



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: XIII Número: 3 Artículo no.:15 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026**

**TÍTULO:** Dinámicas de transmisión intergeneracional y vitalidad lingüística en contextos indígenas: una revisión sistemática multidisciplinaria con énfasis en el caso Zapoteco.

**AUTORES:**

1. Dr. Mijael Altamirano Santiago.
2. Dr. José Antonio Hernández Salinas.

**RESUMEN:** Este estudio analiza las dinámicas de transmisión intergeneracional de conocimientos y la vitalidad lingüística en comunidades indígenas, y articula un marco comparativo para el caso del idioma zapoteco en el Istmo de Tehuantepec. Se realizó una revisión sistemática de 16 investigaciones empíricas para un estudio de caso múltiple, que abordaron una diversidad de contextos y enfoques metodológicos. Los resultados indican que la erosión cultural es un fenómeno multicausal, impulsado por presiones socioeconómicas y fallas institucionales en la educación. La persistencia se asocia con la agencia individual, la transmisión horizontal entre pares y las estructuras comunitarias flexibles. La integración de métodos mixtos es fundamental para el diseño de modelos teóricos que expliquen la resiliencia cultural en estudios indígenas.

**PALABRAS CLAVES:** transmisión intergeneracional, idioma Zapoteco, vitalidad lingüística, conocimiento ecológico tradicional (TEK), estudios indígenas.

**TITLE:** Intergenerational transmission dynamics and linguistic vitality in indigenous contexts: a multidisciplinary systematic review with emphasis on the Zapotec case.

**AUTHORS:**

1. PhD. Mijael Altamirano Santiago.
2. PhD. José Antonio Hernández Salinas.

**ABSTRACT:** This study analyzes the dynamics of intergenerational knowledge transmission and linguistic vitality in indigenous communities, and articulates a comparative framework for the case of the Zapotec language in the Isthmus of Tehuantepec. A systematic review of 16 empirical studies was conducted for a multiple case study, encompassing a diversity of contexts and methodological approaches. The results indicate that cultural erosion is a multi-causal phenomenon, driven by socioeconomic pressures and institutional failures in education. Persistence is associated with individual agency, horizontal transmission among peers, and flexible community structures. The integration of mixed methods is fundamental for designing theoretical models that explain cultural resilience in indigenous studies.

**KEY WORDS:** intergenerational transmission, Zapotec language, linguistic vitality, traditional ecological knowledge (TEK), indigenous studies.

**INTRODUCCIÓN.**

El presente estudio analiza las dinámicas de transmisión intergeneracional de conocimientos y la vitalidad lingüística en comunidades indígenas, articulando un marco comparativo centrado en el idioma Zapoteco del Istmo de Tehuantepec. En el ámbito actual de los Estudios Indígenas, existe una disyuntiva crítica respecto a la integración efectiva del idioma zapoteco en los procesos de transmisión intergeneracional. Esta preocupación se enmarca en un contexto, en el que de acuerdo con datos del INEGI (2022), Oaxaca es la entidad federativa con el mayor porcentaje de población hablante de lengua indígena a nivel nacional (31.2%) y donde la disrupción en la transmisión intergeneracional del Conocimiento Ecológico Tradicional (TEK por sus siglas en inglés) es una preocupación global, especialmente en comunidades que hablan lenguas en peligro.

La problemática central aborda la carencia de modelos teóricos robustos y de una validación empírica suficiente que expliquen la causalidad y la correlación directa entre el idioma zapoteco y la transmisión intergeneracional. Los hallazgos fragmentados en la literatura existente impiden a los actores clave optimizar procesos y tomar decisiones informadas, lo que justifica la necesidad de responder la pregunta: ¿Cómo se transmite el zapoteco en el Istmo de Tehuantepec de manera intergeneracional?

Para construir un modelo teórico-práctico robusto, este estudio implementa un marco metodológico exhaustivo mediante una revisión sistemática de 16 investigaciones empíricas, la cantidad de artículos corresponde a una pequeña muestra, dada la falta de estudios recientes en esta área; de este modo, la metodología examina una diversidad de enfoques que trascienden los estudios sociolingüísticos tradicionales. Se incluyen métodos de arqueología procesual y bioarqueología para reconstruir contextos históricos, de estratificación social, e incluso estudios dietéticos de la civilización zapoteca y mixteca en Oaxaca; asimismo, en los estudios analizados, se integran métodos cuantitativos en etnobotánica, que utilizan índices de consenso cultural y tareas de nombramiento con estímulos visuales para mapear la erosión del TEK (*Traditional Ecologic Knowledge*) en comunidades en México y en otros contextos globales.

Otros estudios incorporan el Análisis de Redes Sociales (SNA) para mapear las vías de transmisión del TEK (vertical, oblicua, horizontal), así como la evaluación de la vitalidad lingüística mediante la Máxima Facilidad Compartida (MFC). Finalmente, se consideran estudios cualitativos de historia de vida anclados en una semiótica fenomenológica para explorar la relación entre la ideología lingüística y la agencia individual, y se abordan las trayectorias de salud mental para revelar el impacto del racismo epistémico en jóvenes indígenas residentes en la Zona Metropolitana de Oaxaca.

Este proyecto se inscribe directamente en la línea de estudios indígenas, abordando la interrogante crítica sobre la transmisión intergeneracional del zapoteco en el contexto de Oaxaca. El objetivo general es analizar el impacto y la relación entre el idioma zapoteco y la transmisión intergeneracional, a fin de

proponer un modelo teórico-práctico que optimice los procesos de estudio en contextos indígenas. Los resultados sintetizados indican que la erosión cultural es un fenómeno multicausal, impulsado por presiones socioeconómicas como la sedentarización forzada y la patrilocalidad (patrón de residencia posmatrimonial en antropología, en el que una pareja casada vive con o cerca de los padres del esposo), el racismo y las fallas institucionales en la educación; sin embargo, la persistencia y resiliencia se asocian significativamente con la agencia individual, la transmisión horizontal entre pares, y el apoyo de estructuras comunitarias flexibles. Se concluye que la integración de métodos mixtos es fundamental para el diseño de modelos teóricos robustos que expliquen la resiliencia cultural en estudios indígenas.

