

La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje. Guía para docentes

Autores

Daniel Augusto Acosta-Leal
Maritza Acuña Gil
Jenny Consuelo Cuesta Montañez
Elena Hortencia Ponce Martínez

La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje. Guía para docentes

Autores

Daniel Augusto Acosta-Leal

Maritza Acuña Gil

Jenny Consuelo Cuesta Montañez

Elena Hortencia Ponce Martínez



Presidente del Consejo de Fundadores

P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

Rector General Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

P. Harold Castilla Devoz, cjm

Vicerrectora General Académica

Stéphanie Lavaux

Director de Investigaciones - PCIS

Tomás Durán Becerra

Subdirectora Centro Editorial UNIMINUTO

Rocío del Pilar Montoya

Rector Sede Cundinamarca

Jairo Enrique Cortés Barrera

Vicerrector Académico Sede Cundinamarca

Jhensus Elías Carvajal Gómez

Director de investigación Sede Cundinamarca

Jenifer Paola Garza Puentes

Director Centro Regional Zipaquirá

Camilo Caycedo Gutiérrez

Coordinador de Publicaciones Sede Cundinamarca

Diana Carolina Díaz Barbosa

La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje. Guía para docentes / Daniel Augusto Acosta-Leal, Maritza Acuña Gil, Jenny Consuelo Cuesta Montañez...[y otro más]. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, 2023.

ISBN: 978-958-763-606-2

94p. : il, tabl.

1.Educación en adultos -- Estudio de casos -- Colombia 2.Educación superior -- Colombia 3.Aprendizaje -- Investigaciones -- Colombia 4.Métodos de enseñanza -- Investigaciones -- Colombia 5.Inteligencia emocional -- Colombia i.Acuña Gil, Maritza ii.Cuesta Montañez, Jenny Consuelo iii.Ponce Martínez, Elena Hortencia.

CDD: 374.1 A53a BRGH

Registro Catálogo Uniminuto No. 104710

Archivo descargable en MARC a través del link: <https://tinyurl.com/bib104710>

La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje. Guía para docentes

Autores:

Daniel Augusto Acosta-Leal
Maritza Acuña Gil
Jenny Consuelo Cuesta Montañez
Elena Hortencia Ponce Martínez

Coordinación editorial

Diana Carolina Díaz Barbosa

Proceso de arbitraje doble ciego:
Recibido del manuscrito: mayo 2022
Evaluado: septiembre 2022
Ajustado por autores: octubre 2022
Aprobado: noviembre 2022

Corrección de estilo

Karen Grisales Veloza

Diseño y diagramación

Andrea Sarmiento B.

ISBN digital: 978-958-763-606-2

DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-606-2>

Primera edición digital 2023
Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO
Calle 81B No. 72B-70
Teléfono +57(1) 2916520 Ext. 6012
Bogotá, D. C., - Colombia

© Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Todos los capítulos publicados en La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje: guía para docentes fueron seleccionados por el Comité Científico de acuerdo con los criterios de calidad editorial establecidos por Institución. El libro está protegido por el Registro de propiedad intelectual. Los conceptos expresados en los artículos competen a los autores, son su responsabilidad y no comprometen la opinión de UNIMINUTO. Se autoriza su reproducción total o parcial en cualquier medio, incluido electrónico, con la condición de ser citada clara y completamente la fuente, siempre y cuando las copias no sean usadas para fines comerciales, tal como se precisa en la Licencia Creative Commons Atribución – No comercial – Compartir Igual que acoge UNIMINUTO.

CONTENIDO

Agradecimientos	7
De los autores	8
Presentación	9
Introducción	11
Resumen	15
Capítulo I. Las habilidades emocionales: camino al desarrollo humano en educación superior	19
Desafíos de la práctica pedagógica desde la perspectiva de la inteligencia emocional	23
Implicaciones pedagógicas de las habilidades emocionales en el currículo en educación superior	26
Referencias	30
Capítulo II. Estilos y estrategia, factores claves en la andragogía	34
Proceso de aprendizaje	37
Estilos de aprendizaje (EA)	41
Estrategias de aprendizaje (EAp)	42
Los estilos y estrategias como transformadores del aprendizaje	46
Referencias	47
Capítulo III. Estrategias didácticas de aprendizaje en la educación superior	50
Estrategias de aprendizaje	50

Propósito	50
Tipos de estrategias	51
<i>Motivación</i>	51
<i>Metacognición</i>	52
<i>Lectura panorámica</i>	53
<i>Autopregunta</i>	53
<i>Red semántica</i>	54
<i>Control de contexto, interacción social y manejo de recursos</i>	56
Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros	56
<i>Trabajo colaborativo</i>	56
<i>Herramientas de búsqueda de información en Internet</i>	57
<i>Estrategias para la Adquisición de la información</i>	57
<i>Estrategias para la organización de la información</i>	57
<i>Pensamiento crítico</i>	58
Referencias	59
Capítulo IV. La autorregulación del aprendizaje en adultos	60
Fases de la autorregulación del aprendizaje	61
<i>Fase 1. Previsión</i>	61
<i>Fase 2. Rendimiento</i>	62
<i>Fase 3. Autorreflexión</i>	62
Referencias	67
Capítulo V. Las giras de campo como herramienta para aprender desde el contexto	69
Teoría socio-constructivista del aprendizaje	69
El proceso de enseñanza-aprendizaje para adultos en el siglo XXI	71
Las competencias como base de la educación en el siglo XXI	72
Estilos de aprendizaje	74

Armonización entre competencias y estilos de aprendizaje	74
Aprendizaje situado	75
Las giras de campo en programas de ciencias agropecuarias y ambientales	76
Diseño de estrategias didácticas de aprendizaje para adultos	78
Las giras de campo	79
Guía docente para una salida de campo	83
<i>Fase 1. Planeación</i>	84
<i>Fase 2. Ejecución</i>	86
<i>Fase 3. Evaluación</i>	86
<i>Fase 4. Devolución creativa</i>	86
Referencias	88
Índice de figuras	93
Índice de tablas	94

Agradecimientos

A Dios que nos permitió dar este paso al servicio de la educación superior; a la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) y a su área especializada de fomento al desarrollo profesional de sus colaboradores a través de UNICORPORATIVA, por el apoyo recibido durante la formación doctoral. A cada uno de los doctores y posdoctores que orientaron el proceso de enseñanza-aprendizaje en NOVA Southeastern University y a cada uno de los compañeros de trabajo, familiares y amigos que apoyaron cada uno de los pasos, día a día durante más de tres años para hacer de este sacrificio en dedicación y esfuerzo, un logro personal e institucional en la formación de cada uno de los doctores en educación que hacen parte de esta obra.

De los autores

Daniel Augusto Acosta Leal

Doctor en educación (EdD), MSc. En ciencia agrarias con énfasis en desarrollo empresarial agropecuario, Ingeniero Agrónomo y profesor de Ingeniería Agroecológica. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Correo electrónico: daniel.acosta@uniminuto.edu

Elena Hortencia Ponce Martínez

Doctora en Educación, Magíster en Diseño, Comunicadora Social-Periodista- Técnico- profesional en Publicidad y Diseño Publicitario. Universidad Pontificia Bolivariana.

Correo electrónico: elena.ponce@upb.edu.co

Jenny Consuelo Cuesta Montañez

Doctora en educación, Master en Neuropsicología educativa, Magíster en Informática educativa, Licenciada en educación preescolar. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Correo electrónico: jenny.cuesta@uniminuto.edu

Maritza Acuña Gil

Doctora en educación con énfasis en liderazgo organizacional. Magíster en práctica pedagógica. Docente del programa de Licenciatura en Educación Infantil. Adscrita al grupo de investigación en desarrollo humano, tejido social e innovaciones tecnológicas-GIDTI de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO. Colombia-Cúcuta.

Correo electrónico: maritza.acuna@uniminuto.edu

Presentación

La educación es un vehículo que permite el desarrollo personal, cognitivo e interpersonal para poder hacer parte de una sociedad en la que podemos servirnos unos a otros. Inicia a temprana edad cuando realizamos este proceso de aprendizaje en el hogar y gradualmente se van sumando aspectos relacionados con disciplina, convivencia y procesos de enseñanza-aprendizaje al ingresar a la escolarización. Todas estas primeras etapas están mediadas por la pedagogía, desde el constructivismo centrado en el desarrollo mental de los individuos, que fue concebido desde el análisis psicogenético por Piaget (1998), quien analizó sus etapas de desarrollo de los niños, hasta llegar a la edad adulta, en donde los aprendizajes propios de las experiencias vividas y el aprendizaje empírico se convierten en un insumo contrastable con lo que aporta la academia (Knowles et al., 2005).

En este sentido, esta obra busca acompañar al lector, bien sea estudiante o profesor, a conocer experiencias de investigaciones realizadas en el ámbito de la investigación educativa desde cinco perspectivas diferentes que tienen un fin común y es que a partir de la identificación de la etapa de desarrollo y cognitiva de los estudiantes, se puedan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, bien sea mediante la aplicación de la pedagogía o de la andragogía.

Esta obra tiene como propósito divulgar los resultados obtenidos en cuatro investigaciones de formación doctoral en educación. Las experiencias aquí descritas tienen como origen la educación en escuelas, colegios e instituciones de educación superior colombianas, desde Cúcuta, en zona de frontera con Venezuela, pasando por Bogotá, la capital del país, hasta un municipio de Cundinamarca, llamado Zipaquirá. La obra cuenta con referentes teóricos que permiten evidenciar procesos educativos en diferentes épocas a través del tiempo, y toma como referentes de actualidad estudios de investigaciones realizadas en otros países como Costa Rica y México, entre otros; de modo que, el proceso de desarrollo cognitivo pueda superar las barreras geopolíticas y se concentre en el aprendizaje *per se*.

Esta compilación ha sido desarrollada por dos pedagogas, una comunicadora social - periodista y un ingeniero agrónomo en su ejercicio como educadores activos y doctores en educación. Analizar al ser humano, sus comportamientos, las técnicas y las metodologías que aplican para la aprehensión del conocimiento resulta un tema bastante amplio y complejo de abordar, seguramente desde las áreas de la sociología y la antropología se pueda tener una visión analítica más profunda desde el ser. Nosotros en cambio, nos hemos centrado en el proceso,

en identificar cómo se puede mejorar la mediación de la enseñanza para incrementar el aprendizaje en pro del desarrollo de habilidades, destrezas y competencias en estudiantes jóvenes y adultos que les permitan desempeñarse exitosamente, bien sea en los siguientes niveles de aprehensión, o en el campo laboral.

Referencias

Knowles, M., Holton, E. y Swanson, R. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. (6a. ed.). Elsevier Inc. <http://intrpr.info/library/books/knowles-the-adult-learner.pdf>

Piaget, J. (1998). *La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo* (trad. de E. Bustos). (5ª. ed.). Siglo XXI Editores.

Gustavo Buendía

Doctor en educación.

CEO corporación educativa Albert Einstein

Lima Perú

Introducción

El proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos es diferente al de los niños (Alonso, 2012). De acuerdo con las claves del aprendizaje en los estudiantes adultos de Lindeman (como se citó en Knowles *et al.*, 2005), esta población orienta su aprendizaje centrado en la vida, en donde la experiencia es su fuente más importante. Así mismo, sus motivaciones para aprender aumentan al mismo tiempo en que sus necesidades de aprendizajes son satisfechas. Es por esto que, se hace necesario revisar las actuales dinámicas alrededor de la enseñanza-aprendizaje desarrolladas en la educación superior.

