

International Journal of Human Sciences Research

ISSN 2764-0558

vol. 6, n. 1, 2026

... ARTICLE 11

Acceptance date: 24/02/2026

DESARROLLO METACOGNITIVO PARA EL APRENDIZAJE DE IDIOMAS EN ESTUDIANTES DE PREPARATORIA 7 UNAM

Sergio Reyes Crespo

UNAM PREP 7

ORCID: 0000 0003 1816 4946

Claudia Andrea Durán Montenegro

Universidad Veracruzana

ORCID: 0000 0002 0230 6383



All content published in this journal is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

Abstract: In the context of growing international educational demands and the increasing necessity for adolescents to communicate effectively in English, this study explores the application of metacognitive strategies informed by neuroscience in English language learning among students at Preparatoria 7 UNAM. As English becomes an essential tool for cultural exchange and academic success, fostering effective learning methods that empower students to be active participants in their learning processes is critical. This research highlights the role of metacognition—defined as the ability to consciously monitor, control, and evaluate one’s cognitive processes—in supporting adolescent learners to develop autonomy, self-regulation, and strategic thinking in language acquisition. Adolescents often rely on passive learning modes, which can limit motivation and academic performance. Integrating metacognitive strategies transforms learners into reflective agents who plan, monitor, and assess their progress, enhancing both motivation and efficacy. The study proposes the use of an established evaluation instrument to measure the presence and impact of metacognitive strategies within this educational context. By gathering data through questionnaires, interviews, and performance assessments, it aims to identify how students apply these strategies and the effect on their language learning outcomes. Grounded in neuroscience principles, which inform understanding of brain processes involved in memory, attention, and executive function, this work seeks to inform pedagogical practices that better support adolescent learners in developing their metacognitive skills. This research contributes to the advancement of bilingual education policies by promoting learners’ agency and reflecti-

ve capabilities needed for effective English language acquisition in today’s globalized environment.

Keywords: Learning, English, teenagers, neuroscience, metacognitive strategies

INTRODUCCIÓN

Actualmente, ante la necesidad creciente de la incorporación de los jóvenes a diferentes ámbitos educativos a nivel internacional, además de un creciente deseo por conocer, disfrutar de las diferentes culturas, y no a través de dispositivos electrónicos mismos que hoy en día han logrado la reducción del estrés al viajar a un país en donde se hable un idioma distinto al hablado en nuestro país. No obstante, la necesidad de interactuar en línea y personalmente con agentes internacionales es ya un acto imperante. Por lo tanto, el idioma inglés utilizado en un sin número de contextos, es ya un requisito para todo joven que desee incorporarse a las universidades de nuestro país y/o al mundo real y contar con las oportunidades que estos ofrecen hoy en día. Así las políticas gubernamentales de varios países han procurado el incremento de una población estudiantil bilingüe, mediante la inclusión del inglés como segunda lengua(L2) (Dowling, 2007).

Por todo lo anteriormente mencionado los profesores y estudiantes no han frenado su búsqueda de nuevos y mejores métodos de aprendizaje de lenguas, metodologías más aceleradas y más completas para lograr los objetivos de una población más impaciente para lograr sus cometidos. Así los nuevos métodos promueven además el estudiante de una L2 tenga un rol más participativo, activo e interactivo. Al mismo tiempo que se continúa teniendo la ex-

pectativa de lograr estudiantes críticos, reflexivos y éticos. Así en este trabajo podemos reflexionar sobre la importancia del uso de estrategias metacognitivas en los adolescentes para la adquisición de L2.

La metacognición se refiere a la capacidad que tienen los estudiantes para tomar conciencia, controlar y evaluar de manera consciente sus propios procesos de aprendizaje y pensamiento. Esta habilidad resulta esencial en el ámbito educativo, especialmente durante la adolescencia, etapa donde los jóvenes desarrollan su identidad y autonomía como aprendices. Las estrategias metacognitivas permiten que los estudiantes se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje, a diferencia de adoptar una postura pasiva en la que simplemente reciben información sin cuestionar ni gestionar cómo aprenden.