### **Aproximaciones teóricas.**

Este apartado describe las aproximaciones teóricas fundamentales que guían el análisis de la transmisión intergeneracional del idioma zapoteco, articulando la sociolingüística, la antropología cultural evolutiva y los estudios sociales críticos.

### **Marcos teóricos de la sociolingüística y la agencia individual.**

La aproximación central para comprender la transmisión del idioma zapoteco se ancla en la perspectiva de la historia de vida y en la semiótica fenomenológica. Esta combinación teórica, propuesta por Phrao Hansen (2016), busca mejorar la comprensión de la relación entre la ideología lingüística y la agencia individual.

Semiótica fenomenológica y formas de vida: esta perspectiva, influenciada por las ideas de Wittgenstein (1984), Hanks (1990), Husserl (1970) y Kockelman (2013) postula que el significado está anclado en los campos de práctica, o *formas de vida*. El valor de una lengua radica en la diferencia que aporta en distintos momentos de la vida de un individuo. El estudio explora cómo las oportunidades existenciales (*existential affordances*) de un signo, como el idioma náhuatl, emergen de la genealogía de experiencias del individuo. Ideologías metalingüísticas y discurso de la agencia: se analiza cómo los discursos metalingüísticos dominantes se traducen en obstáculos o en ayudas concretas en la vida de los hablantes. El discurso de

*salir adelante* (priorizar el avance socioeconómico) es crucial para enmarcar las decisiones lingüísticas, ya que los jóvenes deben navegar entre este discurso y otros que valorizan o desvalorizan las lenguas indígenas (Pharao Hansen, 2016).

Vitalidad lingüística: el estado actual del idioma se evalúa desde la sociolingüística, utilizando criterios como la Máxima Facilidad Compartida (MFC) (Orozco y Sima, 2020) y el criterio de la UNESCO (2003), que considera la transmisión intergeneracional como el factor clave para determinar si una lengua es vulnerable.

Teoría de la ecología de presiones: este marco sociolingüístico se utiliza para determinar el estado de las lenguas indígenas y sugiere que el desplazamiento lingüístico se debe a las relaciones de poder que obligan a los hablantes a negociar y usar el idioma dominante (español) (Terborg, 2006; Terborg et al. 2021).

### **Modelos de Transmisión del Conocimiento Ecológico (TEK/LEK)**

Para modelar la transmisión de saberes no lingüísticos, a menudo vinculados a la lengua, se recurre a marcos teóricos de la *ecología cultural* y de la *evolución cultural*.

Teorías evolutivas de la transmisión cultural: estas teorías identifican y contrastan las vías de transmisión: vertical (padres/abuelos a hijos), horizontal (entre pares o de la misma edad) y oblicua (de adultos no familiares). Se argumenta que las diferentes vías tienen impactos distintos en la conservación cultural: la transmisión vertical mejora la continuidad cultural (aunque limita innovaciones), mientras que la horizontal y oblicua permiten una rápida difusión de nuevos rasgos (Gallois et al., 2018).

Aprendizaje social y experiencial: el conocimiento cultural se adquiere principalmente a través de la observación, la imitación, la enseñanza y la participación en actividades cotidianas (Fargher et al., 2020).

El modelo teórico de la adquisición de conocimiento se basa en la idea de que el conocimiento se adquiere a través de relaciones contextualizadas y del aprendizaje experiencial, lo que sugiere que la transmisión de la lengua zapoteca debe enfocarse en el contexto de uso más que en el mero nombramiento taxonómico.

Transmisión conformista: el estudio en los Tsimane', realizado en Bolivia, contribuye al modelo teórico al sugerir que la transmisión conformista (copiar las creencias mayoritarias) asegura la alta fidelidad en el conocimiento transmitido, y que la falta de acuerdo social (bajo consenso) en una aldea puede reducir las posibilidades de beneficiarse de este mecanismo (Reyes-García et al., 2014).

### **Marcos históricos, sociales y de comportamiento.**

El contexto histórico de Oaxaca y las dinámicas sociales de conflicto y comportamiento se abordan mediante enfoques evolutivos, arqueológicos y críticos.

Análisis crítico-social y racismo epistémico: este marco proporciona una lente crítica para examinar los factores de erosión cultural y lingüística. El modelo teórico aborda cómo la falta de adecuación cultural es una manifestación de racismo epistémico (imposición de saberes occidentales) que resulta en la subordinación de los conocimientos propios frente a los saberes hegemónicos (Sánchez Bandala y Sesia, 2024).

La arqueología procesual y la evolución social se apoyan en el marco evolutivo y geopolítico para comprender el origen y el colapso de las sociedades complejas, como en Oaxaca, incluida la expansión de Monte Albán. Se utiliza la Teoría de Acción Colectiva para abordar la variación en la estratificación social y la desigualdad de riqueza. El análisis de la arquitectura palaciega se utiliza como un indicador material de la desigualdad de riqueza (Fargher et al., 2020).

Transmisión del comportamiento (hipótesis del ciclo de violencia): la hipótesis de transmisión intergeneracional del comportamiento de conflicto, respaldada por estudios zapotecas, demuestra que los patrones de interacción padre-hijo se correlacionan con los niveles generales de agresión comunitaria, lo que extiende la hipótesis del nivel familiar al nivel comunitario. Esta hipótesis se relaciona con la Teoría del Aprendizaje Social (*Social Learning Theory*), que enfatiza la importancia del modelado y refuerzo de los comportamientos (agresivos o no agresivos) (Fry, 1993).

Psicología evolucionista transcultural: para el caso específico de las categorías de género zapotecas (*muxes*), se ha estudiado la hipótesis de que la expresión elevada de ansiedad por separación infantil es un rasgo feminizado y universal en varones andrófilos, lo que contribuye a la hipótesis evolucionista del altruismo hacia los parientes (*kin altruism*) (Gómez et al., 2017).