En ese mismo sentido, se encuentran también los cambios que el sector está experimentando debido a los escenarios emergentes de aprendizaje efecto de la pandemia por COVID-19. Ambas perspectivas, conducen a replantear las habilidades y las estrategias para la enseñanza y el aprendizaje en los adultos que se están desarrollando desde el aula de clases de pregrado. De este modo, esta propuesta editorial ofrece una mirada interdisciplinar desde la andragogía para atender una necesidad imperativa y ofrecer a los diversos actores del sistema educativo, herramientas claves para adaptarse al nuevo ecosistema educativo.

Este libro propone ser leído como un diálogo entre la pedagogía y la andragogía, un campo en el que se busca dar respuesta a las necesidades de aprendizaje propias de la transición de la infancia a la adultez. Para este fin, se entenderá por andragogía el proceso de enseñanza-aprendizaje enfocado en personas adultas (Knowles *et al.*, 2005). La propuesta que aquí se desarrolla se construyó como un puente para mediar las múltiples estrategias que se implementan en el aula de clases para el aprendizaje de los estudiantes universitarios. Durante décadas, la discusión se ha centrado en indagar si la andragogía es una ciencia, una disciplina o un campo de investigación. Lo que sí es cierto, es la importancia de reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en los adultos que ocupan las aulas de clase en diferentes pregrados.

Castillo-Silva (2016) determinó que pasar de la pedagogía a la andragogía en las aulas y en las instituciones implica un cambio de paradigma; así mismo, destacó lo expuesto por Adam (1977) al resaltar que en la andragogía deben prevalecer los principios de la horizontalidad y participación, parte de los elementos que más tarde instauraría Knowles en los años ochenta. Es así como, en este cambio de paradigma, cobra valor la motivación (Agboola, 2014), al afirmar que en cuanto más alta sea, más aprendizaje se producirá. En este mismo sentido, la teoría de la competencia de Knox (como se citó en Jayaratne,

2001) da cuenta sobre la motivación en adultos como una discrepancia entre los niveles de competencia actuales y deseados.

Si bien, la andragogía fue definida por Knowles *et al.* (2005) como arte y ciencia que ayuda a los adultos a aprender, su estudio en la educación superior ha sido abordado desde aspectos como la instrucción, por Kenner y Weinerman (2011), quienes facilitaron a través de la teoría, la comprensión de las particularidades del estudiante adulto para ayudarlos a ingresar y a adaptarse al ambiente de la universidad y lograr su éxito. Por su parte, Donavant *et al.* (2013) expusieron sobre los problemas que los instructores (profesores) presentaban con aquello que los estudiantes adultos requieren, esperan y necesitan de la experiencia en el aula de clases.

Otro planteamiento expuesto alrededor de la andragogía, está relacionado con el aprendizaje significativo (Daza *et al.*, 2019), el cual revela la función que posee al validar las redes del conocimiento previo y el nuevo, dando como resultado un aprendizaje en contexto. Situación que explica lo expuesto por Gil (1999), Deci y Ryan (1985; 2000), Deckers (2005), al constatar en sus estudios que la escuela no siempre genera un auténtico aprendizaje; al mismo tiempo que, al estudiante no se le prepara para resolver problemas del mundo real. Esto, finalmente, repercute en la desmotivación o sentimientos en los que no se producen logros deseables.

En la andragogía expuesta por Knowles (como se citó en Blackley y Sheffield, 2015), se identificaron cinco características del estudiante adulto, las cuales son el autoconcepto, la experiencia, la disposición para aprender, la orientación hacia el aprendizaje y la motivación. Merriam (2001) al respecto señala, que el profesor debe involucrar a los estudiantes en todos los aspectos que conciernen a su aprendizaje; así mismo, en la creación de un ambiente en el cual se aprenda de forma fructífera. A partir de lo anterior, se hace necesario que los adultos participen en la planificación y evaluación de las instrucciones dadas por el profesor. Del mismo modo, la autora explica que esta población está más interesada en aprender los temas que más se relacionan con su vida personal o con su trabajo.

Este libro se elaboró desde cinco ópticas que toman de las bases de la andragogía y desarrollan aspectos en los que se sumergen estrategias y habilidades de los adultos en su proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se realizará un acercamiento a cada uno de los capítulos y a sus alcances.

Capítulo I. “Las habilidades emocionales: camino al desarrollo humano en educación superior”. Esta sección expone la pertinencia de las habilidades emocionales en la configuración de la experiencia formativa de los adultos en educación superior en Colombia. Al respecto, describe, desde la teoría de Mayer y Salovey (1990), las aptitudes emocionales que integran las áreas estratégica y experiencial de la inteligencia emocional y su relación con los procesos de aprendizaje.

La educación superior constituye un eje reflexivo permanente que responde a la dinámica económica, social, política y cultural del contexto, mientras asume desafíos para impactar positivamente la estructura social y el desarrollo humano. En tal sentido, las instituciones universitarias estructuran sus programas académicos, en lo que Tejada (1999) formula como un sistema

complejo e integrado de competencias, que incluyen el conocimiento (saber), los procedimientos (saber hacer) y las actitudes (saber ser y saber estar). En este sentido, se destaca en el presente libro la reflexión académica, que, con los aportes desde la pedagogía y la andragogía, nutre el aprendizaje en la población estudiantil adulta.

Esto considerando los retos que suponen la diversidad estudiantil en términos didácticos y epistemológicos en el contexto educativo actual. En el marco de esta intención, las habilidades emocionales se consideran una categoría teórica de alta relevancia en la práctica pedagógica en educación superior, considerando que las aptitudes emocionales junto a las tradicionales aptitudes académicas representan un valor agregado del aprendizaje en el que no solo prevalece el conocimiento, sino el trabajo, la autonomía personal, metodologías activas, inclusión, habilidades sociales y resolución creativa de conflictos, como una cuota personal de la formación con validez similar al currículo o los procesos académicos.

Capítulo II. “Estilos y estrategias, factores claves en la andragogía”. Han pasado dos décadas desde que Delors expuso que la educación debía sustentarse desde un nuevo concepto. Por tal razón, y tomando como referente los diferentes cambios que se gestan en los seres humanos, es importante que la educación también trascienda a esas nuevas transformaciones, reconociendo y planteándose la necesidad de identificar tanto la génesis como el desarrollo del educando en aspectos psicológicos, sociales y en el ciclo de desarrollo, elementos que se convierten en condicionantes en el aprendizaje.

Con base en lo anterior se hace fundamental tener presente el periodo de madurez en el cual se encuentra el estudiante, es así que Adam (1977, como se citó en Castillo-Silva, 2016) identifica la pedagogía con la infancia, y la andragogía con los adultos. Con relación a los jóvenes universitarios, al ser la gran mayoría mayores de 18 años, se identifican desde la andragogía.

Tomando como referente lo descrito anteriormente, se considera pertinente adentrarse a la andragogía, entendida esta como lo define Knowles *et al.* (2005), el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender. En el proceso de aprendizaje con adultos universitarios, se debe generar un acercamiento con relación al contexto, los estilos de aprendizaje (EA) y esas estrategias de aprendizaje (EAp) que median el proceso de enseñanza-aprendizaje (Delors, 1996).

Capítulo III, “Estrategias didácticas de aprendizaje en la educación superior”. Tomando como base la importancia de generar ambientes de aprendizaje acordes a los de perfiles, este capítulo quiere dar a conocer a los docentes universitarios estrategias que contribuyen en el proceso de aprendizaje y que pueden ser empleadas en diferentes espacios académicos. Para Flórez *et al.* (2016), es necesario identificar la manera en que los educandos aprenden y, en relación con esto, prescribir las circunstancias y condiciones de la enseñanza; teniendo como base fundamental y comprendiendo que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe enfocar una perspectiva basada en la multicausalidad y la pluridimensionalidad que se enmarca en los diferentes escenarios educativos. Por lo expuesto, se considera pertinente adentrarse a reconocer que existen diversas maneras de aprender y en relación con ello se requiere plantear estrategias de enseñanza basadas en la diversidad.

Capítulo IV. “La autorregulación del aprendizaje en adultos”. Para Knowles (1984), el adulto tiene unas características muy particulares en su aprendizaje enmarcadas bajo cinco principios: autoconcepto, experiencia, orientación, motivación y disponibilidad para aprender. En este esquema, su aprendizaje en la educación superior “debe concebirse en función de la formación de los estudiantes como futuros profesionales” (p. 31), y es desde el aula de clases, en donde se deben preparar para reconocer los problemas relacionados con su disciplina o campo de acción y sus posibles soluciones.

Es así como el aprendizaje autónomo en la educación superior es una necesidad para dar respuesta a los cambios de la sociedad actual. Sin embargo, su desarrollo en las aulas de clases se presenta como un desafío porque exige el compromiso de estudiantes y profesores. Así pues, implementar estrategias ligadas a este tipo de aprendizaje requiere desarrollar prácticas académicas tradicionales como seguir pensando que el profesor es la única fuente de información y que los estudiantes únicamente reciben ese conocimiento.

En un concepto amplio, la autorregulación del aprendizaje (Boekaerts *et al.*, 2005) es el conjunto de estrategias que los estudiantes utilizan para alcanzar las metas académicas. Dichas estrategias se relacionan con el control en aspectos como comportamiento, motivación, cognición y emociones.

Capítulo V. “Las giras de campo como herramienta para aprender desde el contexto”. Esta sección tratará las giras de campo como una estrategia de aprendizaje eficaz para facilitar el desarrollo de competencias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Basado en la educación experiencial y el aprendizaje situado instaurado por la teoría de Vygotsky (como se citó en Figueroa *et al.*, 2017), en donde el contexto es fundamental para lograr un aprendizaje significativo, como bases de la teoría de la andragogía institucionalizada por Knowles *et al.* (2005) para mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos.

Ahora bien, la necesidad de conocer el mejor vehículo para mediar el desarrollo de competencias en los estudiantes que cursan una carrera profesional en una institución de Educación Superior (IES) en Colombia enmarcada en las ciencias agropecuarias, surge de identificar debilidades el perfil de egreso, que de acuerdo con lo evaluado por Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (Icfes) en Colombia, es el resultado de sumar todas las competencias con las que el futuro profesional debe salir de su formación.

Al respecto, Silva (2018) señala que las competencias son las habilidades, conocimientos, destrezas, actitudes y valores que una persona debe poseer para desempeñarse en su ejercicio profesional. Las giras de campo son estrategias didácticas para el aprendizaje que permiten a los estudiantes de carreras ambientales y agropecuarias vivir la realidad de los sistemas productivos y contextos ambientales (Morentin y Guisasola, 2015; Colorado, Ordoñez, 2016; Sousa *et al.*, 2016; Acosta *et al.*, 2017).

Estas estrategias andragógicas pueden contribuir a mejorar las limitaciones en las competencias definidas para el perfil de la carrera; es por esta razón que la percepción de profesores y estudiantes sobre dichas giras de campo como estrategia didáctica y su relación con el desarrollo de competencias y el perfil de egreso facilitan establecer un procedimiento para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje basado en competencias.