En la práctica, muchos estudiantes suelen limitarse a ser receptores pasivos, dejando a los docentes la responsabilidad exclusiva de decidir sobre los tiempos, espacios y métodos de enseñanza, lo que puede generar desmotivación o la percepción de que las formas de evaluación o enseñanza no se ajustan a sus necesidades. Esta situación no solo afecta su rendimiento, sino también la relación afectiva con el docente y la confianza en sus propias capacidades. Por ello, fomentar el uso de estrategias metacognitivas se vuelve un recurso valioso para que los estudiantes desarrollen autonomía, autorregulación y una mayor consciencia acerca de su proceso de aprendizaje.

Este trabajo se enfoca en la aplicación de estrategias metacognitivas específicamente en el aprendizaje de lenguas en adolescentes, un proceso que demanda habilidades organizativas, reflexivas y de planificación por parte del estudiante. Al promover estas

estrategias, se busca que los jóvenes reconozcan y valoren sus fortalezas y áreas de mejora, logren establecer metas claras y adapten sus técnicas de estudio para optimizar su comprensión y retención de los contenidos.

EL APRENDIZAJE DE LENGUAS

Para (Blake and Zyzik 2016; Li, Le-gault and Litcofsky, 2014 Nikolov and Djigunović, 2006). Hertzog and Hultsch (2000) la metacognición adquiere relevancia en él, proceso de aprendizaje de una nueva lengua. Durante este proceso enseñanza- aprendizaje tanto los estudiantes como el profesor son agentes protagónicos de toda actividad y momento del mismo. Por lo que se espera los estudiantes puedan tener las herramientas, los recursos y generar los hábitos y actividades necesarias para lograr sus metas, acompañados del profesor, quien se transforma en un agente motivador, de apoyo durante todo el proceso, y no sólo desempeña un papel de evaluador y proveedor del conocimiento. Así Pintrich, Wolters, and Baxter (2000), señalan que los seres humanos son capaces de dar solución a sus distintos problemas al asociar sus conocimientos previos, y la reflexión de los procesos cognitivos. Flavell (1976), define la metacognición cómo: "...the active monitoring and consequent regulation and orchestration of these processes [processing activities] in relation to the cognitive objects or data on which they bear, usually in service of some concrete goal or objective"... [...]"el monitoreo activo y la consecuente regulación y orquestación de estos procesos (procesamiento de actividades) en relación con los objetos o datos cognitivos en los que se sustenta, usualmente al servicio de alguna

meta u objetivo concreto]” Por lo que podemos considerar a la metacognición como un proceso de planeación, organización, monitoreo, seguimiento y evaluación con la finalidad de lograr un objetivo.

Para Burón (1996), la metacognición presenta cuatro características:

a. El reconocimiento de los objetivos que se quieren alcanzar con el esfuerzo mental.

b. La selección de las estrategias para conseguir los objetivos planteados.

c. La autoobservación del propio proceso de generación de conocimientos, para comprobar si las estrategias elegidas eran las adecuadas.

d. La evaluación de los resultados para saber hasta qué punto se han logrado los objetivos.

EL OBJETIVO

El objetivo fundamental de esta investigación es acercar tanto la teoría como la práctica de las estrategias metacognitivas en un contexto educativo real, facilitando su conocimiento y reconocimiento por parte de los estudiantes y docentes. Para ello, se empleará un instrumento de evaluación ya existente, que permitirá medir el impacto y la efectividad de estas estrategias en el aprendizaje de lenguas. Así, se espera contribuir a la formación de estudiantes más conscientes y autónomos, capaces de gestionar sus procesos de aprendizaje con mayor responsabilidad y eficacia.

EL ADOLESCENTE

Para (Blakemore & Frith, 2011) la adolescencia es un periodo caracterizado

por enormes cambios de diferente índole. No obstante, uno de los cambios más representativos en esta etapa es el despertar a la consciencia social. La preocupación del impacto social ante sus decisiones, su aspecto y su integración a los diferentes grupos que le rodean cobran importancia. Así que para poder aprender y enseñar mejor es indispensable conocer la función cerebral de los estudiantes adolescentes. Actualmente el contar con información arrogada gracias a las neurociencias tales como:

a) El aprendizaje cambia la estructura física del cerebro,

b) El aprendizaje organiza y reorganiza el cerebro,

c) Diferentes partes del cerebro pueden aprender en tiempos diferentes,

d) La organización funcional del cerebro depende de la experiencia y se beneficia positivamente de ella.