### **Metodología.**

La metodología de esta investigación se basa en un análisis documental riguroso utilizando la base de datos SCOPUS, con el objetivo de recopilar material pertinente para responder a la pregunta central: ¿Cómo se transmite el zapoteco en el Istmo de Tehuantepec de manera intergeneracional?

El estudio se concibe como un análisis cualitativo de estudio de caso múltiple, en el que cada documento seleccionado constituye un caso de análisis. El objetivo es analizar el impacto y la relación entre el idioma zapoteco y la transmisión intergeneracional, a fin de proponer un modelo teórico-práctico que optimice los procesos en estudios indígenas, sentando las bases para una futura fase de investigación empírica de campo con enfoque etnográfico o fenomenológico.

### **Fases de Búsqueda Documental y Obtención de Artículos.**

Se emplearon dos fórmulas de búsqueda avanzadas en la base de datos Scopus:

#### ***A. Primera Búsqueda (Fórmula Específica).***

Esta búsqueda se centró en términos geográficos y lingüísticos directos: la primera fórmula de búsqueda utilizada fue la siguiente: TITLE-ABS-KEY ((“Idioma Zapoteco” OR “Istmo de Tehuantepec” OR Zapotecas OR “Lengua Zapoteca”) AND (“Transmisión intergeneracional” OR “Preservación generacional”)).

Esta consulta resultó en 2 documentos. Estos dos artículos, directamente relacionados con las comunidades de Oaxaca y la transmisión y vitalidad, fueron incluidos en la selección final.

### ***B. Segunda Búsqueda (Fórmula Ampliada con Filtros).***

Esta búsqueda amplió la red para capturar estudios de caso que pudieran servir como marco comparativo, centrados en el concepto de "Transmisión" o "Preservación generacional" en contextos indígenas, incluso si no eran exclusivamente sobre el zapoteco.

La segunda fórmula de búsqueda se articuló de la siguiente manera: ALL ((" Zapotec language" OR "Mexican Sociolinguistic" OR "Zapotecs") AND ("Transmission" OR "Preservación generacional" OR "vitalism of the language")). Se aplicaron restricciones en Scopus (limitadas a Artes y Humanidades ["ARTS"] y al tipo de documento "artículos" ["ar"]). Esto generó un total de 20 documentos iniciales. De los 20 artículos recuperados, se seleccionaron 12 que cumplían con los criterios temáticos de transmisión de lenguas o de conocimiento tradicional/ecológico (TEK), independientemente de su enfoque regional.

### **Inclusión de Fuentes Secundarias y Contextuales.**

Para alcanzar la cifra final de 15 artículos para el estudio de caso múltiple, se incluyeron documentos adicionales de alta relevancia contextual o temática:

1. Fuente secundaria derivada de la primera fórmula de búsqueda: se incorporó 1 estudio secundario que se relaciona conceptualmente con la transmisión intergeneracional y se ubica geográficamente en comunidades zapotecas.
2. Fuentes contextuales relevantes (2 artículos): derivado de las recomendaciones de Scopus, se agregaron dos estudios antropológicos y arqueológicos clave centrados en el contexto zapoteca/mixteca de Oaxaca (Monte Albán, Mitla, Yagul) y en la estratificación social, fundamentales para el análisis teórico de estudios indígenas.

### **Criterios de Inclusión en la Selección Final.**

La selección final de los 15 artículos se basó en los siguientes criterios:

1. Estudios enfocados en la transmisión o vitalidad de una lengua indígena (p. ej., náhuatl, mixteco).

2. Estudios enfocados en la transmisión o preservación de conocimiento tradicional o ecológico (TEK, etnobotánica) dentro de comunidades indígenas.
3. Estudios que exploran las estrategias de transmisión de conocimiento o las redes de aprendizaje entre generaciones.
4. Artículos que proveen un marco histórico, social o arqueológico crítico para el contexto zapoteca y mixteco de Oaxaca.

### Selección Final de Artículos para el Análisis (N=15).

La tabla 1 sintetiza los 15 estudios seleccionados, manteniendo el título completo de cada documento y condensando la información sobre su aporte, alineación estratégica y evidencia clave.

Tabla 1. Marco Metodológico y Hallazgos Clave para la Transmisión Intergeneracional (N=15).

No.	Título y autores	Contexto y aporte central sintetizado	Contribución clave al modelo teórico	Evidencia clave sintetizada
1	Wealth inequality, social stratification, and the built environment in Late Prehispanic Highland Mexico: A comparative analysis with special emphasis on Tlaxcallan (Fargher et al., 2020)	Zapoteca/Mixteca (Oaxaca). Analiza la estratificación social y la desigualdad de riqueza en el posclásico tardío.	Proporciona el marco arqueológico e histórico que contextualiza la transmisión cultural en las estructuras institucionales de élite.	La arquitectura palaciega de Mitla y Yagul (p. ej., 11,220.26 m <sup>2</sup> construidos en Mitla) evidencia una alta desigualdad.
2	Urban to the bone: Isotopic and faunal dietary data from Formative-period Cerro Jazmín, Mixteca Alta, Oaxaca, México (Pérez Rodríguez et al., 2020)	Mixteca Alta (Oaxaca). Investiga el impacto del urbanismo en la alimentación y la pérdida de autonomía alimentaria.	Es relevante modelar la pérdida del Conocimiento Ecológico Tradicional (TEK) asociada a la subsistencia en contextos urbanos.	La dieta se basó fuertemente en el maíz (C4), con poca proteína animal, lo que sugiere una reducción de las opciones dietéticas.
3	Origin and Collapse of Complex Societies in Oaxaca (Mexico): Evaluating the Era from 1965 to the Present (Balkansky, 1998)	Zapoteca (Monte Albán, Oaxaca). Resume el origen y el colapso de las sociedades complejas, así como su transición a cacicazgos.	Proporciona el marco histórico, evolutivo y geopolítico esencial para entender la persistencia cultural y cómo la escritura fue una herramienta	Monte Albán fue la capital del primer estado (4 km <sup>2</sup> , 15,000 personas). El Edificio J cuenta con más de 40 lugares conquistados.

