumulada de exposiciones relacionadas con pobreza, infecciones, inseguridad alimentaria y acceso desigual a cuidados. La anemia es todavía menos reducible a una sola vía, pues su etiología es múltiple y sus asociaciones con el aprendizaje son inestables. Los efectos de la suplementación dependen del estado basal, la edad y el contexto nutricional y social (Caballero-Apaiza et al., 2026). Hablar de nutrición infantil como dimensión de análisis no borra esas diferencias. Las vuelve explícitas para evitar que dos indicadores distintos sean tratados como sustitutos perfectos de una misma condición.

Esta relativa autonomía resulta central para una lectura no mecanicista de la totalidad. Un territorio puede presentar mayor carga nutricional adversa y, sin embargo, alcanzar resultados de aprendizaje comparativamente favorables; otro puede exhibir el patrón inverso. Tales disociaciones no vuelven irrelevante la estructura social. Muestran que la estructura se realiza mediante mediaciones concretas y que sus distintos momentos no reproducen necesariamente la misma jerarquía con idéntica intensidad. La combinación aparece precisamente allí donde procesos vinculados por una totalidad común conservan ritmos, instituciones y capacidades de transformación parcialmente diferenciadas. La categoría de heterogeneidad histórico-estructural ayuda a formular este punto sin recurrir a dualismos. Una totalidad heterogénea contiene elementos con historias, ritmos y márgenes de acción parcialmente autónomos; el poder los articula sin convertirlos en equivalentes (Quijano, 2020). Nutrición y aprendizaje no son sectores intercambiables ni simples componentes de un índice de pobreza. Son dimensiones distintas de la reproducción social. Su relación debe buscarse en la tensión entre coincidencia y desacoplamiento, entre condiciones materiales acumuladas en el cuerpo y mediaciones escolares que pueden reproducirlas, modificarlas o reorganizarlas.

La geografía desigual de la nutrición infantil y los logros de aprendizaje

La asociación territorial entre nutrición infantil y aprendizaje hace visible esa tensión. En los cuatro cortes, la desnutrición crónica infantil mantiene una relación inversa con lectura de mayor consistencia que la observada para anemia. Los coeficientes DCI-lectura oscilan entre -0,650 y -0,571 y conservan significación tras la corrección por falsos descubrimientos. La relación con matemática es moderada y significativa en 2019, 2022 y 2024, aunque no en 2023. La anemia muestra otro patrón. Su relación con lectura es fuerte en 2019, moderada en 2022, pierde significación después de la corrección en 2023 y se debilita marcadamente en 2024. Con matemática, la evidencia es débil o prácticamente nula en todos los cortes.

Tabla 2.
Asociación territorial entre indicadores de nutrición infantil y logros de aprendizaje por corte

Relación	2019	2022	2023	2024
DCI - lectura	-0,650*	-0,625*	-0,618*	-0,571*
DCI - matemática	-0,449*	-0,461*	-0,417	-0,469*
Anemia - lectura	-0,611*	-0,540*	-0,410	-0,206
Anemia - matemática	-0,227	-0,338	-0,204	-0,025

Nota: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática y del Ministerio de Educación. Coeficientes rho de Spearman, n = 26 por corte. El asterisco indica $q < 0,05$ después de la corrección de Benjamini-Hochberg aplicada dentro de cada familia anual de cuatro asociaciones. DCI = desnutrición crónica infantil.

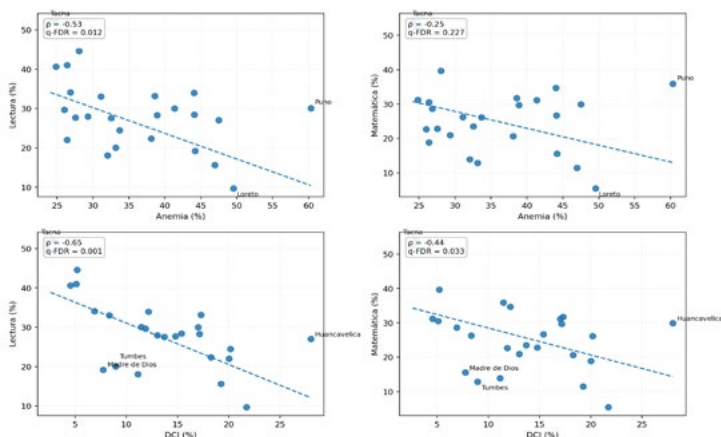
La divergencia entre ambos indicadores nutricionales es analíticamente más importante que cualquier coeficiente aislado. Si anemia y desnutrición crónica fueran sustitutos de una misma exposición, cabría esperar relaciones aproximadamente paralelas con el aprendizaje. No ocurre así. La desnutrición crónica refleja un proceso acumulativo de crecimiento y puede condensar exposiciones sociales persistentes. La

anemia, en cambio, posee etiologías múltiples y responde a mecanismos que no se agotan en la nutrición. Los datos no permiten establecer cuánto corresponde a una vía fisiológica, cuánto a determinantes sociales compartidos y cuánto a mediaciones escolares. Sí permiten descartar la idea de una única trayectoria nutricional que se traduzca de manera uniforme en logros de aprendizaje.

