

Aprendizaje significativo, desarrollo del pensamiento crítico y evaluación

Contreras Conde, María Josefina

Universidad de San Carlos de Guatemala- Escuela de Historia

marijoseconde@gmail.com

Área temática: Evaluación del Aprendizaje y Desempeño Escolar

Resumen

Los aprendizajes significativos que llevan a los estudiantes a desarrollar pensamiento crítico son necesarios para tener un cambio de enseñanza-aprendizaje en los entornos educativos, aunado a ello, es pertinente comprender que el proceso evaluativo está inmerso dentro de las acciones de aprendizaje que se generen al enseñar. El siguiente estudio es una aproximación para determinar esa relación sistémica entre aprendizaje significativo, desarrollo del pensamiento crítico y evaluación por competencias, donde ambas categorías responden a esa relación dialéctica y intrínseca del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En ese sentido y atendiendo los principios pedagógicos es importante evaluar por competencias los aprendizajes significativos que desarrollan habilidades de pensamiento de orden superior que permiten al estudiante aprender a aprender. La siguiente ponencia presenta una aproximación conceptual del estudio a nivel superior en la carrera de Licenciatura para la Enseñanza de la Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Palabras clave: Aprendizaje significativo, pensamiento crítico, evaluación de competencias, enseñanza-aprendizaje, habilidades de pensamiento,

Justificación

Los cambios educativos en las últimas décadas han motivado a los expertos en educación a buscar metodologías, estrategias, formas de obtener aprendizajes significativos y formas de evaluar, que den respuesta a los retos que presenta el proceso educativo del siglo XXI. Por lo tanto, discutir sobre las competencias cognitivas es esencial para ir desarrollando habilidades de

pensamiento en los aprendices. Según Sanz, M. (2010) “Las competencias cognitivas son habilidades, conocimientos, actitudes y valores necesarios que el estudiante vaya adquiriéndolas en su formación”, cuya importancia radica en el proceso neural que realiza el sujeto al obtener información, y así controlar su aprendizaje y conducta.

Por ello, el desarrollar competencias cognitivas en los estudiantes es esencial para generar un nuevo orden de pensamiento superior, caracterizado por el desarrollo de habilidades y hábitos que le permitan al sujeto realizar una aplicación competente y estratégica de su pensar. Para efectos de estudio nos enfocaremos en determinar esa relación sistémica entre aprendizaje significativo, desarrollo del pensamiento crítico y evaluación para aprender, donde ambas categorías responden a esa relación dialéctica y extrínseca del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por un lado, el pensamiento crítico, llamado por algunos autores la capacidad compleja que desarrolla el ser humano, para Ennis, R. citado por López, G. (2012) el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer, por lo que es reflexivo y requiere de acción y decisión. En el campo de la psicopedagogía el desarrollo del pensamiento crítico en las aulas es considerado un propósito central en la didáctica de las Ciencias Sociales, por lo que establecer estrategias que conlleven a formar en los estudiantes dicho pensamiento, proporcionará habilidades de pensamiento de orden superior; sin embargo, es importante enfatizar que el hablar de estrategias didácticas es considerar las dimensiones significativas que integran el aprendizaje activo y reflexivo, que requieren de estrategias tal como lo plantea Morales, (2014) de posición cuestionadora, valorativa, comprensiva, interpretativa, socializadora para llegar a conclusiones e implementaciones novedosas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De manera que, la Teoría del Aprendizaje Significativo desarrolla una concepción cognitiva del aprendizaje, que ocurre a través de la asimilación conceptual del sujeto, en ese orden de ideas, es necesario el desarrollar habilidades de pensamiento que son las habilidades cognitivas que realiza el estudiante como procedimientos y operaciones para ejecutar sus conocimientos, es decir, aplicar estratégicamente y de forma eficaz el pensamiento que permitirá argumentar, decidir las destrezas a utilizar. (Swartz, R. et al 2008).