			de transmisión del poder de las élites.	
4	Cultural Change and Traditional Ecological Knowledge: An Empirical Analysis from the Tsimane' in the Bolivian Amazon (Reyes-García et al., 2014)	Tsimane' (Amazonía Boliviana). Analiza la relación entre el TEK y el cambio cultural, observando una erosión netamente del conocimiento.	Fundamental para modelar la pérdida tradicional del conocimiento. Sugiere que el cambio cultural opera a nivel individual (desapego) y a nivel supraindividual (aldea).	El índice de desapego individual se asoció negativamente con el conocimiento de las plantas ( $\rho = -0.21$ , $p < 0.001$ ).
5	Age and Gender-Related Variation in Plant and Animal Naming Ability in the Soliga/Solega Community of Southern Karnataka, India (Si et al., 2024)	Soliga/Solega (India). Investiga la variación y la disrupción en la transmisión del TEK (nombramiento de plantas) en un contexto de sedentarización.	Caso crucial para identificar mecanismos específicos de interrupción. El TEK es vulnerable a factores ecológicos y sociales, como la patrilocalidad.	Se encontró una disrupción en la transmisión únicamente en las mujeres; los hombres obtuvieron puntajes significativamente más altos.
6	The Intergenerational Transmission of Disciplinary Practices and Approaches to Conflict (Fry, 1993)	Zapoteca (San Andrés/La Paz, Oaxaca). Provee datos sobre la transferencia intergeneracional de enfoques de conflicto y de prácticas disciplinarias.	Documento crucial en el contexto zapoteca; demuestra que los patrones de interacción padre-hijo (disciplina) se transmiten al nivel comunitario (agresión).	San Andrés (agresiva) registró 18.1 homicidios por 100,000 habitantes y favoreció el castigo corporal significativamente más ( $\{z\} = 3.73$ ) que La Paz.
7	Racismos y salud mental en jóvenes indígenas residentes en la Zona Metropolitana de Oaxaca, México (Sánchez Bandala y Sesia, 2024)	Indígena (Oaxaca). Analiza el impacto del racismo (interpersonal, institucional y epistémico) y de la migración urbana en la salud mental.	Proporciona un marco de análisis crítico-social sobre los factores de erosión cultural y lingüística, así como sobre la imposición de saberes hegemónicos.	Los jóvenes experimentaron rechazo y burlas, lo que los llevó a ocultar o disimular su lengua. Un joven zapoteco entiende "solo pocas palabras".
8	Social Networks and Knowledge Transmission Strategies among Baka Children, Southeastern Cameroon (Gallois et al., 2018)	Baka (Camerún). Presenta datos empíricos sobre las estrategias de transmisión cultural (vertical, oblicua,	Crucial para modelar los mecanismos de transmisión intergeneracional. Demuestra que la transmisión horizontal es la	El 61.7 % de las actividades se realizaron por sí solo. La transmisión horizontal (entre pares) representó el 26.0% de los eventos grupales,

		horizontal) en la niñez.	estrategia más común.	frente al 5.1% de la vertical.
9	Ethnobotanical Study of Edible and Medicinal Agaves in Mixtec Communities of Oaxaca, Mexico (Santiago-Martínez et al., 2024)	Mixteca (Oaxaca). Documenta el conocimiento sobre agaves en dos comunidades con vitalidad lingüística contrastante.	Es crucial porque demuestra la disociación entre la vitalidad lingüística y la preservación del conocimiento tradicional (TEK).	El idioma no tuvo una influencia estadísticamente significativa en el conocimiento de agaves ( $p_{\text{ige}} = 0.210$ ), a pesar de que en una comunidad solo el 1% habla Mixteco.
10	La vitalidad del mixteco en dos colonias de la ciudad de Ensenada, Baja California y la transmisión intergeneracional de la lengua (Orozco Rodríguez y Sima Lozano, 2020)	Mixteco (Baja California). Observa la vitalidad de la lengua mixteca en colonias urbanas de migrantes oaxaqueños.	Evalúa el desplazamiento de las lenguas indígenas en la migración. Establece que el mixteco está clasificado como "vulnerable" por la ruptura en la transmisión.	El grupo de menores de 10 años en Santa Juquila tiene la MFC más baja en mixteco (60.00%). En San Carlos, la MFC del mixteco es de 60.00% para adolescentes.
11	Recalled Separation Anxiety in Childhood in Istmo Zapotec Men, Women, and Muxes (Gómez et al., 2017)	Zapoteca del Istmo (Oaxaca). Comparó los indicadores de ansiedad por separación infantil entre hombres, mujeres y <i>muxes</i> .	Establece una conexión transcultural universal entre la androfilia masculina (atracción por los hombres) y la ansiedad por separación infantil, centrándose en las categorías de género zapotecas.	Los hombres (ginefilicos) recordaron niveles significativamente más bajos de ansiedad por separación (media de 2.36) que los <i>muxes</i> y mujeres.
12	Environments of Learning: Rarámuri Children's Plant Knowledge and Experience of Schooling, Family, and Landscapes in the Sierra Tarahumara, Mexico (Wyndham, 2010)	Rarámuri (Chihuahua). Investiga la pericia etnobotánica en niños y el impacto de diferentes modelos educativos.	Fundamental para entender el aprendizaje experiencial. Identifica la importancia de la escuela que valora la lengua y el conocimiento local para el mantenimiento cultural.	Los puntajes de conocimiento de uso fueron el doble que los de nombramiento. La escuela bilingüe de Rejogochi obtuvo puntajes de uso significativamente más altos (19.0 usos correctos).
13	Local Medicinal Plant Knowledge in South Africa Preserved by	Xhosa/Coloureds (Sudáfrica). Examina el efecto de	Ofrece un marco para comprender la preservación cultural	Más del 70% del conocimiento transmitido fue de