El análisis de sensibilidad obliga a moderar todavía más cualquier lectura causal. Las quince estimaciones de DCI marcadas como referenciales por la fuente se concentran en territorios de baja prevalencia. Al excluirlas, la correlación DCI-lectura desciende de $-0,625$ a $-0,432$ en 2022, de $-0,618$ a $-0,496$ en 2023 y de $-0,571$ a $-0,336$ en 2024; la significación corregida desaparece en esos cortes. DCI-matemática se atenúa todavía más. Esta pérdida no equivale a una refutación automática porque la sensibilidad reduce simultáneamente el tamaño muestral y el rango de DCI, precisamente al retirar observaciones del extremo más favorable. Lo que sí muestra es que la fuerza de la asociación depende en parte de la distancia entre posiciones territoriales y no debe interpretarse como evidencia de un mecanismo fisiológico homogéneo.

La construcción de perfiles persistentes ayuda a mirar la relación desde otra escala temporal. Al resumir cada territorio por la mediana de sus cuatro cortes, la asociación entre anemia y lectura alcanza $\rho = -0,525$, mientras DCI y lectura llega a $\rho = -0,654$. Anemia y matemática se mantiene débil, y DCI-matemática conserva una asociación moderada. La figura correspondiente muestra que los casos alejados de la tendencia no son ruido prescindible. Puno combina la mayor mediana de anemia con resultados educativos superiores a los de numerosos territorios; Huancavelica exhibe la mayor DCI y, sin embargo, su matemática se ubica alrededor de la mediana; Madre de Dios y Tumbes muestran combinaciones diferentes en las que desventajas educativas intensas no se corresponden con la peor carga nutricional.

Figura 1. Relación territorial persistente entre nutrición infantil y logros de aprendizaje



Nota: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática y del Ministerio de Educación. Cada punto representa un territorio resumido por la mediana de los cuatro cortes. La línea discontinua corresponde a una tendencia robusta de Theil-Sen. Las asociaciones se evalúan mediante Spearman y corrección por falsos descubrimientos. La figura describe co-distribución territorial y no efectos individuales.

La literatura disponible permite comprender por qué esas excepciones son sustantivas. El crecimiento temprano predice escolaridad y determinados dominios cognitivos, pero el ajuste por factores de confusión reduce parte de los efectos y existen trayectorias de recuperación (Victora et al., 2008; Crookston et al., 2013). La nutrición temprana se relaciona con funciones ejecutivas, aunque el peso del acceso a la escuela, la calidad educativa, la situación familiar y el entorno comunitario aumenta conforme los niños crecen (Sánchez et al., 2024). A escala internacional, el retraso del crecimiento explica solo una parte limitada de la variación cognitiva y sus efectos cambian por dominio y región (Sideropoulos et al., 2025). Ninguna de estas fuentes niega la materialidad del crecimiento; todas impiden convertirlo en esencia.

El alcance ecológico del análisis refuerza esa cautela. Los indicadores de nutrición infantil corresponden a menores de cinco años, mientras los educativos representan a estudiantes de cuarto grado. No son los mismos individuos ni las mismas cohortes. La asociación puede surgir porque un territorio con pobreza persistente, ruralidad, dificultades

de acceso, infraestructura insuficiente y menor disponibilidad de servicios produce simultáneamente peores condiciones nutricionales y menores oportunidades educativas, aun cuando los niños medidos en cada fuente sean distintos. Lo observado es una ecología territorial de condiciones y no una trayectoria individual.

La definición misma del indicador educativo añade otra limitación relevante. El archivo del Ministerio de Educación restringe la medida a estudiantes que clasifica como no pertenecientes a educación intercultural bilingüe. En una sociedad donde lengua, ruralidad y desigualdad territorial se encuentran históricamente articuladas, esta delimitación impide tratar el porcentaje observado como representación exhaustiva de todas las experiencias educativas del territorio. No corresponde inferir la dirección del sesgo, porque el análisis no dispone de una medida comparable para la población excluida. Sí corresponde reconocer que la medición educativa capta una parte específica del campo escolar y que la heterogeneidad real puede ser mayor que la registrada por los cuatro indicadores.

La geografía de la desigualdad aparece, así como una relación social condensada. La riqueza distrital se asocia con la disponibilidad de escuelas de calidad y las diferencias en recursos físicos y humanos persisten aun cuando exista oferta escolar formal (León & Valdivia, 2015). Los resultados de aprendizaje presentan dependencia espacial y agrupamientos territoriales que sugieren condiciones compartidas entre áreas vecinas (Paredes et al., 2026). Pensar el territorio como recipiente sería insuficiente. El espacio es producido y reproducido mediante relaciones que distribuyen recursos, distancias, infraestructura y capacidad institucional de manera desigual (Smith, 2008). La asociación entre nutrición infantil y aprendizaje no ocurre simplemente en el territorio; forma parte de la manera en que las relaciones sociales adquieren forma territorial.

Combinaciones territoriales de nutrición y aprendizaje

La desigualdad puede ordenarse. La combinación obliga a comparar composiciones. Si todos los territorios con mayor carga nutricional adversa presentaran sistemáticamente menor aprendizaje y todos aquellos con mejores indicadores nutricionales mostraran mayores logros, sería posible describir el país mediante una escala única. Los datos muestran otra cosa. Al construir un componente nutricional relativo con anemia y DCI y un componente de aprendizaje con lectura y matemática aparecen cuatro configuraciones presentes en todos los cortes. Un grupo acumula desventajas en ambas dimensiones, otro concentra su principal desventaja relativa en nutrición, un tercero la concentra en aprendizaje y un cuarto ocupa posiciones comparativamente favorables en los dos dominios.