De manera que, las habilidades de pensamiento orientan a la comprensión y sin duda a la capacidad de razonamiento de la persona, enlazando sus conocimientos para transformar la información nueva con la otra ya existente. Este proceso de reorganización y reestructura de los esquemas mentales permiten estructurar las experiencias, contextos y conocimientos. Por ello, Santrock (2006) plantea que el pensamiento implica transformar la información en la memoria, para que éste la integre, la almacene y desarrolle nuevos esquemas mentales.

Las habilidades de pensamiento están implícitas en las actividades intelectuales de los individuos cuando se desarrolla alguna tarea; esto le permite al sujeto apropiarse del conocimiento para resolver problemas y transformar su entorno. Rigney (1978) citado por Herrera (2003) define que las habilidades cognitivas deben ser entendidas como operaciones y procedimientos que puede usar el estudiante para adquirir, retener y recuperar diferentes tipos de conocimiento.

En este sentido el desarrollar habilidades de pensamiento requiere de principios básicos, como el entender que la habilidad se puede desarrollar por medio del diseño y aplicación de procedimientos dirigidos a ampliar y estimular el uso de la mente. Además, posibilita que el sujeto logre ampliar, clarificar, organizar, reorganizar y regular esquemas informativos que desarrollan estructuras cognitivas nuevas. Ante esta situación es importante recordar que los procesos mentales son propios de cada persona y están determinados por el ambiente interno y externo que lo rodea, ligado a los aprendizajes integrales que el sujeto tiene. (Sánchez, M. 2002).

Así pues, aprender a pensar es, buscar una enseñanza basada en competencias que convierta a los estudiantes en aprendices estratégicos, que logren autorregular el aprendizaje y se den la oportunidad de aprender y seguir aprendiendo a lo largo de su vida. Por otro lado, no se puede olvidar que la evaluación como proceso de aprender juega un papel importante para visibilizar los saberes cumpliendo su función.

La evaluación es parte de la enseñanza, del proceso de aprendizaje y del desarrollo de habilidades de pensamiento, por lo tanto, debe ser focalizada, continua y vista como oportunidad de aprender. Rebeca Anijovich plantea que la evaluación debe estar acompañada de procesos, con coherencia entre lo que enseñó y evaluó, pero sobre todo con claridad de horizonte, es decir, que el estudiante sea consciente de lo aprendido, que se exponga a cuestionarse, que realice

procesos metacognitivos que le ayuden a escudriñar su aprendizaje. Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2018)

Por consiguiente, hay una relación intrínseca entre el proceso de aprender significativamente, el desarrollar habilidades de orden superior, especialmente el pensamiento crítico y cómo evaluar esos saberes. Este estudio por ello tiene como objetivo definir la relación sistémica de estas categorías educativas para que la enseñanza no pueda ser un simple acto de transferir conocimiento, sino al contrario provocar pensar, tener esa diálogicidad de aprendizaje y modificar las estructuras mentales, lógicamente con este planteamiento el proceso evaluativo debe ser diferente para que se logre aprender a aprender.

a) Planteamientos conceptuales para fundamentar nuevos problemas de investigación

Guatemala como varios países de América Latina se ha caracterizado por múltiples desigualdades sociales que condenan a una buena parte de la población a la marginación y al poco acceso a la educación. Debido a la asignación menor del producto interno bruto, Guatemala cuenta con un sistema educativo que constituye una cobertura en lo privado y lo público, con niveles educativos de preprimaria, primaria, básico y diversificado, el cual enfrenta desde hace varias décadas dificultades en cuanto a la deserción y calidad educativa.

Dentro de la agenda de educación, el desarrollo de las habilidades de pensamiento en los estudiantes ha sido un tema de discusión para el país, especialmente por las pruebas de evaluación que anualmente realiza el Ministerio de Educación cuyo propósito es, evaluar a los estudiantes que terminan la secundaria para medir la calidad educativa. Las pruebas miden las habilidades y conocimientos por medio de la matemática y lectura. Los últimos resultados según el informe nacional de graduandos de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (DIGEDUCA, 2023, p.), indican que el logro nacional en lectura tiene un porcentaje de 32% y en matemática 10%, estos datos detallan características de los evaluados, tales como el tipo de población, situación socioeconómica, cantidad de libros leídos, grupos étnicos o el nivel educativo de los padres, entre otros, mostrando los retos educativos que enfrenta Guatemala en cuanto al acceso y calidad educativa de su población.