Además, de considerar la existencia de los diferentes tipos de cerebro, por ejemplo; el cerebro emocional, el cerebro plástico, el cerebro hormonal, etc. (Salas Silva, 2003). Sin olvidar que existe un período crítico para el aprendizaje. Mora (2017) El cerebro sufre profundos cambios durante la pubertad, aunque dichos cambios no son conocidos en su totalidad son de vital importancia a la hora de aprender. Se supone que durante esta época mejora la función ejecutiva, una expresión utilizada para describir la capacidad que nos permite: controlar y coordinar los pensamientos y la conducta (Blakemore & Frith, 2001).

Así entendemos que no se puede aprender sin emoción. Al parecer casi todo lo que aprendemos está influido y organizado por las emociones, por lo tanto, un

clima emocional apropiado es indispensable para una sana educación (Salas Silva, 2003). O como dice Mora (2017), no hay razón sin emoción. La emoción, la atención y la curiosidad son claves en los procesos de aprendizaje y memoria y son los maestros y/o profesores quienes pueden motivar a los alumnos, les pueden inspirar y lograr generar curiosidad en cuanto al proceso de la adquisición del conocimiento. Otro hecho es que el cerebro de adolescentes es adaptable y necesita ser moldeado y como dicen (Blakemore & Frith, 2001): “tal vez los objetivos de la educación para los adolescentes de más edad deberían cambiar para incluir el fortalecimiento del control interno, por ejemplo, aprendizaje al propio ritmo, evaluación crítica del conocimiento transmitido y destrezas después de, o junto a, los estudios. Para (Ibarrola, 2013) “a cualquier profesor le interesa descubrir el umbral emocional y el tipo de afectividad de la persona que tiene enfrente”. Las emociones, los sentimientos y el aprendizaje están muy relacionados y las experiencias influyen en nuestra motivación en el futuro, todo lo que se vive con emoción se graba profundamente en el cerebro, positiva y negativamente. Este cerebro es más sensible a los gestos y a las intenciones que a las palabras.

LA METACOGNICIÓN

Se debe entender que una estrategia metacognitiva corresponde a un conjunto de técnicas y enfoques que los alumnos pueden identificar sus debilidades, conocer los hábitos de estudio que han utilizado, utilizan y podrían utilizar para mejorar su proceso de aprendizaje lingüístico, además de las técnicas que les permitirán ser conscientes de sus propias limitantes, pensamientos, estrategias y capacidades. La metacognición,

en términos simples, es «pensar sobre el pensamiento», un proceso reflexivo fundamental dentro del acto de enseñar y aprender. Durante este proceso, los estudiantes no solo planifican y monitorean su aprendizaje, sino que también evalúan continuamente sus avances y dificultades. Este ciclo reflexivo no concluye con la evaluación formal, sino que se extiende, transformando al estudiante en un aprendiz más competente, consciente y eficaz.

Durante estos procesos los alumnos pueden planificar, supervisar, dar seguimiento y evaluar lo que se ha aprendido. Al desarrollar estas habilidades, los estudiantes incrementan su compromiso y capacidad para capitalizar mejor sus esfuerzos, lo que se traduce en logros educativos constantes y progresivamente significativos. En este sentido, la metacognición impulsa la autonomía y la reflexión crítica del alumno, acelerando su desarrollo tanto en la adquisición de conocimientos como en el dominio de habilidades cognitivas.

LOS BENEFICIOS:

- **Mejora del Rendimiento Académico:** Se espera que los alumnos al reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, pueden identificar qué estrategias funcionan mejor para ellos, desde los horarios, el tipo de mobiliario, el tipo de ambiente, los profesores, el material y los recursos que a ellos funcionan; y las modificaciones que se podrían considerar para optimizando sus esfuerzos, sus tiempos ... y finalmente, sus resultados.
- **Fomenta el Aprendizaje Autónomo:** En el proceso de enseñanza

aprendizaje y durante la adquisición de una L2 (Segunda Lengua) es importante el desarrollo de habilidades de autonomía, la capacidad de aprender por cuenta propia, de ahondar en el vocabulario o conocimiento recibido durante la clase y otros elementos de una Lengua 2 es importante para el estudiante este tipo de estrategias, que conlleven la independencia, la disciplina y la comprensión personal de las habilidades y debilidades que estos procesos involucran.