Tabla 3.
Distribución de territorios según configuración nutricional y de aprendizaje

Configuración	2019	2022	2023	2024
Ventaja territorial relativa	8	7	7	7
Desventaja nutricional predominante	4	6	6	6
Acumulación crítica de desventajas	10	9	6	7
Desventaja de aprendizaje predominante	4	4	7	6

Nota: elaboración propia. Clasificación relativa derivada del signo de los componentes nutricional y de aprendizaje normalizados dentro de cada corte. Las categorías no representan estados absolutos de éxito o fracaso ni mecanismos causales.

La coexistencia de las cuatro configuraciones no constituye una prueba directa de desarrollo desigual y combinado. Constituye una condición empírica más modesta, pero indispensable para esa interpretación. La heterogeneidad territorial no puede reducirse a una secuencia unidimensional de atraso y avance. En 2019 había diez territorios en acumulación crítica de desventajas y cuatro con desventaja de aprendi-

zaje predominante; en 2024 las cifras son siete y seis, respectivamente. Dado que los instrumentos educativos no son idénticos entre cortes, estas variaciones no deben leerse como una transición estable entre estados. Lo relevante es que las cuatro configuraciones permanecen presentes y que ninguna puede ser tratada como una simple distancia respecto de un patrón único.

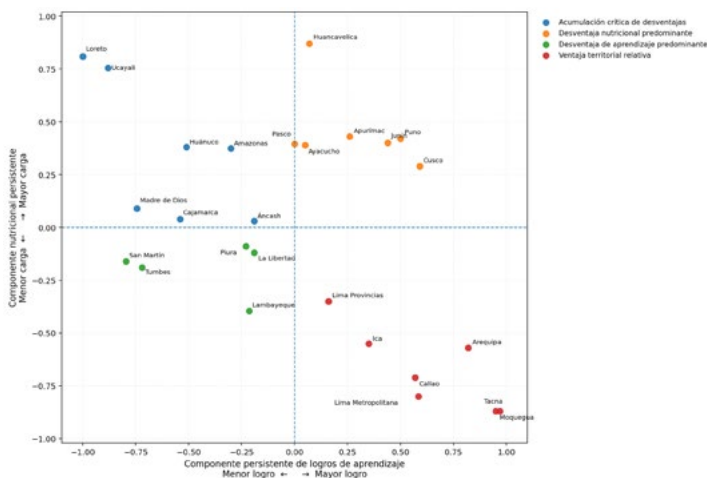
Los perfiles persistentes permiten observar el contenido concreto de esa heterogeneidad. Loreto combina medianas de anemia de 49,55% y DCI de 21,72% con apenas 9,70% de logro lector y 5,45% en matemática. Ucayali reproduce una acumulación crítica semejante. Tacna y Moquegua ocupan el extremo opuesto con menor carga nutricional adversa y altos logros de aprendizaje. Entre ambos polos aparecen combinaciones que rompen cualquier escala simple. Puno presenta 60,30% de anemia, la mediana más alta del conjunto, junto con 30,10% en lectura y 35,85% en matemática. San Martín registra 32,05% de anemia y 11,14% de DCI, pero solo 18,10% en lectura y 13,90% en matemática. Huancavelica concentra 28,01% de DCI, la cifra más alta del perfil persistente, mientras su desempeño matemático se aproxima a 30%.

Tabla 4.
Perfiles persistentes seleccionados según composición nutricional y de aprendizaje

Territorio	Anemia	DCI	Lectura	Matemática	Perfil
Loreto	49,55	21,72	9,70	5,45	Acumulación crítica
San Martín	32,05	11,14	18,10	13,90	Desventaja de aprendizaje predominante
Puno	60,30	11,46	30,10	35,85	Desventaja nutricional predominante
Huancavelica	47,50	28,01	27,05	29,95	Desventaja nutricional predominante
Tacna	24,10	2,85	52,05	53,95	Ventaja territorial relativa

Nota: elaboración propia. Valores correspondientes a las medianas de 2019, 2022, 2023 y 2024. La configuración expresa posiciones relativas dentro del sistema territorial analizado.

Figura 2. Configuraciones territoriales persistentes de nutrición infantil y aprendizaje



Nota: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática y del Ministerio de Educación. Los componentes se construyen sobre rangos normalizados de las medianas de 2019, 2022, 2023 y 2024. Valores positivos en el eje nutricional indican mayor carga relativa; valores positivos en el eje de aprendizaje indican mayor logro relativo. Las categorías son descriptivas y no representan mecanismos causales.

Estas configuraciones vuelven empíricamente visible la diferencia entre desigualdad y combinación. El atraso, entendido como distancia respecto de un polo avanzado, no basta para explicar por qué un mismo territorio puede ocupar posiciones opuestas según el dominio observado. La combinación no es una suma de carencias, sino la coexistencia articulada de ritmos distintos. En la formulación clásica, la presencia de elementos avanzados no elimina el atraso general, del mismo modo que la supervivencia de formas anteriores no impide la incorporación de relaciones modernas; ambas pueden constituirse mutuamente (Trotsky, 2008). En una clave contemporánea, la combinación puede operar simultáneamente como fuerza de homogeneización y diferenciación, reduciendo desigualdad en algunos aspectos mientras la sostiene o recrea en otros (Buzan & Lawson, 2016).