	Apartheid (Aston Philander et al., 2011)	la segregación forzada por el Apartheid en la preservación del conocimiento fitomedicinal local.	bajo coerción institucional. La segregación étnica confinó el conocimiento y permitió su mantenimiento mediante transmisión vertical.	forma vertical. Los estudiantes Xhosa (afectados por la segregación) obtuvieron los rangos de conocimiento más altos.
14	Ethnobotanical Knowledge of Edible Plants Amongst Children from Two Rural Communities in Western Mexico (Flores-Silva et al., 2023)	Rural (Jalisco, México). Analiza el conocimiento ecológico local (LEK) de plantas comestibles en la niñez (de 6 a 11 años).	Crucial para modelar la transmisión intergeneracional en contextos rurales. El rol de los abuelos y la participación experiencial (milpa) son clave.	La edad fue el único factor significativo. La ayuda en la milpa aumentó significativamente el conocimiento. El trabajo asalariado de la madre lo redujo.
15	The Difference Language Makes: The Life-History of Nahuatl in Two Mexican Families (Pharao Hansen, 2016)	Náhuatl (Morelos/Veracruz, México). Analiza la variación en los resultados lingüísticos y su relación con las historias de vida y la agencia individual.	Marco teórico crucial para entender cómo la institucionalización positiva crea nuevas opciones de proyectos de vida, convirtiendo la lengua en una ayuda concreta.	La institucionalización positiva convirtió el náhuatl en una "inmensa ayuda" (Zacarías). Sin embargo, se documentó la prohibición explícita de hablar náhuatl en la secundaria.

## Resultados.

La literatura analizada presenta un cuerpo diverso de investigaciones que abordan la transmisión intergeneracional de conocimientos, la estructura social y la vitalidad lingüística. A continuación, se sistematizan los hallazgos agrupándolos según las estrategias metodológicas empleadas, que abarcan desde la arqueología procesual y la bioarqueología hasta la etnografía crítica y el modelado estadístico multivariante.

## Métodos Arqueológicos y Bioarqueológicos: Cultura Material y Química Ósea.

Un primer grupo de estudios emplea el registro material para inferir dinámicas sociales a largo plazo. Desde una perspectiva comparativa y arquitectónica, Fargher et al. (2020) desafían las definiciones

tradicionales de la complejidad social mediante el análisis de la arquitectura residencial y palaciega. Su metodología se basa en la medición de áreas construidas y el cálculo de la desigualdad de riqueza en sitios del posclásico tardío, contrastando los centros zapotecas de Mitla y Yagul con los patrones colectivos de Tlaxcallan.

Complementando el análisis arquitectónico con la bioarqueología, Pérez Rodríguez et al. (2020) investigan las consecuencias dietéticas de la urbanización en el Cerro Jazmín. Su enfoque metodológico es químico y zooarqueológico, utilizando análisis de isótopos estables de carbono en colágeno óseo y apatito, triangulados con el análisis de restos de fauna. Esta técnica permitió determinar patrones de destete y la dependencia de proteínas domesticadas frente a las silvestres. Por su parte, Balkansky (1998) aporta una síntesis macrorregional basada en el análisis de patrones de asentamiento y evolución política, proporcionando el marco histórico necesario para comprender el surgimiento y colapso de las sociedades complejas en Oaxaca.

### **Métodos Cuantitativos en Etnobotánica y Conocimiento Ecológico Tradicional (TEK).**

El bloque más robusto de la literatura recurre a métodos cuantitativos e inferenciales para medir la erosión o la persistencia del conocimiento ecológico tradicional (TEK, por sus siglas en inglés). Reyes-García et al. (2014) realizan un análisis empírico entre los Tsimane', utilizando modelos de regresión para correlacionar el conocimiento individual sobre plantas con índices de competencia cultural a nivel de aldea. De manera similar, Flores-Silva et al. (2023) y Santiago-Martínez et al. (2024) emplean índices de consenso cultural y pruebas estadísticas no paramétricas (como la prueba de Kruskal-Wallis) para evaluar cómo variables sociodemográficas (edad, género y ocupación) predicen la competencia en la identificación y el uso de especies vegetales comestibles y de agaves, respectivamente.

La variación metodológica en este grupo es notable. Si et al. (2024) utilizan tareas de nombramiento (la técnica de recolección de datos *free-listing*) con estímulos visuales para identificar interrupciones de género en la transmisión de conocimientos en India. En contraste, Wyndham (2010) refina la medición al

diferenciar entre la capacidad de "nombrar" y la de "usar", y aplica análisis estadísticos para demostrar cómo la escolarización bilingüe influye en la retención del conocimiento. Aston Philander et al. (2011) introducen una variable histórica única al estudiar el efecto de la segregación del Apartheid en la preservación del conocimiento fitomedicinal, utilizando puntuaciones estandarizadas de conocimiento (KIS) y análisis correlacional.

### **Enfoques Sociolingüísticos y Análisis de Redes.**

Para abordar la transmisión de información y la vitalidad del lenguaje, se emplean metodologías que mapean estructuras sociales. Gallois et al. (2018) innovan al aplicar el Análisis de Redes Sociales (SNA) para visualizar las vías de transmisión (vertical, oblicua, horizontal) entre niños Baka, basándose en la observación sistemática de la composición de los grupos durante actividades de subsistencia.

En el ámbito sociolingüístico, Orozco Rodríguez y Sima Lozano (2020) instrumentalizan el concepto de Máxima Facilidad Compartida (MFC) mediante cuestionarios sociolingüísticos aplicados en comunidades migrantes mixtecas. Este enfoque cuantitativo permite calcular índices de vitalidad y diagnosticar con precisión estadística el desplazamiento lingüístico intergeneracional.

### **Métodos Cualitativos, Etnográficos y Psicológicos.**

Finalmente, un grupo de investigación privilegia la profundidad interpretativa y el análisis del comportamiento. Pharoa Hansen (2016) emplea un enfoque de historia de vida anclado en la semiótica fenomenológica, lo que permite desentrañar cómo las ideologías lingüísticas y las políticas institucionales configuran la agencia individual en familias nahuas. En una línea similar de investigación cualitativa crítica, Sánchez Bandala y Sesia (2024) utilizan entrevistas en profundidad y observación no participante para analizar las trayectorias de atención a la salud mental, revelando cómo el racismo epistémico y la "occidentalización" afectan a los jóvenes indígenas urbanos.