Referencias

- Adam, F. (1977). *Andragogía: ciencia de la educación de adultos*. FIDEA.
- Agboola, O. (2015). Motivating factors for adult learners in higher education. *International Journal of Higher Education*, 4(1). 22-37. <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v4n1p22>
- Alonso, P. (2012). La andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior, *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 15-26. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194124281003>
- Acosta, S., Fuenmayor, A. y Sánchez, A. (2017). El trabajo de campo como estrategia didáctica para el aprendizaje de la zoología. *Omnia*, 23(1), 59-78. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/22998/22984>
- Blackley, S. y Sheffield, R. (2015). Digital andragogy: A richer blend of initial teacher education in the 21st century. *Issues in Educational Research*, 25(4). 397- 414.
- Boekaerts, M., Karoly, P. y Maes, S. (2005). Self-regulation across domains of applied psychology: Is there an emerging consensus? *Applied Psychology*, 54(2), 199-231. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00201.x>
- Castillo-Silva, F. (2016). Estudiantes universitarios y de posgrado: ¿niños o adultos?. *Voces de la educación*, 2(1), 5-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6475443>
- Colorado Ordoñez, P. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 8(1), 148-158. <https://doi.org/10.22335/rlct.v8i1.363>
- Daza, Y., Vela, J. y Montes, J. (2019). *Programa de formación en extensión. Orientaciones curriculares*. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano, Cinde.
- Deci, E. y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Deckers, L. (2005). *Motivation: Biological, psychological, and environmental* (2.a ed.). Pearson.

- Delors, J. (1996). *Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Unesco.
- Donavant, B. W., Daniel, B. V. y MacKewn, A. S. (2013). (Dis)connected in today's college classroom? What faculty say and do about mixed-age classes. *The Journal of Continuing Higher Education*, 61(3), 132-142.
- Figuroa, H., Muñoz, K., Lozano, E. y Zavala, D. (2017). Análisis crítico del conductismo y el constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Revista Órbita Pedagógica*, 4(1), 1-12.
- Flórez, R., Castro, M. y Arias, V. (2016). Aprendizaje, cognición y mediaciones en la escuela. *Una mirada desde la investigación en instituciones educativas del Distrito Capital*. Alcaldía Mayor de Bogotá Educación. IDEP. Taller de edición- Rocca.
- Gil, D. (1999). *La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. Organización de Estados Iberoamericanos.
- Jayarathne, U. (2001). *Agricultural extension educators' perceptions regarding the teaching and learning processes as related to sustainable agriculture: Implications for agricultural extension education*. ProQuest Dissertations and Theses. Iowa State University.
- Kenner, C. y Weinerman, J. (2011). Adult learning theory: Applications to non-traditional college students. *Journal of College Reading and Learning*, 41(2), 87-96. <http://dx.doi.org/10.1080/10790195.2011.10850344>
- Knowles, M. (1984). *Andragogy in action*. Jossey-Bass.
- Knowles, M., Holton, E. y Swanson, R. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. (6a. ed.). Elsevier Inc. <http://intrpr.info/library/books/knowles-the-adult-learner.pdf>
- Mayer, J. D. y Salovey, P. (1990). ¿What is emotional intelligence? En: P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators* (pp. 3-31). Basic Books.
- Morentin, M. y Guisasola, J. (2015). The role of science museum field trips in the primary teacher preparation. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 965-990. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10763-014-9522-4>
- Silva, C. (2018). Perfil de egreso y empleo en el contexto del avance tecnológico. *Pedagogía y Saberes*, (48), 83-96. <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n48/0121-2494-pys-48-00083.pdf>.
- Sousa, S., Diego, G. y Souto, X. (2016). Educación geográfica y las salidas de campo como estrategia didáctica: un estudio comparativo desde el Geoforo Iberoamericano Biblio3W. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XXI(1.155), 1-22. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-1155.pdf>
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Revista Herramientas*, 56, 22-30.

Resumen

Este libro surge de las inquietudes de los autores por alcanzar un aprendizaje efectivo en sus estudiantes universitarios. Desde la experiencia adquirida como profesores en la educación superior, hemos identificado las falencias y fortalezas al momento de implementar una estrategia de aprendizaje en pregrado. Ahora bien, como respuesta a la anterior preocupación, nace esta propuesta de diálogo entre la pedagogía y andragogía para maximizar la reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos y aportar al cambio de paradigma en nuestro sistema educativo.

Cada capítulo desde su experticia propicia el diálogo entre la pedagogía y la andragogía: las habilidades emocionales, estilos y estrategias de aprendizaje, la autorregulación del aprendizaje y las giras de campo, para de esta manera confluir en una guía para estudiantes y profesores en ese camino de la enseñanza y el aprendizaje. Desde nuestra experiencia y pasión por la educación, dejamos a su disposición *La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje: guía para docentes*. Esperamos que a usted y a su quehacer diario le nutra tanto como a nosotros.

Palabras clave: andragogía, habilidades emocionales, estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, autorregulación del aprendizaje, giras de campo.

Abstract

This book arises from the authors' concerns to achieve effective learning in their undergraduate students. From the experience acquired as teachers in higher education, we have identified the shortcomings and strengths when implementing a learning strategy in undergraduate. Now, in response to the above concern, this proposal for dialogue between pedagogy and andragogy is born to maximize reflection on the teaching-learning process in adults and contribute to the paradigm shift in our educational system.

Each chapter from its expertise favors the dialogue between pedagogy and andragogy: emotional skills, learning styles and strategies, self-regulation of learning and field trips, in order to converge in a guide for students and teachers on the path of teaching and learning. From our experience and passion for education, we leave at your disposal "Andragogy as a mediating theory of learning: A guide for teachers". We hope it nourishes you and your daily work as much as it does us.

Keywords: Andragogy, emotional skills, learning styles, learning strategies, self-regulation of learning, field trips.

¿Cómo citar este libro? / How to cite this work?

APA

Acosta-Leal, D. A., Acuña Gil, M., Cuesta Montañez, J. C. y Ponce Martínez, E. H. (2022). *La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje: guía para docentes*. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-606-2>

CHICAGO

Acosta-Leal, Daniel Augusto, Maritza Acuña Gil, Jenny Consuelo Cuesta Montañez y Elena Hortencia Ponce Martínez. 2023. *La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje: guía para docentes*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-606-2>

MLA

Acosta-Leal, Daniel Augusto, ét al. *La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje: guía para docentes*. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2023. Web. DOI: <https://doi.org/10.26620/uniminuto/978-958-763-606-2>

Capítulo I. Las habilidades emocionales: camino al desarrollo humano en educación superior

Maritza Acuña Gil

*El aprendizaje en clave emocional
como apertura a la construcción de
proyectos de vida con impacto social.*

La educación superior constituye un eje reflexivo permanente que responde a la dinámica económica, social, política y cultural del contexto, mientras asume desafíos para impactar positivamente la estructura social y el desarrollo humano. En tal sentido, las instituciones universitarias estructuran sus programas académicos, en lo que Tejada (1999) formula como un sistema complejo e integrado de competencias, que incluyen el conocimiento (saber), los procedimientos (saber hacer) y las actitudes (saber ser y saber estar).

Por su parte, la andragogía se alinea a estos planteamientos conceptuales como ciencia mediadora de la enseñanza de la población adulta e inicia una relación diferencial en términos didácticos. De esta manera, se exalta la importancia de dinamizar las aulas de clase; siendo este un aspecto clave en el marco de una educación superior vista como proceso complejo donde docente y estudiante disfrutan y comparten el aprendizaje; este último generado en el ámbito personal, social, intelectual y planetario desde propósitos formativos integrales (Gil Otaiza, 2005). Estos elementos son ampliados en la figura 1.

Figura 1. Elementos estructurantes de la andragogía en la práctica pedagógica



Fuente: elaboración propia.

Al respecto, la educación superior colombiana reconoce la importancia de la inteligencia emocional en la formación de los futuros profesionales, en un contexto operativo que demanda competencias disciplinares, habilidades para crear, transformar, gestionar e innovar los procesos personales y la interacción social cotidiana; numerosas investigaciones dan cuenta de ello, lo que demuestra la correlación entre la comprensión emocional y el bienestar personal (Cazalla y Molero, 2016; Soría, 2018). Según esto, existen planteamientos ampliamente admitidos por la academia, referentes a acepciones, planes de trabajo y acciones necesarias para lograr la educación integral (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2016).

Con lo anterior se comprende que la educación superior está llamada a generar cambios en su práctica pedagógica en correspondencia a la diversidad generacional de su población estudiantil; esto sugiere relaciones vinculantes, cercanas, horizontales, sensibles a la historicidad propia del ser humano participante, tanto docente como estudiante. En este orden de ideas, los procesos educativos modernos requieren desarrollar habilidades emocionales en correspondencia a la esencia biológica humana de los adultos y sus formas de reaccionar ante las cotidianidades de su propia historia (Pérez y Castejón, 2016).

Por otra parte, se contempla la calidad integradora implementada en la educación superior, en lo referente al nivel de infraestructura, procesos investigativos, administrativos, proyección social, gestión humana, estudiantes y componente de docencia. Estos factores conforman parte de la autoevaluación, en el marco de fortalecimiento de los fines misionales de cada institución (Consejo Nacional de Acreditación [CNA], s.f.), lo que genera reflexiones de pertinencia en la oferta educativa desde el perfil del egresado, que para el caso de los maestros, se destaca la integralidad de aptitudes, entre ellas las emocionales; entendidas como los impulsos que llevan a realizar un acto (Goleman, 1996).

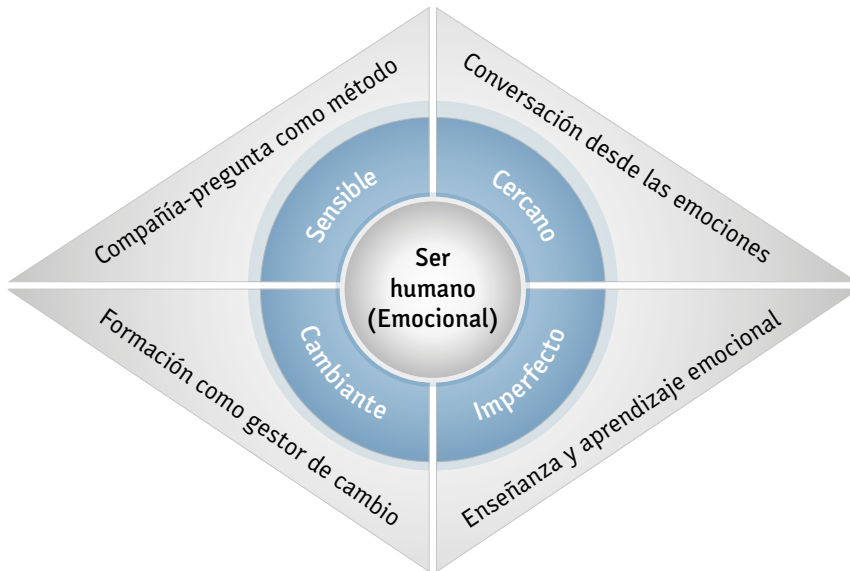
Esto recobra sentido considerando que la educación demanda relaciones sociales permanentes bajo el modelo de comunidades académicas al servicio del conocimiento, en lo que Colomo y Gabarda (2019) atribuyen al rol del educador como un complejo integrador ético-cognitivo entre los estudiantes y el maestro, que posibilita la construcción identitaria como práctica de vida. Esto toma sentido al considerar que el perfil formativo del educador requiere un liderazgo natural para reconocer cambios, personas, tiempos y espacios (Santos y Sarceda, 2017).