Trasladar esta intuición al vínculo entre nutrición infantil y aprendizaje exige evitar analogías fáciles. Puno no prueba por sí solo la ley

del desarrollo desigual y combinado, ni San Martín demuestra una articulación histórica específica. Estos casos impiden una lectura lineal y obligan a buscar mediaciones. Una carga nutricional adversa similar puede coexistir con resultados de aprendizaje distintos porque intervienen recursos escolares, trayectorias institucionales, urbanización, lengua, redes familiares y otras condiciones que el diseño no mide. A la inversa, un perfil nutricional relativamente favorable no garantiza mejores aprendizajes. El desarrollo combinado, si ha de conservar capacidad explicativa, debe orientar la investigación hacia las relaciones que producen cada configuración concreta.

La evidencia individual refuerza esa apertura. Los niños que recuperan crecimiento después de una afectación temprana pueden obtener mejores resultados que quienes permanecen persistentemente afectados (Crookston et al., 2013). Las modalidades educativas pueden modificar la relación entre nutrición y desempeño y beneficiar de manera desigual a grupos con condiciones iniciales distintas (Cueto et al., 2016). Las desigualdades del desarrollo infantil son persistentes, pero no inmutables (Attanasio et al., 2025). La combinación, por tanto, no equivale a determinismo. Describe un campo de restricciones y posibilidades históricamente estructurado.

Las posiciones contradictorias no son accidentes externos a la estructura, sino formas posibles de su realización. La totalidad capitalista produce tendencias hacia la igualación y la diferenciación que operan de manera simultánea y a distintas escalas (Smith, 2008). Los territorios no son unidades aisladas responsables de su propia posición; forman parte de relaciones más amplias que condicionan sus posibilidades y conectan su desarrollo con el de otros espacios (Blaney & Inayatullah, 2016). La desigualdad territorial deja entonces de ser un catálogo de déficits locales y aparece como configuración relacional.

Persistencia relativa y reproducción de posiciones territoriales

La combinación sería un fenómeno transitorio si las posiciones territoriales se intercambiaran rápidamente. La persistencia modifica el problema porque introduce una dimensión temporal. Entre 2019 y 2024,

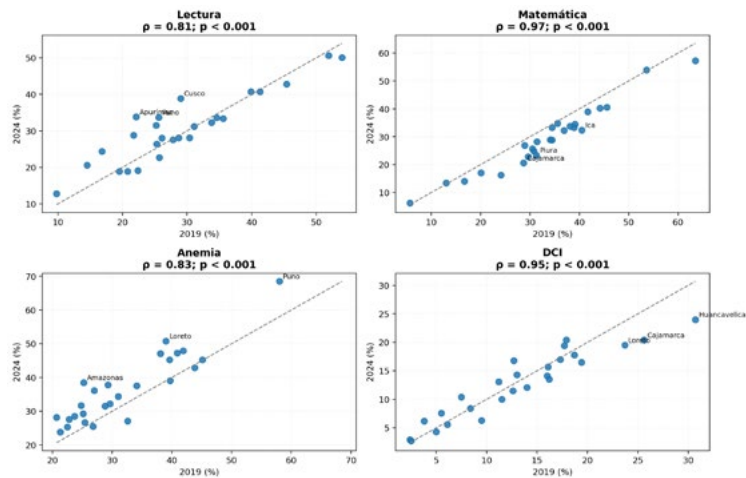
la correlación de rangos es 0,810 para lectura, 0,966 para matemática, 0,830 para anemia y 0,946 para DCI. Ninguno de estos coeficientes significa que el orden sea idéntico, pues la igualdad perfecta requeriría una correlación de uno. Indican, sin embargo, que la jerarquía relativa del sistema territorial conserva una estabilidad muy alta.

Tabla 5.
Estabilidad de las posiciones territoriales entre 2019 y 2024

Variable	Mediana 2019	Mediana 2024	rho	IC 95%
Lectura	26,95	30,00	0,810	0,550-0,939
Matemática	34,30	28,85	0,966	0,876-0,993
Anemia	29,45	35,25	0,830	0,640-0,923
DCI	12,85	13,30	0,946	0,848-0,978

Nota: elaboración propia. Correlaciones de Spearman sobre 26 territorios. La medida expresa estabilidad del orden relativo y no demuestra causalidad estructural ni ausencia de movimientos entre posiciones.

Figura 3. Persistencia de la posición territorial entre 2019 y 2024



Nota: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática y del Ministerio de Educación. La diagonal representa igualdad entre ambos cortes. Spearman evalúa estabilidad del orden relativo; una correlación alta no significa identidad completa de posiciones. Los niveles absolutos deben interpretarse con las reservas de comparabilidad descritas en el texto.

La distinción entre nivel y posición es aquí decisiva. Un indicador puede mejorar o deteriorarse en términos absolutos mientras la estructura de rangos permanece relativamente estable. Esta es una de las formas más claras en que el desarrollo puede moverse sin volverse homogéneo. La lectura termina 2024 con una mediana mayor que en 2019, mientras matemática presenta una menor. La anemia se sitúa en un nivel superior y la DCI en uno semejante. Debido a la discontinuidad de los cortes y a los cambios de evaluación educativa, esos movimientos deben leerse con reserva. La estabilidad de posiciones, en cambio, muestra que los territorios tienden a conservar su lugar relativo aun cuando el conjunto se desplaza.