- **Desarrolla el Pensamiento Crítico:** La metacognición se transforma en una herramienta indispensable en el análisis consiente y realista del nuestros proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje de los alumnos, identificar como se aprende y valorar los agentes externos que motivan el aprendizaje, así como las herramientas adecuadas, los medios y las formas que nos permiten acercarnos al conocimiento de una manera significativa y eficaz, conlleva sin duda al pensamiento crítico no sobre una situación o para la resolución de problemas sino para lograr la comprensión de nuestro sistema de adquisición del conocimiento, de la apropiación de hábitos, rutinas y/o algunos elementos que sean identificables de capitalización de algunos recursos. Así se fomenta el pensamiento crítico estudiantil y la capacidad de tomar decisiones informadas y responsables.
- **Optimiza la Comprensión:** La comprensión optimizada repre-

senta una ventaja fundamental para el estudiante de lenguas, ya que permite establecer vínculos, asociaciones y conexiones entre conocimientos nuevos y previos. Esto facilita una asimilación más profunda y significativa de los contenidos, enriqueciendo la interpretación de los fenómenos lingüísticos, sociales y culturales propios del idioma. Además, fortalece la percepción de la estructura y las relaciones contextuales léxicas, lo que a su vez potencia la competencia comunicativa y el aprendizaje autónomo del estudiante.

- **Ayuda en la Identificación y Corrección de errores:** es una habilidad clave que permite a los estudiantes supervisar su propio progreso de manera efectiva. Aun cuando no es fácil de lograr esta capacidad facilita a los alumnos identificar errores, e incluso focalizar sus esfuerzos en aquellas áreas que les producirán mejoras más significativas. Un análisis crítico de su desempeño les permitirá reconocer la importancia de sus conocimientos previos, al mismo tiempo que les ayudará a identificar sus logros, ello les motivará a continuar sintiéndose fortalecidos en cuando al desarrollo de su aprendizaje y su adquisición lingüística.
- **Favorece la adaptabilidad:** La adaptabilidad es una competencia esencial para los estudiantes adolescentes de inglés, ya que esta habilidad les ayuda a ajustar de manera flexible sus estrategias de aprendizaje según las demandas

específicas y el contexto de distintas asignaturas o situaciones comunicativas. Esta habilidad metacognitiva no sólo facilita la personalización del proceso de aprendizaje, sino que también favorece la capacidad de enfrentar retos variados, desde la comprensión de textos hasta la producción oral en diferentes entornos. Al desarrollar esta flexibilidad, los estudiantes pueden mejorar su autonomía, gestionar de manera eficaz su progreso y acelerar significativamente la adquisición de habilidades lingüísticas, lo que es clave para su éxito académico y su integración en contextos multiculturales.

- **Genera Autoconfianza:** Si bien la generación de buenos hábitos, de una disciplina constante, y desde luego de un criterio adecuado a nuestros estilos y ritmos de aprendizaje asegurar un incremento en el aprendizaje y al mismo tiempo en la adquisición lingüística de los alumnos, también es importante, agregar que la seguridad y confianza con la que se manejan los alumnos a temprana edad es un factor detonante en el aprendizaje de cualquier disciplina. El logro de esta habilidad es la culminación de una serie de esfuerzos y de elementos bien cuidados en torno al ambiente de aprendizaje de los alumnos. Es por lo que lograr una seguridad y confianza en sus propios esfuerzos y su propio desempeño es una de las metas en el desarrollo educativo de todo profesor.

LAS ESTRATEGIAS

A continuación, podemos mencionar algunas de las estrategias metacognitivas más conocidas por su apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

1. Cimentación

Con la finalidad de conocer e identificar los conocimientos previos de un área del conocimiento, los estudiantes han de lograr no sólo el reconocimiento sino la forma de vincular o conectar el conocimiento ya adquirido con el conocimiento nuevo. Dentro del aprendizaje de lenguas este tipo de cimentación resulta de gran utilidad en el desarrollo de diversas habilidades y sub habilidades. Durante el desarrollo lingüístico podemos observar que tanto el conocimiento conceptual, así como el relacionado con el vocabulario, la gramática, la sintaxis, la fonética, etc. Resultan indispensables en el proceso de adquisición lingüístico.