Desde la psicología evolutiva y la etología, Fry (1993) combina la observación etnográfica con el muestreo de comportamiento (*scan sampling*) y entrevistas sobre actitudes parentales para comparar prácticas

disciplinarias entre comunidades. Por último, Gómez et al. (2017) aplican escalas psicométricas retrospectivas (Escala de Ansiedad por Separación) para investigar correlatos del desarrollo en poblaciones zapotecas del Istmo, contrastando grupos de género (incluidas muxes) mediante análisis de varianza.

### **Discusión.**

El protocolo de investigación propuesto, centrado en la transmisión intergeneracional del idioma zapoteco en el Istmo de Tehuantepec, requiere un modelo teórico-práctico que supere la fragmentación de los hallazgos actuales. La literatura comparativa y los estudios de contextos indígenas mexicanos proximales (Náhuatl, Mixteco) y globales (Tsimane', Baka, Soliga) proporcionan la validación empírica necesaria para identificar las variables mediadoras y moderadoras que influyen en la vitalidad lingüística (Aston Philander et al., 2011; Gallois et al., 2018; Pharao Hansen, 2016; Reyes-García et al., 2014; Sánchez Bandala y Sesia, 2024; Si et al., 2024).

### **Mecanismos de Erosión y Presión Institucional Negativa.**

Los hallazgos de los casos analizados confirman que la erosión lingüística y la pérdida de conocimiento ecológico tradicional (TEK) no son fenómenos aislados, sino que están impulsados por la interacción compleja de presiones familiares, socioeconómicas, urbanas e institucionales (Pharao Hansen, 2016).

La migración rural-urbana, predominante en Oaxaca, expone a los jóvenes indígenas a un entorno hostil que socava la transmisión cultural y lingüística. El estudio en la Zona Metropolitana de Oaxaca (ZMO) encontró que los jóvenes experimentan discriminación, burlas y desprecio por su lengua o por ser *pueblerinos* (Sánchez Bandala y Sesia, 2024). Esto lleva a los jóvenes a ocultar o disimular estos marcadores, como evitar hablar su lengua en público, incluso cuando entienden algunas palabras en zapoteco. Esta dinámica es impulsada por el racismo epistémico, que subordina los conocimientos propios

a los saberes hegemónicos. En casos extremos, el doble estigma (ser indígena y tener un trastorno mental) limita aún más su visibilización.

La educación formal actúa como una variable crítica y ambivalente. Si bien la educación bilingüe puede ser beneficiosa, la falta de institucionalización de la lengua indígena en los niveles superiores de la escolaridad constituye un obstáculo concreto. La experiencia de Feliciano (Náhuatl) demuestra, que en la secundaria, donde todas las clases se imparten en español, la lengua materna se convierte en una barrera para la comprensión, lo que motiva el abandono escolar (Pharao Hansen, 2016). Este proceso se enmarca en el discurso de *salir adelante*, que prioriza el avance socioeconómico, lo que lleva a muchos jóvenes a percibir su lengua como un impedimento; además, se observa una contradicción institucional en México, donde a pesar de la Ley de Derechos Lingüísticos del 2003, a los jóvenes se les ha prohibido explícitamente hablar náhuatl en la secundaria.

El desplazamiento lingüístico es notable entre las poblaciones migrantes oaxaqueñas. El mixteco en Ensenada, Baja California, se clasifica como vulnerable, con una clara interrupción en la Máxima Facilidad Compartida (MFC) para menores de 10 años, lo que genera una alerta de reemplazo. Esta falta de transmisión a las nuevas generaciones es el factor clave del debilitamiento de la lengua (Rodríguez & Lozano, 2020).

### **Vías y Facilitadores de la Transmisión Intergeneracional (Modelo Cualitativo)**

El éxito de la transmisión depende de la existencia de vías de aprendizaje robustas y de la capacidad de los hablantes para resignificar la lengua como capital social y económico.

La transmisión vertical (de padres a hijos o de abuelos a hijos) es crucial para la continuidad cultural. El papel de los abuelos y de la familia extensa es un predictor significativo del mantenimiento del conocimiento ecológico local (LEK). La transmisión se ve reforzada por la participación experiencial; los niños que ayudaron en la milpa demostraron un conocimiento etnobotánico significativamente mayor

(Flores-Silva et al., 2023). Este tipo de conocimiento (el uso de plantas) es casi el doble de alto que la mera capacidad de nombramiento en los niños Rarámuri (Wyndham, 2010).

En sociedades de pequeña escala, la transmisión no es solo vertical. El estudio con niños Baka muestra que la transmisión horizontal (entre pares) es la estrategia más común de adquisición de conocimiento (Gallois et al., 2018). La forma en que el conocimiento fluye varía según el tipo de actividad, lo que sugiere que la lengua zapoteca podría transmitirse mejor en contextos de aprendizaje social (actividades lúdicas, comunitarias, etc.) que en entornos formales. El consenso cultural promedio de la aldea (un proceso supraindividual) también es vital para asegurar la alta fidelidad del conocimiento transmitido en la comunidad Tsimane' (Reyes-García et al., 2014).

El estudio de historias de vida (Náhuatl) revela que la institucionalización positiva de la lengua crea nuevas opciones de proyectos de vida (Pharao Hansen, 2016). Para Zacarías, el náhuatl se convirtió en una *inmensa ayuda* en su práctica profesional (medicina veterinaria), lo que le permitió ganar la confianza de sus vecinos. La experiencia de Clara, quien revalorizó el náhuatl al asociarlo con la estabilidad y la paz de su abuela, en contraste con la violencia de su padre, subraya que la lengua puede convertirse en el eje existencial de una nueva identidad. Este hallazgo enfatiza que la efectividad de las políticas lingüísticas no reside solo en las ideologías, sino también en cómo se arraigan en la experiencia y se convierten en ayudas concretas en las vidas individuales.