En este contexto, la propuesta educativa desde la andragogía privilegia los procesos formativos vinculantes de las realidades familiares, los compromisos laborales entre otros aspectos de orden social que exigen el desarrollo de competencias desde perspectivas interdisciplinarias (Caraballo Colmenares, 2007). Al respecto, el educador se configura como sujeto en construcción; esto en correspondencia a las dinámicas históricas pertinentes al contexto local, nacional e incluso internacional en el que vivencia su práctica pedagógica indistintamente del nivel escolar que acompañe.

En este orden de ideas, ha de considerarse el docente en educación superior como un gestor de transformaciones sociales, capaz de resignificar unilateralmente las relaciones educativas y propender por escenarios formativos que se reconozcan —como característica propia del maestro— desde la sensibilidad humana. Esta concepción demanda una formación epistemológica, que, mediada por las competencias asociadas con la modernidad cognitiva, tecnológica y disciplinar, devela la importancia de la constitución del ser, y hacen necesaria la alfabetización emocional (Berumen et al., 2016), por lo que conviene destacar la pertinencia de diseñar e implementar programas educativos para el fortalecimiento de las competencias emocionales (Sigüenza Marín *et al.*, 2019).

La inteligencia emocional es reconocida en el siglo XXI como uno de los intereses educativos de gran reconocimiento y aceptación, cuyo carácter revolucionario en cuanto a su comprensión constituye una forma diferente de concebir y racionalizar el ser humano. Esto compone uno de los retos didácticos y pedagógicos emergentes en los procesos investigativos, bajo una perspectiva holística de comprender al ser humano participe en las relaciones educativas. Al respecto, se considera importante para el docente en educación superior integrar en el desarrollo de sus ambientes pedagógicos cuidados metodológicos como los señalados en la figura 2, acerca de la concepción del estudiante como ser humano.

Figura 2. Concepción del ser humano desde la formación emocional



Fuente: elaboración propia.

En ese sentido, la emoción representa una expresión genuina estructurada mediante factores neuropsicológicos, comportamentales y cognitivos, mientras que la inteligencia emocional emplea dichas emociones para gestionar acertadamente los pensamientos, y las prácticas personales-sociales (Bisquerra, 2005). La articulación de las emociones como nueva categoría teórica de reflexión interdisciplinar académica, esboza grandes hallazgos frente a la inteligencia, conceptualizada esta última como la capacidad para resolver situaciones emergentes propias de la experiencia humana. Para Gardner (2000), la inteligencia es la capacidad de dar solución a las problemáticas, como también la creación de elementos que requieren ser apreciados en diversos contextos culturales.

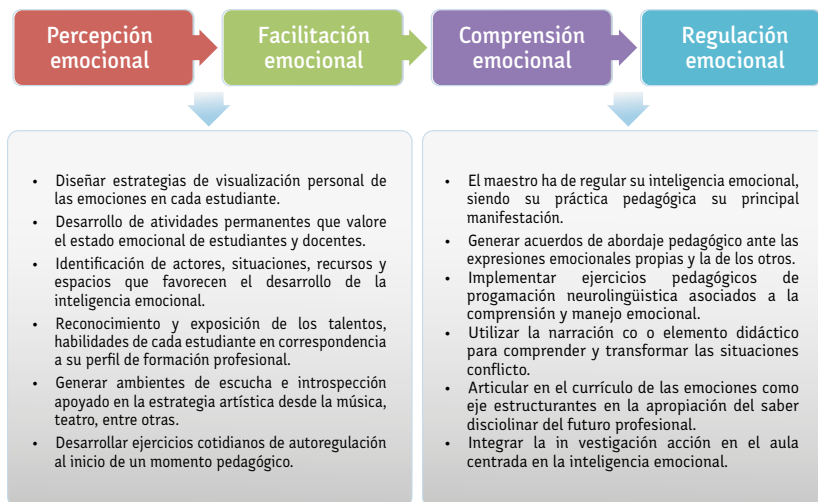
La inteligencia emocional se fundamenta en las inteligencias múltiples, que, según Gardner (2001), constituyen una negación a una única manera de actuar y resolver las situaciones cotidianas, en contraposición a la pluralidad de que los seres humanos identifican inteligencias de tipo lingüística, musical, kinestésica, lógica-matemática, corporal-kinestésica, naturalista, existencial, intra e interpersonal.

Es así como Mayer y Salovey (1990) integran la inteligencia intrapersonal e interpersonal, y la denominan "inteligencia emocional", la cual implica habilidades como la capacidad de percibir y expresar las emociones, precisar los sentimientos que facilitan identificar el pensamiento, a su vez la capacidad de comprender las emociones, como también saber regularlas.

Estas suponen conjuntamente escenarios educativos con relaciones diferenciadoras para cada estudiante, que, para Mayer y Salovey (1997), se convierte en insumos para reconocer en la inteligencia emocional una forma de explicar los actos desde el abordaje de la emoción, a su vez, reconocen que

la percepción, la comprensión y la capacidad de regularse emocionalmente se cristalizan en elementos claves e importantes que coadyuvan al bienestar tanto en el factor psicológico como en el crecimiento personal, siendo clave también en el nivel académico (Mayer y Salovey, 1990). A su vez (Chiappe y Consuelo Cuesta, 2013) la definen como la integración de habilidades vitales, que permiten afrontar y dar solución a las diversas dificultades que se presentan en la cotidianidad. Estos aportes representan aspectos pedagógicos pertinentes en educación superior como se menciona en la figura 3.

Figura 3. La práctica pedagógica vinculante de las habilidades emocionales



Fuente: Mayer y Salovey (1990).

Adicionalmente, la inteligencia emocional representa un aporte de alto impacto y reconocimiento científico, que genera tensiones en cuanto a su conceptualización y pertinencia educativa, según lo señalan algunos exponentes de la crítica emergente; Prieto (2018), por ejemplo, advierte que la experiencia humana —mediada por el afecto— puede impresionarse negativamente al etiquetarse o gestionarse, siempre que se desconozca su reacción y sensibilidad natural sin autocontrol ni manejo.

Desafíos de la práctica pedagógica desde la perspectiva de la inteligencia emocional

Peñalva *et al.* (2017) exponen que la propuesta teórica acerca de la inteligencia emocional supone nuevos retos educativos al abordar otras dimensiones humanas; en este sentido, resaltan la importancia de generar programas de bienestar personal en el escenario escolar. Estos presupuestos teóricos sugieren la revisión de varios modelos de inteligencia emocional presentes en el contexto educativo actual, para valorar desde ellos los procesos de enseñanza-aprendizaje pertinentes con las dinámicas propias del siglo XXI. Al respecto, se describen en la figura 4 elementos útiles a la práctica pedagógica bajo pretensiones de desarrollo humano; esto antes que una fórmula establecida

constituye oportunidades de reflexión en categorías teórico-prácticas en atención al aprendizaje de la población estudiantil adulta.

Figura 4. Elementos clave en la práctica pedagógica en educación superior



Fuente: elaboración propia.

Así, la inteligencia constituye un concepto en emergente estudio, en medio de un escenario educativo cambiante y plural que demanda una lectura crítica permanente, como posibilidad de transformación. Desde esta perspectiva, en palabras de Oliveros (2018), la inteligencia emocional en sus múltiples y diversas relaciones requiere de una mirada compleja desde la experiencia humana que integra la comprensión del sistema de acción humana, la cognición, y la acción.

Es así, que la inteligencia emocional es un concepto que moviliza la comprensión y aplicación atribuibles a la comunidad académica en educación superior, al convertirse en una oportunidad para repensar el acto educativo con la población adulta a la luz de los planteamientos de integralidad formulados en el presente capítulo.

Las aptitudes emocionales, como concepto clave del modelo de habilidades de Mayer y Salovey (1990), representan un planteamiento teórico que alude a la capacidad de establecer relaciones asertivas para afrontar las situaciones que implican cambios, tensiones, crisis o sencillamente una alteración en la dinámica habitual de la expresión emocional en los contextos de interacción. Así mismo, el concepto implica una reflexión educativa particular tendiente a facilitar el bienestar de los estudiantes indistintamente del grado de escolaridad y edad.

Los trabajos investigativos evidencian la forma en que la inteligencia emocional resulta dinámica y evolutiva (Goleman, 1996), representando un objeto de estudio interdisciplinar aplicable en varios niveles de escolaridad, dada su complejidad y dinamismo en el marco educativo superior. Aunque resulta un objeto de estudio abordado hace poco más de dos décadas, su pertinencia educativa devela la necesidad de profundizar su relación con múltiples variables, entre ellas el rendimiento académico.

Este planteamiento sugiere a la comunidad académica una delimitación conceptual bajo un modelo integrador de las áreas estratégica y experiencial de la inteligencia emocional. Este modelo incluye cuatro aptitudes fundamentales para el desarrollo humano individual que abordan la percepción, facilitación, comprensión y manejo emocional, definidas conjuntamente por los autores del modelo de habilidades, como procesos mentales que fortalecen el coeficiente emocional (Mayer y Salovey, 1990).

Respecto al modelo mixto formulado por Mayer y Salovey (como se citó en Goleman, 1996), se exponen cinco dimensiones o ejes centrales constitutivos del mismo que incluyen, el conocimiento y manejo de las emociones, la automotivación, reconocimiento de las emociones de las otras personas con las que se interactúa y, finalmente, el establecimiento de las relaciones, estando las tres primeras estructuradas bajo la categoría personal, y las dos últimas bajo la social. A partir de estos planteamientos, la inteligencia emocional despliega su impacto en la comunidad académica, con la emergencia de estudios que enfatizan en el escenario de las relaciones laborales, en categorías particulares como la autoconciencia, autorregulación, automotivación, empatía y habilidades sociales (Pedreira, 2018).

Dada la pertinencia del modelo con los procesos educativos, varios expertos como Mayer y Salovey (1990) y otros enriquecen la literatura científica conceptualizando las aptitudes emocionales como sigue a continuación.

Guil *et al.* (2018) definen la percepción como la primera aptitud de la inteligencia emocional que posibilita la sensación primera del ser humano, permitiendo que desarrolle capacidades para identificar sus propios estados físicos, sentimientos y pensamientos; así como los de otras personas a través de la simple interacción multisensorial con ellas, conjugando, además, la facilidad para expresarse y diferenciar acertadamente las emociones.

Por su parte, la facilitación emocional —constituyente del área experiencial de la inteligencia emocional— es la capacidad de concientizar las emociones, tomar decisiones frente a ellas, posibilitar acciones creativas para reaccionar ante diversas situaciones, y adoptar una capacidad para reorganizar su pensamiento a partir del reconocimiento de lo que se siente, la toma de postura frente a ello y la obtención de un impacto positivo en el bienestar a partir de la identificación de su naturaleza (Brackett *et al.* 2012).