La persistencia no prueba por sí misma un mecanismo estructural. Sería incorrecto atribuirle al fracaso de políticas específicas, pues el análisis no contiene medidas de cobertura, intensidad, gasto, calidad de implementación ni un contrafactual. Tampoco demuestra que las posiciones sean irreversibles. Lo que aporta es evidencia compatible con una desigualdad que no se disuelve mediante movimientos generales del sistema. Este resultado converge con estudios que muestran continuidad espacial de los logros educativos en el Perú y persistencia regional en otros contextos latinoamericanos (Sánchez Alcalde et al., 2025; Krüger & Formichella, 2025), así como con evidencia longitudinal sobre desigualdades del desarrollo infantil que aparecen temprano y continúan años después (Attanasio et al., 2025).

Desde la perspectiva del desarrollo desigual, esa estabilidad posee un significado específico. Si el desarrollo fuese un proceso de convergencia espontánea hacia un mismo punto, cabría esperar que los territorios alteraran progresivamente sus posiciones conforme se difundieran servicios, infraestructura y escolarización. La evidencia no permite sostener esa expectativa de manera automática. La combinación puede homogeneizar ciertos niveles sin cancelar la diferenciación relativa; de hecho, la aproximación parcial de algunos indicadores puede coexistir con la conservación de jerarquías en otros (Buzan & Lawson, 2016). El movimiento del conjunto no equivale a superación de la estructura desigual.

La persistencia debe leerse junto con las configuraciones del apartado anterior. No todos los territorios mantienen el mismo tipo de desventaja. Loreto y Ucayali concentran simultáneamente carga nutricional adversa y bajo aprendizaje; San Martín se mantiene como caso de desventaja de aprendizaje predominante; Puno y Huancavelica muestran perfiles donde la carga nutricional no se traduce de manera proporcional en peores logros. La reproducción territorial no consiste en repetir una sola cantidad. Reproduce diferencias cualitativamente combinadas y, con ellas, posiciones relativas que pueden persistir aun cuando los niveles cambien.

Esa conclusión obliga a distinguir estructura de fatalidad. El desarrollo desigual y combinado no debe convertirse en una teoría de la imposibilidad del cambio. Su sentido es exactamente el contrario. Si la combinación es abierta y políticamente cargada, las configuraciones pueden transformarse, aunque no lo hagan siguiendo una secuencia prefijada ni con resultados idénticos en todos los dominios (Anievas & Matin, 2016). La estructura delimita un campo de posibilidades; no escribe por adelantado su desenlace.

Totalidad, mediaciones y conocimiento de la desigualdad territorial

El análisis plantea también un problema de conocimiento. Los indicadores de anemia y desnutrición crónica se producen en registros orientados a describir condiciones de la infancia, mientras lectura y matemática proceden de evaluaciones educativas construidas con otros propósitos, poblaciones y temporalidades. Cada fuente ilumina una dimensión legítima de la realidad. El problema aparece cuando esa división metodológica se transforma en una división del objeto y se presupone que nutrición y aprendizaje pueden comprenderse plenamente por separado. La articulación de ambas fuentes no elimina sus diferencias, pero permite interrogar una totalidad territorial que ninguna de ellas fue diseñada para captar por sí sola.

El método de la totalidad no propone borrar esas diferencias. La totalidad es histórica, heterogénea y conflictiva; sus elementos poseen

relativa autonomía y adquieren sentido en la red de relaciones que los articula (Quijano, 2020). En ese marco, la relación entre nutrición infantil y aprendizaje no se conoce mejor acumulando variables sin orden teórico, sino reconstruyendo las mediaciones que hacen posible su coincidencia, su desacoplamiento y su persistencia. El hecho de que la DCI se relacione de manera más estable con lectura que la anemia, que matemática responda de otra forma y que existan territorios con perfiles invertidos muestra que el objeto no puede reducirse a una sola cadena causal.

La crítica a la pedagogía abstracta pertenece a esta misma problemática. Separar la enseñanza de la economía y de la sociedad produce una explicación parcial porque convierte en cuestión técnica lo que es una relación social (Mariátegui, 2014). Sin embargo, la solución no consiste en subsumir la escuela bajo la economía. La evidencia sobre recursos escolares, modalidades educativas y diferencias territoriales demuestra que la institución posee mediaciones que deben ser estudiadas en su especificidad (León & Valdivia, 2015; Cueto et al., 2016). La totalidad no es reducción; es relación.

La fragmentación del conocimiento es visible en la propia construcción de los datos. Los indicadores nutricionales describen a niños menores de cinco años y los educativos a estudiantes de cuarto grado que la fuente clasifica fuera del universo de educación intercultural bilingüe. Las bases no siguen una cohorte común ni fueron diseñadas para responder una misma pregunta. Su articulación analítica no corrige esas limitaciones. Permite, en cambio, formular preguntas relacionales que cada fuente por separado no podría plantear. Al ponerlas en conexión se vuelve visible que las posiciones nutricionales y de aprendizaje no coinciden plenamente, que la intensidad de su asociación depende del indicador y que la jerarquía territorial conserva una estabilidad considerable.