2. Maximizar la intensidad

Maximizar la intensidad es una estrategia metacognitiva que se enfoca en aumentar el enfoque y la concentración durante las sesiones de estudio. Conlleva la creación de un ambiente de aprendizaje adecuado para la generación del conocimiento, además de la integración de tiempos de estudio y /o aprendizaje adecuados a cada alumno. Hacer énfasis en los tiempos de atención de los alumnos y así como también de sus horarios de mayor concentración puede resultar de gran utilidad para los alumnos.

3. Anclajes

Con esta estrategia se establecen asociaciones mentales que ayudan a recordar la información de manera más efectiva. Buscar las asociaciones adecuadas para conectar el conocimiento previo al nuevo, o lograr la

asociación cultural, lingüística y/o histórica a experiencias personales, académicas o de aprendizaje de los estudiantes puede capitalizar mucho tiempo y esfuerzo de los alumnos y del docente a cargo, para lograr las competencias adecuadas en el menor tiempo posible.

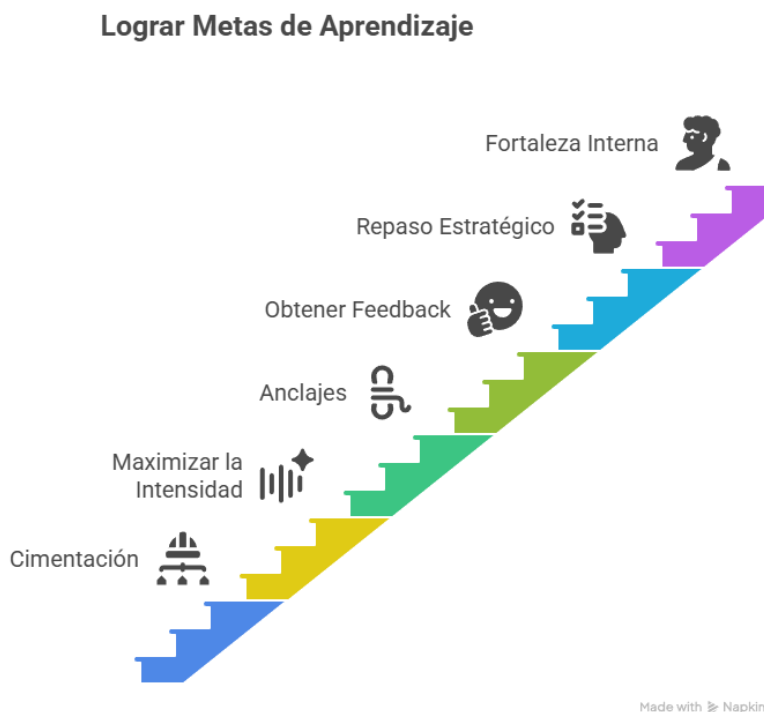
4. Obtener feedback

Esta práctica es indispensable en la mejora constante, en la generación de elementos y búsqueda de personas clave en el desarrollo del aprendizaje. Actualmente existen varias formas de obtener ayuda a través de una retroalimentación o feedback. Desde las formas más tradicionales como el mismo docente, un compañero y/o un amigo, así como programas de cómputo o generadores de IA que pueden ser de gran ayuda hoy en día. No obstante, la creación de hábitos de mejora constante, de desear realizar reportes

de nuestro trabajo con anticipación, a tiempo y teniendo una actitud responsable ante los resultados, puede representar hoy en día un reto tanto para el alumno como para el docente. Contar con una autoevaluación, nos permite no sólo identificar áreas de mejora, sino que además establecer patrones de seguridad, responsabilidad y de una correcta planeación de tiempo y agentes adecuados para lograr un trabajo digno de reconocimiento personal.

5. Repaso estratégico

El repaso estratégico es una técnica clave para consolidar el aprendizaje. Esta técnica no sólo implica la revisión regular de los conocimientos ya aprendidos, sino que también incluye aquello que se desea aprender, implica un esfuerzo de planeación, organización y de un compromiso personal del estudiante, es una respuesta seria ante



una situación demandante, o compleja. El esfuerzo constante permite al estudiante reconocer y valorar todos los elementos que se involucran en este proceso, pero sobre todo encontrar la fortaleza interna para lograr sus metas.