Entre tanto, Fernández y Extremera (2005) definen la comprensión emocional —en el marco estratégico de la inteligencia emocional—, como la habilidad para nombrar las emociones desde la relación y organización de sus causas y consecuencias, en tanto que la regulación de las emociones como la aptitud representa el mayor grado de complejidad en la inteligencia emocional, y permite que la persona identifique el significado y utilidad de sus emociones, siendo un aspecto a considerar en sus comportamientos armonizados, y relaciones intra e interpersonales.

En mención de las habilidades emocionales previamente expuestas, la percepción, facilitación y comprensión emocional, se convierten en elementos vitales en el ser humano que requieren ser fortalecidos a través de una diversidad de estrategias que permitan emplearse en las diferentes situaciones que se presentan, siendo necesario que emerja la capacidad de autoconocimiento, como también ser asertivos ante las respuestas y acciones a ejecutar.

Alineado a los planteamientos epistemológicos y con la finalidad de medir las aptitudes emocionales de la inteligencia emocional planteada por Mayer y Salovey (1997), estos consolidan la prueba Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) como instrumento de apoyo metodológico a las investigaciones desarrolladas en diferentes campos disciplinares. El test está diseñado en espera de fortalecer el reconocimiento del coeficiente emocional (CE), comprendido como la habilidad para desempeñarse a través de la respuesta emocional, y favorecer el bienestar personal e interacción social, o dicho en otros términos, la posibilidad de favorecer la promoción de prácticas que afronten afecciones personales negativas como el caso del estrés (Morales, 2017).

Esto deja entrever que la perspectiva conceptual de las aptitudes emocionales de las áreas estratégica y experiencial de la inteligencia emocional representan un aporte interdisciplinar pertinente y susceptible a integrarse en los campos académico e investigativo en los diferentes grados de escolaridad. Al respecto, se consideraron como presupuestos teóricos el modelo de Mayer y Salovey (1997), alineado con el instrumento MSCEIT que integra esta estructura conceptual.

Este reto de las emociones resulta pertinente en medio de las pretensiones formativas que superan lo racional, para constituirse como una posibilidad de aprendizaje. Esto toma sentido al considerar que la educación del siglo XXI se fundamenta en cuatro pilares del conocimiento: aprender, conocer, hacer y vivir juntos y ser—este último se integra en la formación profesoral mediante el desarrollo de su ejercicio—; estos deben ser atributos redundantes en su práctica pedagógica (Delors, 1996).

De esta forma, las aptitudes emocionales representan un desafío educativo de la escuela incluyente frente a las necesidades de los estudiantes, toda vez que la diversidad exige el fortalecimiento de las capacidades del maestro (Antonio *et al.*, 2017). Según esto, la pluralidad humana y las inteligencias múltiples constituyen una categoría educativa que conlleva reflexión curricular y didáctica, especialmente en los niveles educativos orientados al bienestar y desempeño exitoso de los formados en el marco de la creatividad.

Las propuestas autorreflexivas representan indicadores de mediación de la práctica pedagógica frente a los contextos personales y colectivos, en los que, mediante una relación holística y ética con los estudiantes, se responde a los lineamientos de calidad en el marco de la acreditación institucional. Entre tanto, dichos planteamientos conjugan escenarios educativos de bienestar para los actores educativos —docentes y estudiantes—, en consonancia con las aptitudes emocionales de percepción, comprensión, facilitación y regulación.

Implicaciones pedagógicas de las habilidades emocionales en el currículo en educación superior

Actualmente, las habilidades emocionales toman un lugar protagónico en la educación, esto como categoría clave para el desarrollo humano desde dimensiones integrales vinculantes de su propia experiencia educativa; toma sentido, entonces, considerar que el aprendizaje de adultos requiere vincular situaciones de su contexto, más allá de los saberes disciplinares, esto resulta relevante como pretexto pedagógico para conseguir el éxito (Quevedo Arnaiz *et al.*, 2021).

En este orden de ideas, la educación está llamada a vincular al estudiante primeramente desde su calidad humana para convertir esta última en medio didáctico de aprendizaje. Por su parte, la andragogía y el desarrollo humano emergen como ámbitos formativos para propiciar en el estudiante el desarrollo de habilidades críticas, reflexivas que fortalezcan su perfil investigativo; esto sugiere a las instituciones educativas la necesidad de fortalecer su liderazgo frente a la comprensión del progreso en contextos locales y globales bajo pretensiones de cambio y transformación de las propias realidades (Sierra Fontalvo, 2006). Estos elementos son señalados en la figura 5.

Figura 5. Factores determinantes en la gestión del cambio en educación superior



Fuente: elaboración propia.

Esto devela la importancia de la integralidad formativa de los educadores para el desarrollo de competencias socioemocionales que favorezcan su bienestar (Maravé *et al.*, 2017). Adicional a lo anterior, los aspectos referidos conjugan las experiencias emocionales conscientes e inconscientes (Villanueva *et al.*, 2014).

Desde esta perspectiva, la inteligencia emocional de los maestros debe adoptarse como una evolución formativa (Bisquerra, 2005), considerando —según Moreno y Planells (2016)— que, al hablar de procesos de enseñanza y aprendizaje, la diversidad de inteligencias múltiples, referidas por Gardner (2001) y otros expertos, alude a desarrollos personales de aprendizaje en concordancia con la pluralidad humana. Según esto, las emociones son acciones que se permean desde la percepción para facilitar la comprensión y el manejo inteligente de las situaciones cotidianas, toda vez que exploran la intimidad personal y profesional del maestro y sus estudiantes, marcando entre estos un encuentro o distanciamiento que determina la relación emergente en medio del rendimiento académico.

Delgado *et al.* (2019) advirtieron la relevancia de las habilidades emocionales en los procesos de enseñanza, como un aspecto favorecedor del bienestar social y la salud. Dichas ideas coinciden con los planteamientos de Gilar *et al.* (2019), quienes afirman que la educación superior está llamada a implementar elementos prácticos en el currículo formativo, para fortalecer habilidades fundamentales de la vida como la motivación, autodeterminación, superación, entusiasmo y capacidad de entrega.

Dentro del currículo formativo de la educación superior, la inteligencia determina la eficacia en los procesos cognitivos (Body *et al.*, 2016). Así mismo se contempla el modo en que la inteligencia emocional se convierte en herramienta para mejorar el clima escolar, sus desempeños académicos y el bienestar de las relaciones sociales (Sáenz *et al.*, 2019), toda vez que la gestión del ambiente del aula y la valoración de la eficacia de la enseñanza, están mediados por el desarrollo de las capacidades propias de la inteligencia emocional (Valente *et al.*, 2020).

En este orden de ideas, los planteamientos expuestos desde la andragogía presentan a la práctica pedagógica la imperiosa necesidad de revisar los dispositivos didácticos que facilitan la creación de ambientes pedagógicos pertinentes y asertivos a las características de aprendizaje de la población adulta; esto considerando la importancia de una educación alineada a su formación integral del estudiante; aspecto vinculante de diversas habilidades entre ellas las emocionales.

Al respecto Mayer y Salovey (1997) exponen que no se trata de emitir juicio alguno acerca de las respuestas emocionales; pues más allá de concebirse como bueno o malo, es pertinente comprender la pluralidad y diversidad de las manifestaciones emocionales, integrando elementos personales asociados a la cultura, etnia, religión, entre otros elementos propios de la particularidad humana (Fragoso, 2019).

Según Fragoso-Luzuriaga (2019), la inteligencia emocional y las emociones deben integrarse sistemáticamente al currículo, en forma articulada con los ambientes de aprendizaje, actores (incluyendo directivos y administrativos) y estudiantes, en lo que respecta a la sensibilidad y la capacitación. Esto considerando que dichas emociones son elementos estructurantes de la naturaleza humana que constituyen objetos de aprendizaje (Piñeros, 2016).

En tal sentido, el presente capítulo abordó las aptitudes emocionales como una categoría teórica de análisis inherente a los docentes en educación superior, haciendo que la capacidad de estos para percibir, regular, afrontar y facilitar sus emociones les permita resolver positivamente eventuales dificultades y riesgos de salud mental (Santos y Sarceda, 2017). Las emociones conforman el lenguaje de los procesos educativos y definen una categoría estructurante de los significados al interior de las relaciones emergentes del escenario escolar (Maturana, 2001).

Consecuentemente, la formación en competencias emocionales resulta pertinente en la educación superior, en cuanto a su participación en la formación integral de los profesionales, ya que los docentes deben fortalecer sus estrategias de enseñanza para facilitar el desarrollo de habilidades emocionales como elemento coyuntural y necesario en los ambientes de aprendizaje (Mortiboys, 2016). De esta forma, el modelo formativo colombiano

dentro de sus objetivos de educación de calidad aborda las emociones como una categoría de análisis, indicativa del fortalecimiento personal y profesional de los estudiantes (Liébana *et al.*, 2017).

En el mismo sentido, la educación superior está llamada a la renovación permanente como respuesta a los retos formulados por el contexto local y global, para promover una formación de profesionales con competencias idóneas para la transformación social. Estas consideraciones destacan el aporte de la educación a la estructura biológica, social y psicológica de cada estudiante, que hacen de cada una de ellas una posibilidad de aprendizaje (Teruel *et al.*, 2019).

Esto toma sentido al prever que las competencias de los profesionales en educación configuran alternativas preventivas frente a los retos del contexto laboral, para evitar los elevados índices de afección laboral asociados con el *burnout*¹, el cual se deriva del cansancio, dificultades de convivencia social, o ansiedad en la realización de los proyectos de vida (Suárez y Martín, 2019). Estas ideas, en últimas, se orientan al desempeño profesional, pero ante todo al bienestar personal y social de los seres humanos partícipes en el proceso educativo.

Con lo anterior se identifica la relevancia de articular el ámbito personal en la estructuración de los momentos pedagógicos. Esto exige una autopercepción del propio contexto formativo y social como parte de su formación docente y como elemento condicionante de su práctica pedagógica, considerando que su fortalecimiento profesional se asocia con elementos propios de la inteligencia emocional como la autoconciencia, autoestima, autocontrol, empatía, dedicación, integridad, habilidad para comunicar, pericia para iniciar y apertura al cambio (Mandin *et al.*, 2020).

Por consiguiente, es esta la razón por la que el concepto de inteligencia emocional sigue siendo un interés en evolución en los distintos campos científicos (Gavín y Molero, 2020). Desde esta perspectiva el docente debe mostrarse creativo y abierto hacia las actitudes, valores, componentes culturales y forma en que sus competencias son percibidas (Gardner, 2001).