Para tener calidad educativa se requiere generar oportunidades y hacer responsable a las instituciones de gobierno y a los padres, debido a que no es una tarea sencilla, debe considerarse dentro de los espacios de enseñanza-aprendizaje el desarrollo de habilidades de pensamiento que respondan a las competencias para la vida. En ese sentido, es importante buscar respuestas de qué tipo de enseñanza-aprendizaje se está generando y cómo se desarrollan las habilidades de pensamiento de orden superior que le proporcionan al estudiante un conocimiento reflexivo y crítico.

De manera que hablar del enfoque sistémico como lo plantea Sanvisens, A. (1972) en sus métodos educativos, es partir de la reducción abstracta de la educación, comprendiendo que se da una interrelación dinámica entre sus elementos y logra a través de la conexión establecer relaciones de dependencia óptica y operativa que origina una estructura funcional abordando el fenómeno desde un todo. En ese sentido, hay que establecer esa relación dialéctica entre enseñar para generar aprendizajes significativos que desarrollen un pensamiento crítico y lleven a una evaluación para aprender como lo plantea Anijovich, R. y Canpellelli, G. (2018).

El desarrollar el pensamiento crítico es necesario a todo nivel educativo y una manera es aplicando la Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel presentada desde 1963, la que plantea en el prefacio de su obra lo siguiente: “el propósito en este libro es presentar una teoría comprensiva sobre como los seres humanos aprenden, y retienen grandes cuerpos de conocimiento en el salón de clases o en ambientes semejantes. Su propósito está limitado al aprendizaje receptivo y la retención de materiales (potencialmente) significativos” (Ausubel, D., 1963, pág. 1). Con ello el autor expone la importancia de ver el aprendizaje como un proceso mecánico del ser humano, a través del cual una nueva información llega al cerebro, se relaciona con la estructura cognitiva que se tiene, es decir con el pre-saber y genera ese material que transforma el significado para el sujeto.

Ausubel, (1963) citado por Moreira, (1997), plantea el aprendizaje significativo como “el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende”; es decir, el aprendizaje se convierte en un mecanismo humano por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.

Por otro lado Piaget (1977), citado por Moreira (1997), plantea en su teoría en base al desarrollo cognitivo, que para explicar parte del proceso de asimilación de información, expone que se desarrolla de manera similar a como nuestro cuerpo asimila los alimentos; es decir, cuando el organismo en este caso la mente asimila, o incorpora elementos de la realidad, estos pasan a formar parte de los esquemas mentales, que si por alguna razón no consigue incorporar o asimilar determinada información desiste o modifica los esquemas mentales.

Con este orden de ideas, al producirse la modificación de la información se da otro proceso que Piaget llama acomodación, que es la reestructuración del orden cognitivo del sujeto como resultado de nuevos esquemas de asimilación. Lo importante de este proceso de acomodación para el aprendizaje significativo es que al asimilar, acomoda y desarrolla un nuevo proceso de adaptación que relaciona un cúmulo de experiencias preexistentes que generan un nuevo conocimiento.

En esta misma línea, Vygotsky (1988), también citado por Moreira (1997), propone que el desarrollo cognitivo no puede entenderse sin un contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Para él, los procesos mentales superiores como: el pensamiento, lenguaje y comportamiento voluntario tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales.

En este proceso, toda relación o función aparece dos veces, primero a nivel social y después en un nivel individual; primero entre personas (interpersonal, interpsicológico) y después en el interior del sujeto (intrapersonal, intrapsicológico). Pero la conversión de relaciones sociales en procesos mentales superiores no es directa, está determinada por instrumentos y signos que se desarrollan en la vida y experiencias del sujeto.