Esa operación no convierte el territorio en una nueva esencia. El territorio es una síntesis provisional de relaciones que el análisis debe descomponer históricamente. Allí se encuentran infraestructura, mercados, servicios, movilidad, lengua, ruralidad, clase, formas familiares y capacidades estatales, pero el presente estudio no identifica el peso

específico de cada una. La categoría territorial funciona como nivel de observación de una desigualdad relacional, no como causa. En esto reside una de las diferencias entre una lectura que no se satisface con señalar dónde están los valores altos y bajos; pregunta qué relaciones sociales hacen posible que esas posiciones se produzcan y se reproduzcan.

Por eso el desarrollo desigual y combinado debe conservarse como programa de investigación y no como sello automático. La evidencia de 2019, 2022, 2023 y 2024 muestra tres propiedades que justifican mantener abierta esa hipótesis. Los componentes nutricionales y de aprendizaje no se desplazan de manera sincrónica, los territorios forman configuraciones que impiden una jerarquía única de desarrollo y las posiciones relativas muestran elevada persistencia. Juntas, estas propiedades son compatibles con una totalidad que se desarrolla de forma desigual y en combinaciones contradictorias. Lo que todavía falta es reconstruir históricamente los mecanismos que producen cada configuración, desde la distribución del trabajo, la infraestructura y los servicios hasta las relaciones entre ruralidad, lengua, escuela y condiciones materiales de reproducción de la vida.

El conocimiento transdisciplinar adquiere aquí un sentido distinto de la mera suma de disciplinas. No consiste en superponer nutrición, epidemiología, pedagogía y geografía como piezas independientes, sino en permitir que cada campo sea interrogado por la pregunta de la totalidad. El análisis nutricional deja de tratar la prevalencia como atributo aislado y pregunta por su inscripción social; la investigación educativa deja de interpretar el logro como resultado exclusivo de escuela u hogar y lo sitúa en una geografía de oportunidades; la economía política deja de hablar de estructura en abstracto y debe confrontar configuraciones empíricas que pueden contradecir sus expectativas. La exigencia transdisciplinar no debilita la crítica estructural. La obliga a volverse concreta.

Conclusiones: un país que cambia sin volverse homogéneo

La evidencia analizada no reconstruye la historia completa de la desigualdad territorial peruana, pero vuelve insuficiente una representación lineal de ella. Nutrición infantil y logros de aprendizaje no forman dos series paralelas que puedan agregarse sin pérdida, ni se ordenan en una cadena donde la desnutrición produzca automáticamente bajo rendimiento. Los indicadores corresponden a poblaciones distintas, la medida educativa se restringe al universo definido por la fuente para estudiantes no pertenecientes a educación intercultural bilingüe y los instrumentos cambian entre cortes. El diseño es ecológico y asociativo. Su fuerza reside en mostrar la forma territorial de relaciones que permanecen ocultas cuando cada dimensión se examina por separado.

En ese marco, la relación entre ambas dimensiones aparece como específica antes que uniforme. La desnutrición crónica infantil mantiene una asociación inversa más consistente con lectura que la anemia, mientras matemática presenta vínculos más débiles y variables. Cuando se excluyen las estimaciones referenciales de desnutrición crónica, los coeficientes se atenúan de manera importante, lo que obliga a reconocer que parte de la fuerza observada depende de la amplitud del rango territorial. La heterogeneidad de asociaciones se prolonga en la composición de los territorios. Acumulaciones críticas de desventajas, desventajas nutricionales predominantes, desventajas de aprendizaje predominantes y ventajas territoriales relativas coexisten sin poder ordenarse como grados sucesivos de una misma trayectoria. Puno, San Martín, Loreto, Huancavelica y Tacna expresan combinaciones distintas de una desigualdad común; su contraste vuelve inadecuada una lectura lineal de la modernización.

Esa diversidad no elimina la persistencia. Entre 2019 y 2024, lectura, matemática, anemia y desnutrición crónica infantil conservan correlaciones de rango muy altas. El sistema cambia en sus niveles sin reorganizar sustancialmente su jerarquía territorial. La estabilidad observada no equivale a inmovilidad ni permite atribuir el patrón al fracaso de políticas específicas. Indica algo más acotado y, al mismo tiempo,

más significativo para el argumento: los desplazamientos registrados en los cuatro cortes no desarmen por sí mismos la estructura relativa de posiciones. La desigualdad puede modificarse en su intensidad y conservar, sin embargo, buena parte de su forma territorial.

Estos resultados cobran sentido teórico al ponerse en diálogo con una concepción del desarrollo que no equipara cambio con convergencia. En este marco, la desigualdad no se manifiesta como un rezago exterior al proceso, sino como una de sus expresiones espaciales; asimismo, la combinación de dinámicas no anula la diferencia, pues puede generar avances parciales en coexistencia con persistencias y nuevos desacomplamientos (Trotsky, 2008; Smith, 2008; Buzan & Lawson, 2016). La formación social peruana, atravesada por heterogeneidades que no se suceden de manera lineal, sino que se articulan conflictivamente, constituye un terreno en el que esta perspectiva resulta especialmente productiva (Mariátegui, 2007; Quijano, 2020). Sin embargo, su utilidad analítica depende de un resguardo metodológico: no confundir la compatibilidad empírica con una demostración histórica.

El capítulo deja una conclusión y una tarea. La conclusión es que las posibilidades materiales de crecer y aprender se producen territorialmente como una unidad desigual cuyos componentes nutricionales y escolares conservan ritmos propios. La tarea consiste en explicar históricamente esas combinaciones, identificando las relaciones de clase, las formas de inserción territorial, la distribución de infraestructura y servicios, las mediaciones escolares y las desigualdades lingüísticas y rurales que sostienen cada configuración. Solo ese trabajo permitirá pasar de la cartografía de las posiciones a la explicación de sus mecanismos.