1 Es una forma inadecuada de afrontar el estrés crónico, cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal (Aceves, 2006)

Referencias

- Aceves, G. A. (2006). Síndrome de burnout. *Archivos de Neurociencias*, 11(4), 305-309.
- Antonio, I., Esnaola, I. y Rodríguez, A. (2017). La medida de la inteligencia emocional en el ámbito psicoeducativo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 37(1), 53-63.
- Berumen, R., Arredondo, J. y Ramírez, M. (2016). Formación docente, competencias emocionales y conductas disruptivas en la escuela secundaria. *Ra Ximhai*, 12(6), 487-505.
- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 95-114.
- Body, L., Ramos, N., Recondo, O. y Pelegrina, M. (2016). Desarrollo de la inteligencia emocional a través del programa Mindfulness para regular emociones (PINEP) en el profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(87), 47-59.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Reyes, M. R. y Salovey, P. (2012). Enhancing academic performance and social and emotional competence with the RULER feeling words curriculum. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 218-224. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.10.002>
- Carballo Colmenares, R. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22(2), 187-206.
- Cazalla, N. y Molero, D. (2016). Inteligencia emocional percibida, disposición al optimismo-pesimismo, satisfacción vital y personalidad de los docentes en su formación inicial. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 241-258. <https://doi.org/10.6018/rie.34.1.220701>
- Chiappe, A. y Consuelo Cuesta, J. C. (2013). Fortalecimiento de las habilidades emocionales de los educadores: interacción en los ambientes virtuales. *Educación y Educadores*, 16(3), 503-524.
- Colomo, E. y Gabarda, V. (2019). ¿Qué tipo de docentes tutorizan las prácticas de los futuros maestros de primaria? *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(3), 59-78. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.3.004>
- Consejo Nacional de Acreditación. (s.f.). ¿Qué significa calidad en la educación superior? ¿Cómo se determina? (sitio web). Recuperado de <http://www.cna.gov.co/1741/article-187264.html>
- Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura económica.
- Delgado, M. S., Gómez, M., Gómez, R. y Reche, C. (2019). Relación entre inteligencia emocional y riesgo psicopatológico en estudiantes universitarios.

Formación Universitaria, 12(3), 39-46. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000300039>

Delors, J. (1996). *Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI* Unesco.

Fernández, P. y Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63-93. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927005.pdf>

Fragoso-Luzuriaga, R. (2019). Importancia del desarrollo de la inteligencia emocional en la formación de personas investigadoras. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 655-679. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i1.35410>

Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas: lo que todos los estudiantes deberían comprender*. Paidós Ibérica Ediciones SA.

Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura económica.

Gavín, O. y Molero, D. (2020). Valor predictivo de la inteligencia emocional percibida y calidad de vida sobre la satisfacción vital en personas con discapacidad intelectual. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 131-148. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.331991>

Gil Otaiza, Ricardo (2005). La sociedad transcompleja y la praxis andragógica en la educación superior. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 15(43), 276-287. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70504308>

Gilar, R., Pozo, T. y Castejón, J. L. (2019). Desarrollando la inteligencia emocional en educación superior: evaluación de la efectividad de un programa en tres países. *Educación XX1*, 22(1), 161-187. <https://doi.org/10.5944/educxx1.19880>

Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Kairós-Bantam.

Guil, R., Mestre, J. M., Gil, P., de la Torre, G. G. y Zayas, A. (2018). Desarrollo de la inteligencia emocional en la primera infancia: una guía para la intervención. *Universitas Psychologica*, 17(4), 1-12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-4.diep>

Liébana, C., Fernández, E. y Morán, C. (2017). Relación entre la inteligencia emocional y el burnout en estudiantes de enfermería. *Psychology, Society & Education*, 9(3), 335-345. <https://doi.org/10.25115/psye.v9i3.856>

Mayer, J. D. y Salovey, P. (1990). ¿What is emotional intelligence? En: P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators* (pp. 3-31). Basic Books.

Mayer, J. D. y Salovey, P. (1997). ¿What is emotional intelligence? En: P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators* (pp. 3-31). Basic Books.

Maravé, M., Gil, J., Chiva, O. y Moliner, L. (2017). Validación de un

instrumento de observación para el análisis de habilidades socio-emocionales en educación física. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 8-13.

Maturana, H. (2001). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Dolmen.

Mandin, Y. G., Madera, I. L. y Rivero, C.Y.C. (2020). Potenciar la inteligencia emocional en jóvenes pertenecientes a la Policía Nacional Revolucionaria. *Avances*, 22(2), pp. 262-276.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución 02041, Por la cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado. D.O. 47782 . 4 de febrero de 2016.

Morales, F. (2017). Relaciones entre afrontamiento del estrés cotidiano, auto concepto, habilidades sociales e inteligencia emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 10(2), 41-48. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2017.04.001>

Moreno, J. y Planells, B. (2016). Propuesta para la implementación de la teoría de las *inteligencias múltiples* en el sistema de educación infantil en España. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 19(3), 199-207. <https://doi.org/10.6018/reifop.19.3.267341>

Mortiboys, A. (2016). *¿Cómo enseñar con inteligencia emocional?: guía paso a paso para profesionales de educación media superior, superior y posgrado*. Editorial Patria.

Oliveros, V. B. (2018). La inteligencia emocional desde la perspectiva de Rafael Bisquerra. *Revista de Investigación*, 42(93), 95-109.

Pedreira, R. (2018). Propuesta de un modelo de la inteligencia emocional aplicado a la experiencia de la lectura en contexto escolar. *Innovación Educativa*, (28), 217-232.

Peñalva, A., López, J. y Barrientos, J. (2017). Habilidades emocionales y profesionalización docente para la educación inclusiva en la sociedad en red. *Contextos Educativos*, 20, 201-215. <https://doi.org/10.18172/con.3011>

Pérez, N. y Castejón, J. L. (2016). Relación entre inteligencia emocional y el cociente intelectual con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, IX(22), 1-27. <http://reme.uji.es/articulos/numero22/article6/numero%2022%20article%206%20RELATIONS.pdf>

Piñeros, J. C. (2016). Inteligencia emocional: abordaje metodológico en el aula de clase desde la enseñanza para la comprensión. *Revista Docencia Universitaria*, 17(1), 119-131.

Prieto, M. (2018). La psicologización de la educación: implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación XX1*, 21(1), 303-320.

Quevedo Arnaiz, N. V., García Arias, N. y Cañizares Galarza, F. P. (2021). La educación universitaria y sus estructuras pedagógicas, ¿o serán otras? *Revista Conrado*, 17(81), 354-362.

Sáenz, P., Fernández, E. J., Almagro, B. J. y De Las Heras Pérez, M. A. (2019).

Formación del profesorado y estrategias para desarrollar la inteligencia intra e inter personal en las aulas. *E-Balonmano.Com: Journal of Sports Science*, 15(1), 79-90.

Santos, C. y Sarceda, C. (2017). Desarrollo de competencias docentes en educación infantil. Una experiencia interdisciplinar en la formación inicial de profesores. *Formación Universitaria*, 10(6), 39-50. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000600005>

Sierra Fontalvo, R. (2006). La andragogía, modelo propicio para el desarrollo de la educación de adultos. *Prospectiva*, 4(1), 100-102. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496251107016>

Sigüenza Marín, V.S., Carballido Guisado, R., Pérez Albéniz, A. y Fonseca Pedrero, E. (2019). Implementación y evaluación de un programa de inteligencia emocional en adolescentes. *Universitas Psychologica*; 18(3), 1-13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-3.iepi>

Soriá, A. (2018). Formación docente virtual en inteligencia emocional: opiniones sobre alcance, ubicación y agentes implicados en la educación emocional. En J. L. Soler, E. Díaz, A. Escolano Rodríguez (Coords.), *Inteligencia emocional y bienestar III, Reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones* (pp. 518-533). Ediciones Universidad San Jorge. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=717005>

Suárez, M. J. y Martín, J. D. (2019). Influencia del perfil sociodemográfico del profesorado universitario sobre la inteligencia emocional y el burnout. *Educación*, XX1, 22(2), 93-117. <https://doi.org/10.5944/educxx1.22514>

Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Revista Herramientas*, 56, 22-30.

Teruel, P., Salavera, C., Usán, P. y Antoñanzas, J. L. (2019). Inteligencia emocional centrada en uno mismo y en el otro: Escala Rotterdam de Inteligencia Emocional (REIS). *Universitas Psychologica*, 18(4), 1-12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-4.iecm>

Valente, S., Afonso Lourenço, A., Alves, P. y Dominguez Lara, S. (2020). The role of the teacher's emotional intelligence for efficacy and classroom management. *Revista CES Psicología*, 13(2), 18-31. <https://doi.org/10.21615/cesp.13.2.2>

Villanueva, L., Prado, V., González, R. y Montoya, I. (2014). Conciencia emocional, estados de ánimo e indicadores de ajuste individual y social en niños de 8-12 años. *Anales de Psicología*, 30(2), 772-780. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.159261>

Capítulo II. Estilos y estrategia, factores claves en la andragogía

Jenny Cuesta Montañez

El aprendizaje se coconstruye en relación con el otro, entretrejiendo saberes a través del conocer y de emplear estrategias pertinentes.

Los desafíos formativos en educación superior representan actualmente una invitación importante al desarrollo de prácticas pedagógicas pertinentes e incluyentes de las dimensiones humanas en la población adulta. Esto toma sentido bajo la intención formativa de fortalecer elementos didácticos, pedagógicos y epistemológicos alineados a los proyectos de vida, experiencias, memorias sociales y culturales que caracterizan a esta población estudiantil.

Al respecto, las instituciones universitarias asumen en la actualidad retos imperantes frente a los contextos locales, nacionales e internacionales en una comunidad académica mediada por proyectos educativos que requieren pensarse desde un enfoque sociocrítico en relación al perfil del futuro profesional; a su vez, también es fundamental, como lo afirma Egizii (2015), reconocer la importancia de generar diagnósticos de las necesidades de los estudiante universitarios, y con base en ello establecer las estrategias pertinentes. Razón por la cual es necesario resignificar los estilos y estrategias de educación de los adultos. Esa nueva praxis universitaria requiere de la participación activa de componentes precisos que concedan en los procesos académicos giros insospechados en sus aspectos filosóficos, epistemológicos, teleológicos y metodológicos (Gil, 2005).

Knowles (2001), por su parte, define dentro de la andragogía dos principios: la horizontalidad y la participación, los cuales son concretados por Torres *et al.* (2000), como la capacidad que presenta el adulto para autocontrolarse y autodirigirse, dichas capacidades en integración con la diversidad de estrategias que facilita el docente conducen a que se genere una corresponsabilidad entre los dos actores, lo cual contribuye a un aprendizaje con significado.

Al respecto, Knowles (como se citó en Morales-Pacavita y Leguizamón González, 2018) postula seis categorías estructurantes del aprendizaje del adulto y, en consecuencia, una invitación tangible al desarrollo de prácticas pedagógicas integrales (figura 6).

Figura 6. Elementos de la teoría andragógica propuestos por Knowles



Fuente: adaptado de Morales-Pacavita y Leguizamón González (2018).

Los elementos planteados se consideran ejes fundantes de la acción educativa en correspondencia a la necesidad del saber emergente en los adultos, bajo principios de reconocimiento de sus propios intereses y sentires, en últimas, su realidad cotidiana; el autoconcepto como categoría clave para la consolidación de su propia identidad a partir de su experiencia humana; la motivación en correspondencia al grado de autoestima; la experiencia del estudiante como pretexto pedagógico para su formación; la orientación al aprendizaje bajo expectativas de su desarrollo personal; la disposición para el aprendizaje vinculante de su actitud constante y permanente frente a lo que desea; y, por último, el autoconcepto como aspecto clave de su trayecto escolar.