Por otro lado, aparece otro teórico que plantea el desarrollo del aprendizaje desde un enfoque cognitivo, dando énfasis a una instrucción significativa desde una perspectiva humanista, debido a que el ser humano conoce, siente y actúa. Novak (1981), citado por Moreira (1997), propone que para aprender de manera significativa, quien aprende debe *querer* relacionar el nuevo contenido de manera no-literal y no-arbitraria a su conocimiento previo. Independientemente de

cuán potencialmente significativa es la nueva información, si la intención del sujeto fuera sólo la de memorizar de manera arbitraria y literal, el aprendizaje solamente podría ser mecánico.

Por lo anterior, este autor plantea que la disposición para aprender es del sujeto y es de dominio afectivo, debido a que el aprendizaje significativo está implícito a la integración constructiva entre pensamiento, sentimiento y acción lo que conduce al engrandecimiento humano. Para Novak una teoría de educación debe considerar que los seres humanos piensan, sienten y actúan y debe ayudar a explicar cómo se pueden mejorar las maneras a través de las cuales las personas hacen eso. Cualquier evento educativo es, de acuerdo con Novak, una acción para cambiar significados (pensar) y sentimientos entre aprendiz y profesor.

Por consiguiente, lo esencial del proceso de aprendizaje significativo está en la relación de lo que el sujeto sabe y lo nuevo que se le enseña. Al darse la asimilación y acomodación de estructura neural se construyen nuevos esquemas mentales que favorecen la construcción de un nuevo conocimiento. Así que, el desarrollar el pensamiento crítico a través de ese aprendizaje significativo posibilita el desarrollo de habilidades de pensamiento que lo lleven a procesos superiores metacognitivos y autorreguladores del aprendizaje. En ese orden se dan las condiciones necesarias para pensar en evaluar y medir el aprendizaje por medio de aprender.

De igual manera, cuando se genera aprendizaje significativo el proceso evaluativo debe ir dentro las acciones de aprendizaje que se desarrollen, es decir, una evaluación continúa e interactiva que va construyendo nuevos saberes que invitan al estudiante a reflexionar, cuestionar y desarrollar habilidades de pensamiento que puedan evaluarse constantemente. En este sentido, la evaluación por competencias desde un enfoque teórico contemporáneo fortalece el proceso de medir aprendizajes de forma interactiva y compleja, que conlleva a que el estudiante aprenda a aprender.

Flores-Espejo, J. (2018) plantea que la evaluación es un proceso constructivista, flexible, dinámico, continuo, procesual, dialógico, reflexivo, crítico, sistemático, participativo e integral, donde dichas características pueden ser utópicas a la práctica; sin embargo, al desarrollar aprendizajes significativos se contará con insumos y criterios evaluativos que permitan al estudiante alcanzar procesos metacognitivos de su aprendizaje con una evaluación eficaz.

De acuerdo con Escobar-Hoyos (citado en Flores-Espejo, 2014) la evaluación a través del tiempo ha sido dinámica, en donde los planteamientos han girado en torno a qué evaluar, para qué y cómo evaluar. En ese sentido, la evaluación del aprendizaje amerita tener un conocimiento teórico, conceptual, metodológico y epistemológico sobre lo que evalúo. En función de lo anterior, se debe enfatizar que el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades de pensamiento superior permitan las condiciones necesarias para dicha evaluación.

Así mismo, pensar en evaluar a través del aprendizaje significativo permite evidenciar el aprendizaje del estudiante. La Teoría de Aprendizaje Significativo con un enfoque didáctico constructivista logra que el estudiante adquiera conciencia de sus saberes y pueda medirlos de forma continúa, objetiva y con finalidades concretas.

La evaluación de Aprendizajes Significativos no puede generarse a través del acto de calificar conceptualmente sino a través de una labor planificada, detallada e integral, donde se desarrollen estrategias metodológicas de los significados y se tenga la claridad de evaluar bajo el enfoque constructivista que propone una educación transformadora, liberadora y emancipadora de la realidad. En ese sentido, la calificación en la evaluación es un elemento de segundo plano necesario para los sistemas educativos pero no para el aprendizaje en sí.

Lo más interesante de desarrollar el pensamiento crítico a través del Aprendizajes Significativo y evaluar de forma simultánea es permitir que el estudiante logre saber, conocer, hacer y ser. En ese sentido, la Teoría del Aprendizaje Significativo cuenta con dominios de medición que integran el pensar, sentir y hacer durante la construcción de significados.

