



<http://www.ideaz-institute.com/>
Cuaderno 21

**Construcción del conocimiento desde la perspectiva de
la pedagogía, desarrollo cognitivo y andragogía.**

***Knowledge construction from the perspective of
pedagogy, cognitive development and andragogy.***

Llancy Jazmín Ramírez-Pool
Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México
llancy.ramirez@uimqroo.edu.mx
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0244-2622>

Mauri Rene Varguez-Moreno
Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México
mauri.varguez@uimqroo.edu.mx
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8783-6094>

RESUMEN

En la cultura maya, el proceso en la construcción del conocimiento del individuo se presenta con la interacción del entorno inmediato y con base en las instituciones educativas. Por ende, se pone en manifiesto la importancia de conocer y entender el proceso de aprendizaje en la construcción del conocimiento de una comunidad maya de la península de Yucatán. Para ello, se implementa el modelo de aprendizaje por medio de observar y contribuir (*Learning by Observing and Pitching In; LOPI*) como alternativa innovadora en el proceso de aprendizaje. En el trabajo se concluye que el modelo LOPI y la implementación de herramientas etnográficas tienen un efecto positivo en la praxis.

Palabras clave: construcción del conocimiento; cultura maya; *iknal*; *tsikbal*; modelo LOPI-ALI.

ABSTRACT

In the Mayan culture, the process in the construction of knowledge of the individual is presented with the interaction of the immediate environment and based on educational institutions. Therefore, the importance of knowing and understanding the learning process in the construction of knowledge in a Mayan community of the Yucatan Peninsula is highlighted. For this purpose, the Learning by Observing and Pitching In (LOPI) model is implemented as an innovative alternative in the learning process. The paper concludes that the LOPI model and the implementation of ethnographic tools have a positive effect in the praxis of the learning process.

Keywords: knowledge construction; Maya culture; *iknal*; *tsikbal*; LOPI-ALI model.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje es el resultado de la acumulación, asimilación y transformación de experiencia. Por otra parte, la experiencia es la información de hechos, momentos, eventos, conceptos, procedimientos, valores, etcétera, en las diferentes etapas del ser humano (nacimiento, infancia, adolescencia, adultez y vejez). Tubert (1982) concibe la adolescencia como una “una estructura o configuración que no comienza ni finaliza en un momento determinado de la vida, sino que es el producto de una historia que se inicia con el nacimiento del niño y aún antes” (p. 15).

Las finalidades del desarrollo cognitivo en el ser humano son dos: la primera sitúa al individuo como un ser inteligente y capaz de generar los procesos en la construcción del conocimiento. Y en segundo lugar, el individuo por naturaleza es un ser inteligente en todas las etapas de su vida, enfatizando la flexibilidad en los cambios espaciales y temporales de su entorno (Saldarriaga-Zambrano et al., 2016). Entonces, el proceso de aprendizaje para la construcción del conocimiento está constituido por la observación (¿qué hace?) y la práctica (¿cómo lo hace?).

También, el proceso de aprendizaje está dividido en dos entornos: el familiar (aprendizaje empírico) y el educativo (aprendizaje científico). Estas organizaciones deben trabajar en sintonía para desarrollar las habilidades de los estudiantes/hijos desde sus áreas, promoviendo la generación de conocimiento. El conocimiento necesita ser procesado y digerido para lograr verdaderamente el aprendizaje. En la etapa de la adolescencia del individuo, los padres y profesores deben afrontar retos y dificultades que se presenten en la convivencia social y personal como cambios en los estados de ánimo, en la interacción social, en el físico, en la mentalidad, etcétera.

Entonces, en esta etapa los profesores y padres pueden crear e incentivar el autoconocimiento y autocontrol del individuo. El proceso cognitivo del adolescente marca una base en la construcción del aprendizaje a partir de la forma y contenido de las planificaciones de actividades educativas. Los procesos cognitivos en la adolescencia se traducen en herramientas funcionales de interacción, manipulación y organización de la información para el desarrollo del mismo.

En el proceso cognitivo del adolescente, específicamente en la etapa del desarrollo, se construye el pensamiento lógico formal basado en la percepción de

lo existente (hipotético/abstracto) dentro de un objeto físico (real/concreto) (Urquijo y González, 1997). En la etapa de la adolescencia, el individuo presenta el desarrollo cognitivo y físico del pensamiento más cercano al modelo científico, ya que su madurez está en el proceso de consolidación (Cano de Faroh, 2007; Gaete, 2015).