Debido a lo anterior, la andragogía, busca transformar la manera de enseñar, integrando para ello métodos, enfoques y estrategias, entre otros elementos, pertinentes para la población adulta desde su integralidad, es decir, desde los componentes psicobiosocial. Tomando como referente el postulado de Juliao (2013, el cual reconoce que uno de los papeles que debe desempeñar el educador es potenciar las capacidades de los estudiantes en los procesos de aprendizaje, premisa que se fortalece con Knowles (2001), al identificar al maestro como un ayudante ideal, el cual se preocupa de manera desinteresada por los estudiantes y genera ambientes vitales que permiten libertad en el alumno.

Todo ello conduce a una coconstrucción de metodologías, estrategias y ambientes de aprendizaje pertinentes que coadyuve a cimentar nuevos saberes emanados de la práctica y la experiencia, a través de una praxis reflexiva, que permita fortalecer el conocimiento y las competencias, y a su vez se convierta en artífice de su propio conocimiento, en búsqueda de la perfección continua, afrontando los desafíos que la vida plantea. Es así que, cuando el estudiante

universitario se hace partícipe en su proceso de aprendizaje, llega a tener mejores resultados y a su vez, hay un incremento en la automotivación y autoconfianza.

Para Lindeman (1926), el adulto genera un nivel de motivación cuando reconoce que con el aprendizaje puede suplir intereses y necesidades, a la vez que centra el conocimiento como elemento vital que requiere de estrategias como la experimentación y el autoaprendizaje, los cuales, empleados con otros instrumentos y disímiles metodologías, permiten una mayor comprensión de las temáticas trabajadas; de tal forma que dicho conocimiento permite tener una mejora en el aprendizaje adquirido, como también ser más eficientes en lo que la persona aprende, al reconocer y autodirigir sus estilos de aprendizaje (EA) y generar estrategias de aprendizaje (EAp), para implementar en su praxis.

Para ello, es fundamental contar con técnicas como el autoconocimiento, pero también, el docente requiere conocer el grupo con el que interactúa. González (2011) afirma que diagnosticar las EA de estudiantes encausa al fortalecimiento de la autonomía. Por lo tanto, es pertinente entre las diferentes actividades, que el educador genere las herramientas necesarias para que el educando conozca sus EA y la manera de percepción del aprendizaje, para que así este reconozca si son las más adecuadas para la adquisición de nuevos conocimientos.

Desde esta perspectiva, en el siglo XXI, de acuerdo con lo establecido por la Unesco (2017), la educación superior exige el desarrollo humano integral de los futuros profesionales, considerando que en el marco de acción para la educación 2030 todos los participantes del proceso escolar requieren una fundamentación sólida en conocimientos, creatividad, pensamiento crítico, trabajo colaborativo y elementos actitudinales relacionados con la curiosidad y la resiliencia.

Es así, que Vera *et al.* (2019) reconocen que es tarea de los establecimientos de educación y profesores conocer a sus estudiantes desde el inicio del proceso en la educación superior, de modo que se pueda generar el acompañamiento requerido con base a sus necesidades. Así también, caracterizar sus procesos de aprendizaje en relación con los EA y las EAp permitirá guiar de manera acertada y desarrollar las metodologías pertinentes que logren minimizar problemáticas como la deserción escolar y los bajos promedios académicos. Al respecto, Barrios *et al.* (2019) exponen la comprensión de los procesos de enseñanza-aprendizaje desde las experiencias y prácticas de los individuos en los escenarios educativos, en tanto cumplen un rol configurativo de su identidad. Esto se asocia a la interdependencia de las relaciones personales y sociales emergentes en la cotidianidad de los seres humanos.

La relación entre los EA y las EAp se convierte en un factor clave para fortalecer el proceso educativo en la población adulta, ya que contribuye a desarrollar independencia, establecer las necesidades, integrar las experiencias y vincularlas con la cotidianidad, para ello requiere instaurar estrategias acordes para el logro de metas, que coadyuven al fortalecimiento de sus capacidades.

Por lo cual, se considera esencial explorar técnicas y generar escenarios de interacción que tengan como énfasis el reconocimiento a la diversidad en coherencia con la manera en que los estudiantes aprenden, cómo asimilan y procesan la información suministrada; a su vez, es importante centrarse

en reconocer los factores que afectan los aprendizajes y que llevan al incumplimiento de los logros instituidos por los lineamientos de calidad en los diferentes programas de educación superior.

Aunado a esto, Sacristán (2000) afianza las prácticas esenciales y permanentes en los procesos de la sensibilidad pedagógica, en los cuales se debe conocer y diferenciar a los estudiantes y asociar sus características de habilidades y destrezas. Como lo afirman De Bruyckere *et al.* (2020), es necesario que los profesores generen ambientes de aprendizaje que fortalezcan en sus estudiantes una seguridad psicológica; es decir, que se sientan capaces y confiados de asumir los diferentes retos que se les presentan, como también que aprendan del error, no visto como una debilidad, sino como el derecho al equívoco, y reconozcan que desde ese equívoco se generan aprendizajes.

Proceso de aprendizaje

El proceso educativo en la población adulta integra el aprendizaje como objeto clave de análisis y reflexión en las prácticas pedagógicas en la medida que constituye la base para el desarrollo humano; esto toma sentido al considerar las diferentes dimensiones a nivel cognitivo, emocional, social, corporal, comunicativo, ético y espiritual en correspondencia a los intereses y necesidades propias de cada estudiante indistintamente de su edad.

El conocimiento de la educación como un proceso permanente obliga a que las personas y las instituciones comprometidas directamente con acciones educativas sistemáticas, más que intervenir, asuman el liderazgo de la reflexión y el debate sobre el progreso humano, dentro de una visión globalizante y contextualizada y con un enfoque transdisciplinario y transformador de los procesos educativos (Sierra, 2006).

En consideración a lo anteriormente expuesto, para el proceso de aprendizaje, Alonso *et al.* (2007) enmarcan la importancia de identificar los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, los cuales permiten indicar la manera en que el ser humano percibe, interacciona y da respuesta a los diferentes ambientes de aprendizaje. Para Benavidez y Flores (2019), es necesario reconocer la función que cumplen la memoria, los sistemas sensoriales, la corteza cerebral, el hipocampo, la amígdala, los ganglios basales, el tallo cerebral, el sistema reticular, el cerebelo, la corteza cerebral y el sistema límbico.

En consecuencia, en los procesos educativos en educación superior se puede identificar cómo los rasgos cognitivos definen la diversidad existente en los seres humanos para aprender y conocer, Alonso *et al.* (2001) los describen en cuatro aspectos: a) dependencia-independencia, b) conceptualización y categorización y c) relatividad-impulsividad.

Figura 7. Rasgos cognitivos



Fuente: elaboración propia.

La dependencia-independencia se caracteriza por identificar preferencias en relación con la resolución de problemas, definiendo esta como actividades en las que se requieren de conocimientos personales y técnicas que permitan la toma de decisiones pertinentes, eficientes y eficaces para dar solución a una problemática presentada. A su vez, Piñeiro *et al.* (2019) describen algunos procesos y el saber controlar actividades conductuales y emocionales.

Por otra parte, la conceptualización y categorización se identifica como la posibilidad y la habilidad de reconocer las situaciones de aprendizaje, de modo que se genere un acercamiento en concordancia con el modo en que el ser humano utiliza los conceptos e interpreta la información. Es decir, la manera en que es procesada la información; asunto que sucede a nivel interno y se basa específicamente en cómo las personas perciben, organizan y recuerdan la información. Para Basántez (2016), en el procesamiento de la información, el estudiante gracias a los procesos generados por la memoria tiene la habilidad de codificar, consolidar, almacenar y recuperar la información.

En relación con la codificación de la información, se requiere de la activación de la memoria de largo plazo (MLP) y la de corto plazo (MCP). Dicha integración permite organizar y dar significado a la nueva información en relación con la existente, para generar un nuevo conocimiento. En la consolidación, pasa la información de la memoria a corto plazo a la de largo plazo, y en el almacenamiento se conserva la información recolectada y en la recuperación se tiene la capacidad de recobrar la información almacenada cuando sea requerida. Para Kahneman (2012), el ser humano tiene la capacidad para el control en concordancia con la búsqueda de información en la memoria y tiene la habilidad de programar la forma para detectar los acontecimientos, lo cual manifiesta un nivel de atención.

En ese sentido, para Gagné *et al.* (1987), se requiere de nueve etapas en el procesamiento de la información, estas se agrupan en tres fases que deben ser aplicadas secuencialmente: a) la preparación para el aprendizaje, (b) la adquisición del aprendizaje y (c) el desempeño y la manera de transformar el aprendizaje (figura 8).

Figura 8. Etapas en el procesamiento de la información



Fuente: elaboración propia.

Agregado a lo anterior, Sternberg y Prieto (1991), establecen tres componentes cognitivos. Como primero, los meta componentes que permiten reconocer y conceptualizar una problemática, utilizar los mecanismos con el propósito de resolver las tareas, planificar, supervisar, la toma de decisiones y la evaluación relacionada con la forma que estos son ejecutados. En segundo lugar, el rendimiento, su finalidad es ejecutar lo planteado en el meta-componente, entre los que se encuentran la codificación de estímulos, inferencia de relaciones entre los estímulos, relaciones dentro de relaciones, la aplicabilidad de la inferencia a nuevas situaciones planteadas, la comparación y la justificación dadas desde encontrar la respuesta indicada hacia la resolución de problemas. Por último, la adquisición del conocimiento en el que se enmarca la adquisición de la información, utilizando acciones que permitan realizar transferencias de conocimiento, recordar y emplear lo aprendido en otros contextos o situaciones.

Figura 9. Componentes cognitivos de Sternberg y Prieto



Fuente: Sternberg y Prieto (1991).

Dentro de los mecanismos se emplea la codificación selectiva que permite la selección y uso de la información pertinente, lo cual posibilita la integración de toda la información y la comparación selectiva que consiste en relacionar la información nueva con la adquirida. A su vez, la relatividad impulsividad, planteada por Alonso *et al.* (2007), permite determinar la agilidad y adaptación a las respuestas y modalidades sensoriales.

Es fundamental tener en cuenta lo que expresa Kahneman (2012), al determinar que el conocimiento no solo se da en el cerebro, sino que intervienen también los rasgos afectivos y físicos. En relación con los rasgos afectivos, Alonso *et al.* (2007) los consideran unas condicionantes esenciales en el

proceso de aprender. Fortaleciendo lo anterior, Eldar y Niv (2015) reconocen el papel crucial que juega el estado emocional en el aprendizaje.

Todo ello permite reconocer el factor fundamental que tiene la educación como parte esencial en las transformaciones de la mente; es decir, cada vez que se realiza un aprendizaje, el cerebro empieza a ejecutar sus tareas en el hipocampo, el sistema límbico y el neocórtex, entre otras. Dicha región permite la proyección y comprensión de lo que se siente y la coordinación de movimientos que amplía la capacidad de sutileza y complejidad en relación con la vida emocional (Goleman, 2018), de la cual hacen parte de las áreas cerebrales fundamentales en el proceso del aprendizaje y la memoria.

Hay que tener presente lo que afirma Goleman (2018), sobre que a la zona límbica también llegan ramificaciones nerviosas que hacen que no solo actúe el cerebro cognitivo, sino también el emocional. Para Mora (2013), las emociones se desarrollan en el sistema límbico, incluso nominado como el cerebro emocional, con lo que se reconoce que su importancia reside en lo percibido por los sentidos, aun sin significado, a través de la corteza cerebral, para luego pasar por otro filtro que es el sistema emocional, donde las percepciones se etiquetan como buenas o malas, aceptadas o rechazadas, interesantes o aburridas.