Un hallazgo crucial es que la preservación del conocimiento tradicional no siempre está directamente ligada a la vitalidad lingüística (Santiago-Martínez et al., 2024). En comunidades mixtecas de Oaxaca, el conocimiento sobre el uso de agaves (alimentario y medicinal) se mantuvo preservado mediante la transmisión oral en una comunidad donde el idioma mixteco estaba casi erradicado (solo el 1% de los hablantes). Esto sugiere, que en ciertos dominios del conocimiento, el idioma no fue un factor estadísticamente significativo en la transmisión.

## **Contextualización específica del Istmo de Tehuantepec.**

Para responder a la pregunta central, ¿Cómo se transmite el zapoteco en el Istmo de Tehuantepec de manera intergeneracional?, es fundamental integrar los datos directos del Istmo y los marcos comparativos de Oaxaca.

Factores sociales del Istmo, como el estudio sobre la cultura zapoteca, documentan sus categorías de género (*muxes*) y su alto grado de aceptación en la región (Gómez et al., 2017). Este hallazgo, aunque de carácter psicométrico, es relevante para el estudio cualitativo porque proporciona un contexto de flexibilidad y tolerancia social que podría contrastar con las dinámicas de género rígidas encontradas en otros estudios de TEK, por ejemplo, en Soliga, India, donde la patrilocalidad interrumpió la transmisión femenina (Si et al., 2024).

También es esencial considerar el efecto de la transmisión de comportamiento social en la cultura zapoteca. El zapoteco ofrece un marco directo para la transmisión de patrones sociales y de conflicto a nivel comunitario (Fry, 1993). El uso de respuestas positivas no físicas (hablar, explicar) en la disciplina infantil se correlaciona con la paz comunitaria, lo que sugiere que la comunicación verbal positiva es una práctica cultural de transmisión social que podría estar directamente ligada a la vitalidad lingüística y a la creación de un entorno de aprendizaje seguro.

## **CONCLUSIONES.**

El desafío de la carencia de modelos teóricos robustos para la transmisión del zapoteco en el Istmo se aborda al concluir lo siguiente. Se requiere implementar un modelo de transmisión mediado por la agencia; de este modo, el modelo teórico-práctico debe adoptar la perspectiva de la historia de vida, anclada en la semiótica fenomenológica. Esto es esencial para entender cómo los jóvenes zapotecos del Istmo interpretan sus vidas y cómo el zapoteco se convierte en un vehículo o un obstáculo para sus proyectos de *salir adelante*.

Debe entenderse, que la erosión del zapoteco es un fenómeno multicausal que debe modelarse como un efecto sinérgico del racismo epistémico y de las presiones económicas y educativas; por lo tanto, la intervención práctica debe enfocarse no solo en la enseñanza de la lengua, sino también en la resignificación del zapoteco como capital funcional (p. ej., facilitando el acceso a oportunidades laborales o gubernamentales).

Se destaca la importancia de las vías de transmisión duales y comunitarias. El modelo práctico debe optimizar la transmisión vertical y experiencial (uso de la lengua en actividades de subsistencia como la milpa, y el rol activo de abuelos y parientes mayores). Debe incorporar el consenso cultural a nivel de la comunidad para apoyar la transmisión.

Es imprescindible comprender la relevancia del contexto social del Istmo. Como ejemplo en estudios de género, el alto grado de aceptación de las categorías de género *muxe* en el Istmo puede implicar que el zapoteco se transmite en un entorno social flexible. En este sentido, las intervenciones deben capitalizar esta flexibilidad, fomentando la comunicación verbal positiva y los enfoques no agresivos (Zapotecas de La Paz), para crear un ambiente que promueva la continuidad lingüística sin coacción.

Así pues, el idioma zapoteco, en el contexto de la transmisión intergeneracional, no es simplemente un recipiente vacío que se llena de conocimientos, sino que funciona como una brújula compleja en el tejido de la vida de los jóvenes. Su utilidad (o su rechazo) no se determina por su valor intrínseco, sino por si les ayuda o les estorba a navegar por los desafíos de la modernidad y el racismo, y por si les ofrece un camino viable para salir adelante que resuene con su experiencia.

### **Agradecimiento.**

Este artículo es producto del “Proyecto PEE-2025-C-108 Transmisión intergeneracional del zapoteco en diez (10) localidades oaxaqueñas del Istmo de Tehuantepec: Factores para su preservación y expansión” que se adscribe a la Convocatoria de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

(SECIHTI) *Proyectos de Investigación Científica y Humanística en Ejes Estratégicos 2025*; así también, es producto del proyecto de investigación con registro asignado por la SIP IPN 20251154.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Aston Philander, L. E., Makunga, N. P., y Platten, S. J. (2011). Local Medicinal Plant Knowledge in South Africa Preserved by Apartheid. *Human Ecology*, 39(2), 203–216. <https://doi.org/10.1007/s10745-011-9387-x>
2. Balkansky, A. K. (1998). Origin and Collapse of Complex Societies in Oaxaca (Mexico): Evaluating the Era from 1965 to the Present. In *Journal of World Prehistory* 12, 451-493. <https://doi.org/10.1023/A:1022870516264>
3. Fargher, L. F., Antorcha-Pedemonte, R. R., Heredia Espinoza, V. Y., Blanton, R. E., López Corral, A., Cook, R. A., Millhauser, J. K., Marino, M. D., Martínez Rojo, I., Pérez Alcántara, I., y Costa, A. (2020). Wealth inequality, social stratification, and the built environment in Late Prehispanic Highland Mexico: A comparative analysis with special emphasis on Tlaxcallan. *Journal of Anthropological Archaeology*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2020.101176>
4. Flores-Silva, A., Cuevas-Guzmán, R., Olvera-Vargas, M., Casanoves, F., y Olson, E. A. (2023). Ethnobotanical Knowledge of Edible Plants Amongst Children from Two Rural Communities in Western Mexico. *Human Ecology*, 51(3), 397–407. <https://doi.org/10.1007/s10745-023-00400-5>
5. Fry, D. P. (1993). The Intergenerational Transmission of Disciplinary Practices and Approaches to Conflict. *Human Organization*, 52(2), 176–185. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.17730/humo.52.2.5771276435620789>
6. Gallois, S., Lubbers, M. J., Hewlett, B., y Reyes-García, V. (2018). Social networks and knowledge transmission strategies among Baka Children, Southeastern Cameroon. *Human Nature*, 29, 442–463. <https://doi.org/10.1007/s12110-018-9328-0>