En el hogar, los adolescentes están constantemente aprendiendo sobre diferentes campos de la ciencia con una metodología no científica, más bien desde una perspectiva empírica, por ejemplo: en la cultura maya, cuando un niño ayuda a su padre en la siembra de elote. Primero, el padre explica los procesos de preparación de la tierra antes de la siembra; el sistema milpa (Lara Ponce et al., 2012). Posteriormente, explica el proceso de la siembra. Este sistema de siembra, cultivo y consumo de los productos generados tiene base en diferentes áreas de la ciencia como de la tierra y/o relacionadas con el medio ambiente, matemáticas, física, etcétera.

Los hijos/estudiantes aprenden a su ritmo y manera. Desde una perspectiva constructivista el aprendizaje se basa en la interpretación del alumno sobre el mundo que le rodea a partir de experiencias previas. Por ende, el concepto “metacognición” alude su significado a la capacidad del individuo para reflexionar sobre la forma de su aprendizaje y el proceso del pensamiento. Sin embargo, los procesos de aprendizaje tradicionales o convencionales en las comunidades indígenas están siendo paulatinamente reemplazados por modelos de aprendizaje integradores desde múltiples enfoques.

En gran parte de América Latina y el Caribe, los modelos educativos no han tenido cambios desde los años 90, siguiendo modelos “tradicionales” y de contextos externos a los mismos (Aguerrondo y Vaillant, 2015; Tobón, 2015). El paradigma educativo tradicional se enfoca en el almacenamiento, repetición y permisividad de la información proporcionado por el “profesor/sabedor¹” (Galván-Cardoso y Siado-Ramos, 2021). El estudiante es el sujeto con el rol de pasividad. El profesor bajo la influencia de este modelo tiende a ser rígido y correcto en su quehacer educativo, olvidando su rol como motivador y guía del estudiante en su aprendizaje.

En esa misma línea, los espacios educativos se caracterizan por no incentivar las interacciones entre los individuos de la institución como profesor-alumno, alumno-profesor, profesor-administrativo, administrativo-alumno, entre otros roles. También, desde el modelo educativo tradicional, el conocimiento se desarrolla paralelamente, mientras el alumno adquiere conocimiento fragmentado pre-elaborado y acumulativo. Desde la perspectiva tradicional, el rol del profesor es mediar el proceso de construcción y adquisición del conocimiento a partir de los contenidos de la enseñanza holística.

Por un lado, en la pedagogía, el proceso de aprendizaje es conducido por el profesor, quien, asume la responsabilidad total en la enseñanza-aprendizaje. Asimismo, el profesor tiene el rol de evaluador de los aprendizajes. Por otro lado, el proceso de aprendizaje durante la etapa de la adultez y vejez se le conoce como andragogía². En la andragogía, el aprendizaje es auto-dirigido y el estudiante es el

¹ En este trabajo, el término sabedor hace referencia a la persona con el rol del profesor, ya que en el modelo tradicional es la persona central en el esquema de enseñanza-aprendizaje.

² Malcolm Knowles acuñó el término andragogía a los procesos de aprendizaje en la etapa de la adultez-vejez.

responsable de su aprendizaje (aprendizaje autónomo). Agregando a lo anterior, la autoevaluación es características de este proceso de aprendizaje.

Desde la perspectiva del aprendizaje, la pedagogía (niñez, adolescencia) y la andragogía (adultez) están implementados bajo el modelo tradicional u occidental. Rogoff et al. (2014) planteó el modelo de aprendizaje por instrucción en línea de ensamblaje (*Assembly Line Instruction; ALI*). Este modelo tiene como basamento el proceso de aprendizaje desde la escuela tradicionalista. Sin embargo, este modelo sesga el proceso de aprendizaje en la construcción del conocimiento de las comunidades indígenas. Por ende, el modelo de aprendizaje por medio de observar y contribuir (*Learning by Observing and Pitching In; LOPI*) se desarrolló y enfocó en el sistema para generar el conocimiento en las comunidades indígenas.