Lo decisivo es no confundir movimiento con homogeneización. A lo largo de los cuatro cortes observados, el Perú cambia, pero no de manera uniforme. Mientras algunos indicadores avanzan y otros retroceden, ciertos territorios acumulan desventajas y otros desacoplan la relación entre nutrición y aprendizaje; sin embargo, la jerarquía relativa permanece notablemente estable. Esta simultaneidad entre cambio y persistencia, entre convergencia parcial y diferenciación duradera, constituye el núcleo empírico de un análisis desigual y combinado. Si bien este hallazgo no valida una teoría por sí solo, sí evidencia por qué una concepción del desarrollo que presuponga una trayectoria única resulta insuficiente para comprender cómo se distribuyen, en el territorio peruano, las condiciones materiales del cuerpo y las posibilidades escolares de aprendizaje.

Referencias

- Anievas, A., & Matin, K. (2016). Introduction: Historical sociology, world history and the “problematic of the international”. En A. Anievas & K. Matin, (eds.), *Historical sociology and world history: Uneven and combined development over the longue durée* (pp. 1-16). Rowman & Littlefield International.
- Anievas, A., & Nişancioğlu, K. (2015). *How the West came to rule: The geopolitical origins of capitalism*. Pluto Press.
- Attanasio, O., Lopez-Boo, F., Perez-Lopez, D., & Reynolds, S. A. (2025). Inequality in the early years in LAC: A comparative study of size, persistence and policies. *Oxford Open Economics*, 4(1), 1273-1291. <https://doi.org/10.1093/oec/odaec032>
- Blaney, D. L., & Inayatullah, N. (2016). The stakes of uneven and combined development. En A. Anievas & K. Matin, (eds.). *Historical sociology and world history: Uneven and combined development over the longue durée* (pp. 239-250). Rowman & Littlefield International.
- Buzan, B., & Lawson, G. (2016). The impact of the “global transformation” on uneven and combined development. En A. Anievas & K. Matin, (eds.). *Historical sociology and world history: Uneven and combined development over the longue durée* (pp. 171-184). Rowman & Littlefield International.
- Caballero-Apaza, L. M., Arbildo-Vega, H. I., Mamani-Cori, V., Padilla-Cáceres, T. C., Cruzado-Oliva, F. H., Farje-Gallardo, C. A., Aguirre-Ipenza, R., Vásquez-Rodrigo, H., Luján-Valencia, S. A., Meza-Málaga, J. M., Castillo-Cornock, T. B., & Coronel-Zubiarte, F. T. (2026). Effect of iron supplements on cognitive development in children: An umbrella review. *Frontiers in Nutrition*, 13, 1718507. <https://doi.org/10.3389/fnut.2026.1718507>
- Cooper, L. (2016). Asian sources of British imperial power: The role of the Mysorean rocket in the Opium War. En A. Anievas & K. Matin, (eds.). *Historical sociology and world history: Uneven and combined development over the longue durée* (pp. 111-126). Rowman & Littlefield International.

- Crookston, B. T., Schott, W., Cueto, S., Dearden, K. A., Engle, P., Georgiadis, A., Lundeen, E. A., Penny, M. E., Stein, A. D., & Behrman, J. R. (2013). Postinfancy growth, schooling, and cognitive achievement: Young Lives. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 98(6), 1555-1563. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.067561>
- Cueto, S., León, J., Miranda, A., Dearden, K., Crookston, B. T., & Behrman, J. R. (2016). Does pre-school improve cognitive abilities among children with early-life stunting? A longitudinal study for Peru. *International Journal of Educational Research*, 75, 102-114. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.09.011>
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., & Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555), 60-70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4)
- Krüger, N. S., & Formichella, M. M. (2025). La dimensión territorial de la desigualdad educativa: brechas regionales en el desempeño al finalizar el nivel secundario argentino. *Cuadernos de Economía*, 44(95), 893-927. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v44n95.107782>
- León, G., & Valdivia, M. (2015). Inequality in school resources and academic achievement: Evidence from Peru. *International Journal of Educational Development*, 40, 71-84. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2014.11.015>
- Mariátegui, J. C. (2007). *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana*. Fundación Biblioteca Ayacucho.
- Mariátegui, J. C. (2014). *Escritos sobre educación y política*. Ediciones Godot.

- Paredes, R. P., Vilca-Huayta, O. A., Arpi-Mayta, R., Sucari-Turpo, H., Huamani-Peralta, A., Yapuchura-Saico, C. R., Gonzales, M., Quispe-Lino, C. N., Rodríguez-Limachi, O., & Condori-Palomino, J. A. (2026). Assessing the impact of socioeconomic and school factors on learning outcomes in Peru: A spatial perspective. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1600944>
- Quijano, A. (2020). *Cuestiones y horizontes: De la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder. Antología esencial*. CLACSO & Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rosenberg, J. (2010). Basic problems in the theory of uneven and combined development. Part II: Unevenness and political multiplicity. *Cambridge Review of International Affairs*, 23(1), 165-189. <https://doi.org/10.1080/09557570903524270>
- Sánchez, A., Favara, M., Sheridan, M., & Behrman, J. R. (2024). Does early nutrition predict cognitive skills during later childhood? Evidence from two developing countries. *World Development*, 176, 106480. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106480>
- Sánchez Alcalde, L. A., Pérez Méndez, M. A., & Fernández Sánchez, J. R. T. (2025). Desigualdad de los resultados educativos en el Perú. *Un enfoque espacial. Educación*, 34(67), 251-274. <https://doi.org/10.18800/educacion.202502.A012>
- Sideropoulos, V., Draper, A., Munoz-Chereau, B., Ang, L., & Dockrell, J. E. (2025). Childhood stunting and cognitive development: A meta-analysis. *Journal of Global Health*, 15. <https://doi.org/10.7189/jogh.15.04257>
- Smith, N. (2008). *Uneven development: Nature, capital, and the production of space*. University of Georgia Press.