7. Gómez, F. R., Semenyna, S. W., Court, L., y Vasey, P. L. (2017). Recalled Separation Anxiety in Childhood in Istmo Zapotec Men, Women, and Muxes. *Archives of Sexual Behavior*, 46(1), 109–117. <https://doi.org/10.1007/s10508-016-0917-x>
8. Hanks, W. F. (1990). *Referential practice: Language and lived space among the Maya*. University of Chicago Press. <https://archive.org/details/referentialpract0000hank>
9. Husserl, E. (1970). *The crisis of European sciences and transcendental phenomenology: An introduction to phenomenological philosophy* (D. Carr, Trans.). Northwestern University Press. (Obra original publicada en 1936). <https://nupress.northwestern.edu/9780810104587/crisis-of-european-sciences-and-transcendental-phenomenology/>
10. INEGI (2022). Estadísticas a propósito del día internacional de los pueblos indígenas. Comunicado de prensa núm. 430/22 8 de agosto de 2022. Pp. 1-7. [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP\\_PueblosInd22.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_PueblosInd22.pdf)
11. Kockelman, P. (2013). *Agent, person, subject, self: A theory of ontology, interaction, and infrastructure*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199926985.001.0001>
12. Orozco Rodríguez L. C. y Sima Lozano E. G. (2020). La vitalidad del mixteco en dos colonias de la ciudad de Ensenada, Baja California y la transmisión intergeneracional de la lengua. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 83, 169-189. <https://doi.org/10.5209/clac.70572>
13. Pérez Rodríguez, V., Kellner, C. M., y Higelin Ponce de León, R. (2020). Urban to the bone: Isotopic and faunal dietary data from Formative-period Cerro Jazmín, Mixteca Alta, Oaxaca, México. *Journal of Archaeological Science*, 121. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2020.105177>
14. Phrao Hansen, M. (2016). The Difference Language Makes: The Life-History of Nahuatl in Two Mexican Families. *Journal of Linguistic Anthropology*, 26: 81–97. <https://doi.org/10.1111/jola.12115>
15. Reyes-García, V., Paneque-Gálvez, J., Luz, A., Gueze, M., Macía, M., Orta-Martínez, M., y Pino, J. (2014). Cultural change and traditional ecological knowledge: An empirical analysis from the

Tsimane' in the Bolivian Amazon. *Human Organization*, 73(2), 162–173.

<https://doi.org/10.17730/humo.73.2.31nl363qgr30n017>

16. Sánchez Bandala, M. A. S., y Sesia, P. M. (2024). Racismos y salud mental en jóvenes indígenas residentes en la Zona Metropolitana de Oaxaca, México. *Salud Colectiva*, 20. <https://doi.org/10.18294/SC.2024.4908>
17. Santiago-Martínez, A., Pérez-Herrera, A., y Martínez-Gutiérrez, G. A. (2024). Ethnobotanical Study of Edible and Medicinal Agaves in Mixtec Communities of Oaxaca, Mexico. *Human Ecology*, 52(5), 1009–1021. <https://doi.org/10.1007/s10745-024-00543-z>
18. Si, A., Agnihotri, S., y Madegowda, C. (2024). Age and Gender-Related Variation in Plant and Animal Naming Ability in the Soliga/Solega Community of Southern Karnataka, India. *Human Ecology*, 52(5), 1035–1047. <https://doi.org/10.1007/s10745-024-00538-w>
19. Terborg, R. (2006). The "Ecology of Pressures" in the Shift of an Indigenous Language to Spanish. The Presentation of a Model. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 7(4). <https://doi.org/10.17169/fqs-7.4.167>
20. Terborg, R., Velázquez V., y Trujillo, I. (2021). Presiones que obligan a los hablantes de lenguas originarias, indígenas y minorizadas a abandonar sus lenguas. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción. [https://publicaciones.enallt.unam.mx/adjuntos/Presiones\\_Completo.pdf](https://publicaciones.enallt.unam.mx/adjuntos/Presiones_Completo.pdf)
21. UNESCO. (2003). Language vitality and endangerment [Documento de trabajo]. International Expert Meeting on UNESCO Programme Safeguarding of Endangered Languages. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183699>
22. Wittgenstein, L. (1984). Culture and value (G. H. von Wright, Ed.; P. Winch, Trans.). University of Chicago Press. (Obra original publicada en 1977). <http://virtual-weltanschauung.org/doc/witt.pdf>. <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo5961023.html>

23. Wyndham, F. S. (2010). Environments of learning: Rarámuri children's plant knowledge and experience of schooling, family, and landscapes in the Sierra Tarahumara, Mexico. *Human Ecology*, 38(1), 87–99. <https://doi.org/10.1007/s10745-009-9287-5>

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Mijael Altamirano Santiago.** Doctor en Ciencia Política y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid, España. Profesor del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional (CIECAS-IPN). México. Adscripción: Lauro Aguirre 120, Agricultura, Miguel Hidalgo, 11360 Ciudad de México, CDMX. Correo electrónico: [maltamiranos@ipn.mx](mailto:maltamiranos@ipn.mx); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5194-2944>.
2. **José Antonio Hernández Salinas.** Doctor en Ciencias Sociales. Profesor de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Estado de México, MX, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Adscripción: Paseo Universidad. Toluca, México C.P. 50110. Correo electrónico: [tonohsalinas@hotmail.com](mailto:tonohsalinas@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0099-4821>.

**RECIBIDO:** 6 de enero del 2026.

**APROBADO:** 10 de febrero del 2026.