LOPI consta de siete etapas y la característica principal es el rol que tiene la comunidad en el aprendizaje del individuo (Rogoff et al., 2014). La comunidad interviene activamente en el proceso de aprendizaje del estudiante/hijo. Para que la intervención de la comunidad sea efectiva es necesario “preparar la tierra para la mejor semilla³”. Entonces, en la cultura maya existen dos conceptos que pueden ayudar y mejorar la implementación del modelo LOPI; *iknal* y *tsikbal*.

El *iknal* es un concepto de la cultura maya para referirse al acompañamiento de un individuo por procesos diversos. Sin embargo, este término es más profundo, ya que se refiere al acompañamiento desde la perspectiva del espacio y tiempo, es decir, desde la existencia o inexistencia del ser y desde el ser *in situ* o no. El Diccionario Maya Cordemex de Barrera Vásquez, A., Bastarrachea Manzano, J. R., Brito Sansores, W., Vermont Salas, R., Dzul Góngora, D., & Dzul Poot, D. (1980) proporciona el siguiente significado del término “**IKNAL** 2, 6-10: con, en compañía, en poder, en casa, o donde alguno está” (p. 265). Y el término “**TSIKBAL** 2, 4, 5, 8, 11: conversación 5: plática 8: cuento, parla 11: charla, palique (p. 860).

La concepción del término *tsikbal* hace referencia a una plática en confianza, tomando en consideración el espacio, tiempo, emoción, duración, compañía, intuición, etcétera. Entonces, ambas técnicas mantienen una relación recíproca para “preparar la tierra para la siembra de la mejor semilla”. La implementación del modelo LOPI, *iknal* y *tsikbal* hacen posible la comprensión de los procesos de aprendizaje en las comunidades indígenas.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló con base en la experiencia propia y en un estudio de caso desde el mes de septiembre de 2021 hasta junio de 2022, en la comunidad maya de José María Morelos (JMM), Quintana Roo, México. El trabajo propone conocer y entender el proceso de aprendizaje en la construcción del conocimiento de las comunidades indígenas con la implementación del modelo de aprendizaje por medio de observar y contribuir (*Learning by Observing and Pitching In; LOPI*) en contraste con el modelo de aprendizaje por instrucción en línea de ensamblaje (*Assembly Line Instruction; ALI*). También, el modelo LOPI se complementa con dos

³ Uso del lenguaje retórico para hacer referencia a un sistema completo en la creación de un producto con el apoyo incondicional de la comunidad.

técnicas etnográficas de origen maya; *iknal* y *tsikbal* para la recolección y análisis de la información obtenida.

En el estudio de caso participa un señor de 68 años de edad. El señor es originario de JMM, su lengua materna es el maya. Actualmente, el señor no utiliza la lengua maya como medio de comunicación principal en su hogar, utiliza el español. De igual manera, el participante se encuentra estudiando en el Instituto Estatal para la Educación de Jóvenes y Adultos (IEEA). Con la finalidad de preservar la identidad del participante, éste se mantiene anónimo.

Los resultados obtenidos son con base en actividades planteadas al participante en una hoja de papel con una duración de 60 minutos para su solución. La actividad consistía en definir los siguientes conceptos desde su propio punto de vista: *aprendizaje, educación, interculturalidad, educación intercultural, conocimiento, construcción, construcción del conocimiento*. La actividad se aplicó cuatro veces (septiembre, diciembre, marzo y junio).

En los meses de septiembre y diciembre, la aplicación de la actividad fue sin instrucción alguna, con el objetivo de conocer la reacción del participante. En marzo y junio de 2022, las instrucciones fueron ejemplificadas y con apoyo complementario como discusión con el profesor sobre la actividad, definiciones de diccionarios, entre otros. Los datos recopilados fueron de carácter cualitativo – naturalístico⁴. Los resultados de la investigación obtenidos se plasman en el siguiente apartado.

RESULTADOS

Análisis del estudio de caso: LOPI y ALI.

Dentro del análisis, puedo dilucidar que la construcción del aprendizaje en la adolescencia está marcada por los cambios físicos y mentales del individuo. Y en la etapa de la vejez se basa en la autonomía del individuo y el interés por el conocimiento. El análisis del proceso en la construcción del conocimiento parte desde la percepción y concepción del conocimiento como un objeto concreto que tiene diferentes vistas para ser analizado. La dualidad presentada entre el modelo LOPI y ALI siempre estará presente, ya que cada modelo fue diseñado para una comunidad en particular.