Durante la presente investigación inicia con la observación de fenómenos, como el uso de estrategias en el aprendizaje de idiomas por adolescentes, seguida de la formulación de preguntas y hipótesis específicas sobre su efectividad. Se diseña luego un procedimiento para recopilar datos cuantitativos o cualitativos, aplicando pruebas estandarizadas para garantizar objetividad y replicabilidad en entornos educativos como bachilleratos universitarios. Finalmente, se analizan los datos para confirmar o refutar hipótesis, contribuyendo al conocimiento pedagógico sobre procesos de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del aprendizaje de lenguas un estudio sobre adolescentes, puede integrar enfoques cuantitativos para medir variables como la autonomía en el aprendizaje idiomático, adaptándose a la complejidad de contextos educativos mexicanos. Esto permite identificar patrones en el uso de estrategias metacognitivas y sociales, alineados con teorías pedagógicas contemporáneas. La provisionalidad del conocimiento científico fomenta iteraciones, enriqueciendo investigaciones la Prepa 7.

Evaluación con SILL

Como instrumento de recolección de datos, se empleará el Inventario de Uso de Estrategias para el Aprendizaje de Idiomas (SILL) de Cohen, Oxford y Chi (2009), validado para evaluar estrategias en aprendices de lenguas y cerrar el ciclo metodológico

con análisis cuantitativos fiables. Este cuestionario mide actitudes, conocimientos y prácticas, integrándose al método científico para generar evidencia empírica en adolescentes de la UNAM. Su aplicación concluye la evaluación, permitiendo recomendaciones pedagógicas contextualizadas.

Con esta evaluación se espera identificar las estrategias que los alumnos utilizan y así mejorar, redirigir, actualizar o incorporar estrategias nuevas según se considere conveniente. La necesidad de conocer, motivar y construir estrategias adecuadas con los estudiantes, sus propósitos, metas y objetivos, puede ayudar a generar ambientes de aprendizaje, métodos y actividades más eficientes mientras capitalizamos nuestros esfuerzos.

REFERENCIAS

- Blake, R., & Zyzik, E. (2016). *El español y la lingüística aplicada*. Georgetown University Press.
- Blakemore, S.-J., & Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro: Las claves para la educación*. Ariel.
- Burón, J. (1996). *Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición*. Ediciones Mensajero.
- Correa-Reynaga, A. M., & Morán-Franco, M. R. (2022). La investigación educativa, herramienta para alcanzar el conocimiento pedagógico. *Portal de la Ciencia*, 3(2), 73–84. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v3i2.313>
- Dowling, J. (2007). *La enseñanza del inglés en Chile: Una asignatura pendiente*. Business Chile.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231–235). Lawrence Erlbaum Associates.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

Hertzog, C., & Hulstsch, D. F. (2000). Metacognition in adulthood and old age. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse (Eds.), *The handbook of aging and cognition* (2nd ed., pp. 417–466). Lawrence Erlbaum Associates.

Ibarrola López de Davalillo, B. (2013). *Aprendizaje emocionante: Neurociencia para el aula*. SM.

Li, P., Legault, J., & Litcofsky, K. (2014). Neuroplasticity as a function of second language learning: Anatomical changes in the human brain. *Cortex*, 58, 301–324. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.01.024>

Molina Gómez, D., Orozco Lambrano, Y., Piñerez Castro, E., Eduar Mejia, E., & Conejo Carrasco, F. (2020). Total, Physical Response (TPR) y el desarrollo de la metacognición y la motivación en el aprendizaje del inglés. *Revista Cedotic*, 5(2), 121–143. <https://doi.org/10.15648/cedotic.2.2020.2731>

Mora, F. (2017). *Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial. (Obra original publicada en 2013)

Nikolov, M., & Djigunović, J. (2006). Recent research on age, second language acquisition, and early foreign language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 26, 234–260. <https://doi.org/10.1017/S0267190506000120>

Pintrich, P., Wolters, C., & Baxter, G. (2000). *Assessing metacognition and self-regulated learning*. Cambridge University Press.

Salas Silva, R. (2003). ¿La educación necesita realmente de la neurociencia? *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 29(1), 205–216. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052003000100011>