Dentro de los dominios para evaluar el aprendizaje significativo, tenemos, el dominio pensante que responde al saber conocer, es decir, lo cognitivo, teórico o declarativo. El sintiente, que se asume desde el saber ser, lo afectivo, actitudinal y emocional. El dominio actuante que atiende lo procedimental, práctico y metodológico, mientras que el dominio consciente responde a las habilidades reflexivas y críticas, el dominio contextual mide lo situacional. (Flores-Espejo, 2018).

Así mismo, evaluar el Aprendizaje significativo requiere hacerlo desde los dominios, variables, principios, criterios e indicadores que intervienen en dicho proceso. Por ello, la variable de aprendizaje busca posicionar y conscientizar al docente en el proceso de enseñanza y

evaluación, mientras que el principio y criterios de aprendizaje proponen que el estudiante aprenda de forma secuencial, progresiva, reconciliadora y con cambios estructurales progresivos en sus esquemas cognitivos. Y por último, aunque dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el indicador de aprendizaje que evidencia el aprendizaje por medio de la evaluación pertinente.

METODOLOGÍA

El estudio de la relación sistémica del Aprendizaje significativo, pensamiento crítico y evaluación en los estudiantes de la Licenciatura para la Enseñanza de la Historia se realizará con un enfoque cuantitativo y un alcance de investigación descriptiva. Tal como lo indica Sampieri, et.al. (2006) Los estudios descriptivos buscan especificar características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”. Es decir, qué miden, evalúan y recolectan datos de diversos conceptos, aspectos, dimensiones y componentes del fenómeno a investigar.

La metodología descriptiva, con un enfoque documental, revisa fuentes disponibles tanto en la red como bibliográficas, las cuales están ajustadas al propósito del tema, con un contenido oportuno, científico y relevante para la discusión de enfoques, paradigmas, teorías y perspectivas del tema investigado.

VIABILIDAD DEL PROYECTO

El estudio es viable, debido a la riqueza teórica e informativa que existe sobre el tema. Además se dispone de los recursos necesarios para elaborarla. En primer orden debe realizarse la determinación de esa relación sistémica entre aprendizaje significativo, desarrollo del pensamiento crítico y evaluación por competencias, donde ambas categorías responden a esa relación dialéctica y extrínseca del proceso de enseñanza-aprendizaje. Luego se realizará una propuesta de evaluación aplicable en el curso de Historia de Guatemala y Centroamérica como ejemplificación

Referencias

- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2018). La evaluación como oportunidad. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, Paidós. 160 pp.
- Ausubel, D.P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune & Stratton.
- Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa [DIGEDUCA], 2023, p. 1. Informe Nacional de Graduandos 2023.
https://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/resultados/Resultados_generales.pdf
- Ennis, R. (1985): A logical basis for measuring critical thinking skills, en Educational Leadership, 43(2), pp. 44-48.
- Hernández, S.R., Fernández, C.C. y Baptista, L.P. (2010) Metodología de investigación. México: McGraw-Hill.
- Herrera, Francisco. (2003). Habilidades cognitivas. México: CEUTA.
- Flores-Espejo, J. (2018) Evaluación de Aprendizaje Significativo con criterios Ausubelianos prácticos. Un aporte desde la enseñanza de la bioquímica. Revista Investigación y postgrado, Vol. 33 (2). Mayo-octubre, pp. 9-29.
- Morales, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. *Actualidad Investigativas en Educación*, 14(2), 4-23. doi:10.15517/aie.v14i2.14833
- Moreira, M.A. (1997). *El aprendizaje significativo Un concepto subyacente*. [En red]. Disponible en: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubesp.pdf>
- Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. Revista Electrónica de Investigación Educativa 4, (1). Consultado el día de mes de año en el World Wide Web: <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-amestoy.html>
- Sanz, Ma.L. (2010). Competencias cognitivas en Educación Superior. Narcea ediciones. Madrid, España. 156 pp.
- Swartz, R. et al (2008). El aprendizaje basado en el pensamiento. Estados Unidos, SM.
-