Fase I. Organización.

La diferencia entre LOPI y ALI se encuentra en la organización en el proceso inicial en la construcción del conocimiento. Por una parte, en LOPI no existe una linealidad en el proceso para generar el conocimiento (Cuadro 1). Por otra parte, en ALI, el proceso es sistemático y lineal (Cuadro 2). En la cultura maya, la construcción del conocimiento parte desde la comunidad hacia el individuo, en particular con el conocimiento que ha pasado de generación en generación; aplicación de LOPI.

⁴ Hace referencia al lugar de origen de la recolección de datos.

Cuadro 1. Modelo LOPI; Organización.

Análisis	Síntesis
El aprendiz se incorpora a la actividad desde su zona de confianza; casa. El aprendiz tiene 68 años de edad. "... mi familia me ayuda a estudiar en casa ...", "... cuando no entiendo algo, solamente le pregunto a mi nieto ...".	<ul style="list-style-type: none"> • No hay trámites. • No hay grupos (edad, clase social, etc.). • Participación libre. • Apoyo de la familia y/o comunidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 2. Modelo ALI; Organización.

Análisis	Síntesis
El estudiante tiene 68 años de edad. Se encuentra estudiando en el sistema de educación del IEEA. "... me inscribí en la escuela para abuelitos y así poder terminar mi primaria ...", "... una muchacha me ayudo con los papales ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de grupos (edad, clase social, etc.). • Trámites burocráticos. • No hay participación. • El estudiante se encuentra aislado.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Fase II. Involucramiento

Por un lado, en LOPI, el individuo tiene interés por contribuir y apoyar a la comunidad, a partir de sus capacidades y habilidades (Cuadro 3). El conocimiento innovador que pueda darse en esta faceta es adicional al deseo de ser parte de la comunidad. Por otro lado, en ALI, el interés del individuo es ser reconocido individualmente (Cuadro 4). Por ende, el individuo se incorpora al sistema de categorización individual.

Cuadro 3. Modelo LOPI; Involucramiento.

Análisis	Síntesis
El aprendiz tiene ganas de aprender. También, desea contribuir en el logro colectivo. "... mi nieto es mi maestro, él me ayuda ...", "... está bien. Dame el ejercicio para hacerlo ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa propia. • Interés. • Pertenencia.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 4. Modelo ALI; Involucramiento.

Análisis	Síntesis
El estudiante busca reconocimiento individual. También, trata de pasar desapercibido por el sistema homogeneizador. "... me gustaría terminar la primaria ...", "... cuando estaba joven no pude terminar la primaria, tenía que trabajar en la milpa para ayudar a mi mamá ...", "... no puedo hacerlo ...", "... es difícil este ejercicio ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimientos, constancias, diplomas. • Categorización. • Zona de confort.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Fase III. Interacción

LOPI enfatiza la interacción del individuo con la comunidad (Cuadro 5). El contacto con la comunidad es un vínculo fuerte sustentado en conceptos con origen maya: iknal y tsikbal. El tsikbal tiene una leve influencia y el iknal en algunas facetas es visible y en otras por la fuerte influencia de la fase puede ser imperceptible. Sin embargo, eso no indica que el iknal no esté presente. En el modelo ALI, se presenta el conocimiento con base en la "otredad"; "el dador". El estudiante es un ser pasivo y faltó de motivación. El conocimiento está diseñado y es inmutable (Cuadro 6).

Cuadro 5. Modelo LOPI; Interacción.

Análisis	Síntesis
El aprendiz coordina actividades para alcanzar el objetivo colectivo. "... haber mi podrías explicar para que lo pueda entender ...", "... mi cerebro no es el mismo, que hace 40 años ...", "está bien, ahora, deja que práctica en otra hoja de papel ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo. • Coordinador. • Comprensivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 6. Modelo ALI; Interacción.