Trotsky, L. (2008). *History of the Russian Revolution*. Haymarket Books.

Victora, C. G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P. C., Martorell, R., Richter, L., & Sachdev, H. S. (2008). Maternal and child undernutrition: Consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371(9609), 340-357. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61692-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61692-4)

Victor Yupanqui-Chiarella

Universidad Nacional de San Martín | Buenos Aires | Argentina

<https://orcid.org/0000-0002-3579-7131>

vyupanqui8722@gmail.com

Estudiante del Doctorado en Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de San Martín, Argentina. Licenciado en Estudios Políticos y Gobierno por la Universidad Bolivariana de Venezuela.

Luz Victoria Torres-Dávila

Universidad de San Martín de Porres | Lima | Perú

<https://orcid.org/0000-0001-9927-659X>

davilavictoria3003@gmail.com

Estudiante de la Licenciatura en Educación, con mención en Educación Primaria, de la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

Deici Dávila-Altamirano

Universidad Científica del Sur | Lima | Perú

<https://orcid.org/0009-0001-8532-7541>

ddavilaa@cientifica.edu.pe

Magíster en Sociología, con mención en Estudios Políticos, por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Docente y coordinadora del curso Fundamentos de Medicina Intercultural de la Facultad de Medicina de la Universidad Científica del Sur, Perú.

Katherin Solano-Vergaray

Universidad Científica del Sur | Lima | Perú

<https://orcid.org/0000-0001-7566-8775>

ksolano@cientifica.edu.pe

Médico Cirujano por la Universidad Científica del Sur, Perú. Docente en Gerencia en Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Científica del Sur, Perú.

Katherin Rodríguez-Zevallos

Universidad Científica del Sur | Lima | Perú

<https://orcid.org/0000-0001-8350-720X>

krodriguezz@cientifica.edu.pe

Doctora en Salud Pública por la Universidad Nacional del Callao, Perú. Docente y coordinadora del curso Medicina tradicional alternativa y complementaria de la Facultad de Medicina de la Universidad Científica del Sur, Perú.

Body, territory, and classroom: territorial inequalities in child nutrition and learning from uneven and combined development in Peru

Abstract

This chapter analyzes the territorial relations between child nutrition and learning achievements in primary education in Peru from the category of uneven and combined development. Its purpose is to examine how both dimensions are distributed, relate to each other, and acquire differentiated configurations within the same social formation, without reducing them to independent deficits or individual causal relations. The study comprises 26 territories and four time points corresponding to 2019, 2022, 2023, and 2024. Child nutrition is approximated through the prevalence of anemia in girls and boys aged 6 to 59 months and chronic child malnutrition in children under five. Learning achievements are observed through reading and mathematics in the fourth grade of primary school. The approach combines territorial descriptive analysis, Spearman correlations, Benjamini-Hochberg correction, sensitivity analysis, construction of territorial profiles, and evaluation of rank stability. The chapter situates these indicators within a discussion on territorial inequality, social heterogeneity, and nonlinear development, and examines the ways in which nutrition and learning may coincide, diverge, or persist across territories. Keywords: Social inequality; Regional imbalance; Nutrition; Learning; Primary education.

Corpo, território e sala de aula: desigualdades territoriais em nutrição infantil e aprendizagem a partir do desenvolvimento desigual e combinado no Peru

Resumo

Este capítulo analisa as relações territoriais entre nutrição infantil e resultados de aprendizagem no ensino fundamental no Peru a partir da categoria de desenvolvimento desigual e combinado. Seu propósito é examinar como ambas as dimensões se distribuem, se relacionam e adquirem configurações diferenciadas dentro de uma mesma formação social, sem reduzi-las a déficits independentes nem a relações causais individuais. O estudo compreende 26 territórios e quatro recortes temporais correspondentes a 2019, 2022, 2023 e 2024. A nutrição infantil é aproximada pela prevalência de anemia em meninas e meninos de 6 a 59 meses e pela desnutrição crônica infantil em menores de cinco anos. Os resultados de aprendizagem são observados por meio de leitura e matemática no quarto ano do ensino fundamental. A abordagem combina análise descritiva territorial, correlações de Spearman, correção de Benjamini-Hochberg, análise de sensibilidade, construção de perfis territoriais e avaliação da estabilidade de rankings. O capítulo situa esses indicadores em uma discussão sobre desigualdade territorial, heterogeneidade social e desenvolvimento não linear, e examina as formas pelas quais nutrição e aprendizagem podem coincidir, divergir ou persistir entre territórios. Palavras-chave: Desigualdade social; Desequilíbrio regional; Nutrição; Aprendizagem; Ensino fundamental.