Análisis	Síntesis
El estudiante no debe recibir ayuda en el ejercicio. También, está bajo presión de un límite de tiempo. El profesor es estricto. "... Esta incorrecto ...", "... tienes 60 minutos para resolver el ejercicio ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Hay un límite de tiempo. • No puedes utilizar nada más que su lápiz, borrador y sacapuntas. • Esta incorrecto. • El profesor es rígido y estricto en la enseñanza-aprendizaje del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Fase IV. Propósito

En LOPI, el conocimiento es el objetivo. El aprendiz contribuye en el logro del propósito con base en sus habilidades y capacidades (Cuadro 7). Sin embargo, en el modelo ALI el conocimiento es acontextual, el "yo" es egocéntrico en el proceso de construcción del conocimiento (Cuadro 8).

Cuadro 7. Modelo LOPI; Propósito.

Análisis	Síntesis
El aprendiz contribuye colectivamente en el propósito de la comunidad. "... quiero terminar el ejercicio, pero necesito su ayuda ...", "... para la próxima vez, estudiaré ...", "... sí puedo hacerlo ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Valores. • Actitudes. • Sentido de pertenencia. • Propósito colectivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 8. Modelo ALI; Propósito.

Análisis	Síntesis
El estudiante no comprende del todo el contexto de su realidad. Y busca un desarrollo individual. "... ¿conocimiento? ...", "... construcción es cuando construyen una casa ...", "... si termino, el ejercicio que voy a ganar ..."	<ul style="list-style-type: none"> • Información fuera del contexto. • Aprobación con base en certificados. • Propósito individual.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Fase V. Formas

LOPI se enfoca en la aplicación de valores, observación y práctica para generar un conocimiento propio del individuo a partir del fenómeno llamado comunidad (Cuadro 9). El modelo LOPI considera que, para alcanzar

el conocimiento, el individuo debe estar en contacto directo con el fenómeno. El modelo ALI se basa en aplicación, resolución y resultado de ejercicios, evaluaciones y pruebas como el proceso de un producto esperado (Cuadro 10).

Cuadro 9. Modelo LOPI; Formas.

Análisis	Síntesis
El aprendiz aprendió observando, después poner en práctica lo observado, tomando en cuenta sus valores morales. "... para poder resolver el ejercicio necesito ver como se hace ...", "... has un ejercicio ...", "... ya ves, si hacías uno, puedo hacer el otro ...", "... gracias por hacerlo ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Observación. • Práctica. • Valores.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 10. Modelo ALI; Formas.

Análisis	Síntesis
El estudiante recibe instrucciones sistematizadas y sin contexto de su cultura original. "... el conocimiento es "saber" o es un cono grande ...", "... nunca había escuchado eso ... no, no sé ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Instrucción. • Sistematización. • Acontextual.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Fase VI. Comunicación

LOPI hace uso de la comunicación en su totalidad, es decir, en el proceso entre los interlocutores se contempla la ubicación, tiempo, modo, manera y sentimiento en la conversación; tsikbal. El tsikbal, en esta faceta, está en su apogeo (Cuadro 11). Y, en ALI la comunicación es rígida y denota dualidad entre dominante y dominado. Por ende, el proceso no es claro y comprensible en su totalidad (Cuadro 12).

Cuadro 11. Modelo LOPI; Comunicación.

Análisis	Síntesis
El aprendiz se comunica eficazmente. La comunicación se puede basar en señas, gestos, miradas, etcétera. "... ya ves, si hacías uno, puedo hacer el otro [pulgar arriba]...", "... está bien, ahora, deja que práctica en otra hoja de papel [guiño]...".	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación verbal. • Comunicación no verbal. • Comunicación eficaz. • Contextualización del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 12. Modelo ALI; Comunicación.

Análisis	Síntesis
El estudiante es el agente pasivo. No se presenta comunicación entre los interlocutores. Información fuera de contexto. "... está bien ...", "... comprendido ...", "... no entendí ...", "... el conocimiento es "saber" o es un cono grande ...", "... tienes 60 minutos para resolver el ejercicio ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación unilateral. • Comunicación acontextual. • Preguntas semi-estructuradas o estructuradas.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Fase VII. Valoración

LOPI presenta un logro personal como contribución al colectivo. Hay un reconocimiento casi invisible, ya que no existe una estructura jerárquica (Cuadro 13). También, no hay una categorización de aprobado o no aprobado. ALI se basa en niveles, agrupaciones, clasificaciones con respecto al individuo y su conocimiento. El conocimiento es el resultado de títulos, certificados, constancias, entre otros reconocimientos (Cuadro 14).

Cuadro 13. Modelo LOPI; Valoración.

Análisis	Síntesis
El aprendiz es reconocido por la comunidad con base en su proceso de aprendizaje. "... terminé ...", "... correcto, excelente ...", "... continua así, y verás que lo conseguirás ...", "... espero que vuelvas a regresar con otra prueba ...", "... ahora, sé que es conocimiento ...".	<ul style="list-style-type: none"> • No hay reprobados. • Expresiones cualitativas. • Aprendizaje significado. • Reconocimiento comunitario.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

Cuadro 14. Modelo ALI; Valoración.

Análisis	Síntesis
El estudiante obtiene una nota aprobatoria o no aprobatoria con base en sus ejercicios, evaluaciones, etcétera. "... cuánto saqué ...", "... reprobé, así ...", "... no hay calificación, en las escuelas siempre te dicen que sacas 7, 8, 9 o 10 ...".	<ul style="list-style-type: none"> • Categorización: aprobado/no aprobado. • Certificado de terminación. • Notas cuantitativas.

--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de la información analizada.

CONCLUSIONES

En virtud de lo estudiado en este trabajo de investigación, ahora conocemos acerca del modelo LOPI y las técnicas complementarias como el iknal y tsikbal con origen en la cultura maya. La cultura maya es acomedida por sus valores, costumbres y tradiciones. También, sabemos que el modelo ALI es el implementado a nivel nacional en el país. Un modelo convencional para las urbes sociales altas. Desde la perspectiva del siglo XXI en las comunidades indígenas, los profesores y alumnos deben incentivar el proceso de generación del conocimiento a partir de los hogares o tomar ejemplos provenientes de las comunidades para hacer el puente de integración de una perspectiva empírica a una perspectiva científica.

El modelo LOPI puede ayudar a ese proceso, sin embargo, es necesario de las técnicas originarias de las comunidades indígenas para una mejor funcionalidad en el proceso. También, se pueden integrar las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso para facilitar la documentación, recopilación y análisis de los resultados. Las tecnologías pueden ser tomadas como factores externos en el proceso de aprendizaje en la construcción del conocimiento.

REFERENCIAS

- Aguerrondo, I. y Vaillant, D. (2015). *El aprendizaje bajo la lupa: Nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Barrera Vásquez, A. Bastarrachea Manzano, J. R. Brito Sansores, W. Vermont Salas, R. Dzul Góngora, D. y Dzul Poot, D. (1980). *Diccionario Maya Cordemex* (1ª, p. 1413). Ediciones Cordemex.
- Cano de Faroh, A. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski: ¿Dos caras de la misma moneda? *Revista Boletim - Academia Paulista de Psicologia*, 27(2), 148–166.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6), 436–443. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Galván-Cardoso, A. P. y Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Revista CIENCIAMATRIA*, 7(12), Art. 12. <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>
- Lara Ponce, E. Caso Barrera, L. y Aliphath Fernández, M. (2012). El Sistema Milpa Roza, Tumba Y Quema De Los Maya Itzá De San Andrés Y San José, Petén Guatemala. *Ra Ximhai*, 8(2), 71–92.
- Rogoff, B. Alcalá, L. Coppens, A. D. López, A. Ruvalcaba, O. y Silva, K. G. (2014). Children learning by observing and pitching-in in their families and communities. *Human Development*, 57(2–3), 150–161. <https://doi.org/10.1159/000356770>
- Saldarriaga-Zambrano, P. J. Bravo-Cedeño, G. del R. y Loo-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3 Especial), 127–137.
- Tobón, S. (2015). Necesidad de un nuevo modelo educativo para Latinoamérica. *Paradigma*, 36(2), 5–6.
- Tubert, S. (1982). *La muerte y lo imaginario en la adolescencia*. Saltés. <https://filadd.com/doc/36-tubert-s-1986-la-estructura-adolescente-en-la>
- Urquijo, S. y González, G. (1997). *Adolescencia y teorías del aprendizaje. Fundamentos. Documento base*. Universidad Nacional de Mar del Plata. <https://openlibra.com/es/book/adolescencia-y-teorias-del-aprendizaje-fundamentos-documento-base>