Cuando la información percibida tiene un significado emocional, se ubica en la corteza cerebral donde se efectúa la razón y el pensamiento —estos procesos mentales permiten el progreso de las funciones ejecutivas superiores—, e, igualmente, se ubica en el hipocampo, permitiendo que se registre en la memoria lo aprendido.

En relación con los estudios realizados por Dunsmoor *et al.* (2015), se reconocen la correlación significativa entre las emociones y el aprendizaje, identificando que al estar motivados se conciben recuerdos y dicha información se convierte en pieza clave para verificar sucesos importantes. Con base en esto, se puede fundamentar que las emociones son primordiales en la toma de decisiones y en el aprendizaje, a su vez se involucran en las diferentes experiencias y en las vivencias, por lo cual se considera vital emplearlas de manera pertinente en todos los ámbitos.

Por esto es necesario reconocer que el cerebro emocional cumple una tarea fundamental en relación con la configuración del sistema nervioso, así que las tensiones emocionales pueden convertirse en un impedimento en los procesos de aprendizaje. Por tal razón, es imperante comprender, como afirma Goleman (2018), que la interacción que subyace de las estructuras cerebrales en relación con las emociones podría contribuir a identificar cómo se aprende.

Tomando como referente a Gil (2015), dentro de los diferentes procesos que ocurren en el cerebro, es necesario articular también cuatro elementos notables como son la motivación, las emociones, la atención y la memoria. Al incorporar en los saberes las emociones, sentimientos y motivación, se vislumbran aprendizajes llenos de significado, y se reconoce que estos se convierten en grandes aliados en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, para Llinás (s. f.), el recordar está ligado al cerebro emocional, debido a que, si las percepciones están impregnadas de emoción, se evocan más fácilmente. También, Marcos (2019) afirma que es vital generar intervenciones educativas en las que se exalte el reconocimiento de las emociones como base en los resultados de aprendizaje.

En relación con los rasgos fisiológicos, se permite la identificación de los tipos y ritmos de aprendizaje; es decir, reconocer las capacidades que se tienen para el logro de un aprendizaje, tomando en cuenta factores como la edad cronológica y mental, la motivación y potencialidades cognitivas.

Desde las perspectivas planteadas anteriormente, se visibiliza que la teoría de EA de Alonso *et al.* (2007) se enmarca en los estilos identificados como activo, reflexivo, teórico y pragmático. Estos conciben una correspondencia con los estilos de aprender y dichos cuestionamientos pueden generar un engranaje con lo planteado por Delors (2013), en los pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a vivir juntos y, por último, aprender a hacer. Así mismo, se interrelacionan con el autoconocimiento, el autocontrol, la automotivación, las destrezas sociales y la empatía, identificados como la inteligencia emocional, esbozada por Goleman (2018).

Desde otro punto de vista, y a través de una serie de cuestionamientos que pueden ser tomados desde la forma en que se aprende, la concordancia con el otro relaciona el conocimiento, el autoconocimiento, las afectividades y la conducta, para lo cual subyacen preguntas como ¿cómo aprendo yo?, ¿cómo me siento y cuáles son mis reacciones?, ¿cómo actúo ante las diferentes situaciones?, ¿cómo implemento o utilizo los saberes? En pocas palabras, es a través del autoconocimiento de los EA y la EAp, que se pueden diagnosticar y generar procedimientos que ratifiquen el proceso educativo.

Es oportuno ahora valerse del postulado de Méndez (2019), el cual reconoce la importancia de comprender la diversidad existente en los escenarios educativos y afirma que en los procesos de enseñanza aprendizaje es vital permitir que el estudiante sea el principal protagonista del aprendizaje.

Para Pozo y Monereo (2001), el aprendizaje estratégico busca establecer relaciones entre los aprendizajes, las estructuras curriculares y las metodologías implementadas, con el fin de mejorar los procesos académicos que conduzcan a fortalecer la autonomía y la autorregulación en el estudiante, para que así genere aprendizajes con significado. Para lograr la relación antes enunciada, se hace necesario tener un acercamiento a los EA y EAp presentes en los estudiantes.

Estilos de aprendizaje (EA)

Existe una diversidad de investigaciones que subyacen en relación con los EA, de ellas surgen diferentes conceptualizaciones, modelos de aprendizaje e instrumentos. Se realiza un acercamiento a tres de ellos, los cuales tienen una relación con la andragogía, siendo estas el modelo de Kolb, la teoría triárquica de Sternberg y el modelo de Honey-Alonso.

En relación al modelo de Kolb (1984), se considera elemental involucrar para el aprendizaje las prácticas vitales y las pretensiones que surgen del medio ambiente, teniendo en cuenta el momento que se vive, como también la genética y las experiencias; por lo que influyen en la forma que es procesada la información. Con base en ello, el mismo Kolb (2007) define los EA como aquellas capacidades más destacadas que tiene un ser humano, siendo las experiencias de la vida cotidiana y la relación existente con el entorno; de manera que se considera fundamental para el aprendizaje las percepciones y el procesamiento

de la información. Es así que Kolb (1984) considera que para poder tener un aprendizaje con significado se requiere cumplir con cuatro etapas: a) vivencias concretas; b) examinar reflexivamente; c) conceptualizaciones teóricas; y d) experimentación activa.

Por lo expuesto anteriormente, se requiere adecuar una gama de actividades que coadyuven a la apropiación de las temáticas vistas en los diferentes espacios académicos que proporcionen oportunidades para que el estudiante logre un aprendizaje con significado, teniendo como base el reconocimiento tanto de su propio EA como el del docente. Esto permitirá no caer en el favoritismo al desarrollar actividades y estrategias pensadas desde la diversidad de estilos para aprender, lo que lleva a mejores logros académicos.

Para Alonso *et al.* (2007), los EA enmarcan tres características importantes en el ser humano. La primera es lo cognitivo, reconociendo en este la capacidad de conocimiento y percepción, la empleabilidad y discernimiento de la información; así como la resolución de problemas. La segunda es lo afectivo, basado en los intereses, la motivación, preferencias y necesidades mostrarse de acuerdo en que estos se convierten en pieza clave en el aprendizaje. Por último, pero no menos importante, está lo fisiológico que se enmarca en los ritmos de aprendizaje. Para los autores, el término “estilo de aprendizaje” hace mención a la condición que presentan los individuos para compilar, organizar e interpretar la información, por lo cual se convierten en rasgos característicos de las personas.

Con base en lo anterior se reconoce la necesidad de identificar los EA, lo cual conlleva reflexionar y tomar decisiones en relación con la formación, cuyo fin es desarrollar acciones que permitan el mejoramiento en el aprendizaje, a su vez, su reconocimiento se convierte en una herramienta fundamental para la planeación, lo que contribuye al proceso de aprendizaje.

Estrategias de aprendizaje (EAp)

Con el propósito de definir las EAp, se considera pertinente realizar un acercamiento a los postulados dados sobre su conceptualización. Para Acevedo-Rodríguez (2016), las EAp son procesos mentales que diseña el estudiante con el fin de adquirir, interpretar y dar significado a lo que aprende e identifica el aprendizaje cognitivo, enmarcando teóricos como Saettler, Ausubel, Ontoria, Gómez y Molina.

De la misma manera, las EAp han sido definidas por Vera *et al.* (2019) como las maneras o formas para ejecutar una tarea; mientras que Gargallo *et al.* (2009) las reconocen como acciones organizadas y realizadas de manera consciente por el estudiante, lo cual lleva al logro de los objetivos planteados en un contexto social y cultural. Añádase a esto, la postura de Freiberg, *et al.* (2017), quienes la definen como la técnica para aprender en la que se resuelven tareas puntuales que contribuyen a la resolución de problemas presentados.

Es pertinente tener en cuenta que, en los escenarios educativos de la educación superior, las EAp implementadas tienen un papel fundamental, por ello su intencionalidad en el uso debe generar acciones acordes al perfil del estudiante de tal forma que tenga la capacidad de seleccionar aquellas actividades que posibiliten la asimilación de los conceptos o temas, de modo que se posibilite la ejecución de las tareas que establezcan un aprendizaje.

Como afirman Díaz y Hernández (2002), el aprendizaje debe ser una construcción conjunta en la que participen educando y educador, quienes a través de sus continuos intercambios den cumplimiento al proceso de enseñanza aprendizaje, lo que contribuye a realizar cimientos vinculados.

En relación con las estrategias, se identifican como los procesos, pasos y operaciones que son implementadas de manera deliberada y reflexiva con el fin de generar aprendizajes significativos que lleven a la resolución de problemas. Es así, que para el logro de los saberes, se requiere tener presente aspectos como a) conocimiento del perfil del estudiante en relación con sus factores de motivación, su nivel cognitivo, saberes anteriores; b) predominio en su proceso de aprendizaje; c) objetivos planteados y actividades que debe realizar para el logro de metas proyectadas a nivel profesional y personal; y d) acercamiento al conocimiento de las estrategias de enseñanza que emplea e identificación de su progreso en el aprendizaje.

Aunque en las estrategias de aprendizaje se presentan diferentes clasificaciones, en este estudio se toman como base las realizadas por Gargallo *et al.* (2009), para quienes las EAp están conformadas por tres elementos que se relacionan directamente con las dimensiones del aprendizaje: a) la voluntad vista desde el querer, b) la capacidad enmarcada en el poder y c) la autonomía desde la capacidad de decidir. En el querer se enmarca lo afectivo, lo motivacional y de apoyo; además, es entendido como la actitud de generar y mantener el entorno adecuado en el aprendizaje. El elemento poder se correlaciona con la metacognición y hace referencia a la toma de decisiones y el proceso evaluativo que coadyuva en el fortalecimiento de la autorregulación. La autonomía se establece en la capacidad para el manejo de estrategias y técnicas basadas en el procesamiento de información.

El objetivo base de Gargallo (2017) era integrar la dimensión cognitiva con la afectiva; como afirma Maturana (2006), cuando se cimienta lo racional con lo emocional se convierten en insolubles. Es así que Gargallo (2017) integra las estrategias identificándolas de la siguiente manera: a) estrategias relacionadas con lo afectivo de apoyo y control, estas se subdividen en estrategias de motivación, componentes afectivos, estrategias metacognitivas y de control; y b) estrategias en correlación con procesar la información, divididas en subgrupos que hacen referencia a buscar y seleccionar la información; en el proceso y empleo de la información.

En las estrategias afectivas de apoyo y control se involucran la motivación, los componentes afectivos y las estrategias de metacognición y control. Por otra parte, la motivación es descrita por la Real Academia Española (RAE, 2014) como el ejercicio de animarse o animar, lo que deriva en un alto nivel de beneficio. Es así, que si el estudiante se encuentra motivado en su proceso de aprendizaje, va a lograr un excelente proceso académico.

Desde el punto de vista de Madrid (1999), Woolfolk (2006), Ryan y Deci (2000) y Curbelo *et al.* (2010, citados por García y Cruz, 2016), la motivación se define como el gusto, las inclinaciones, los intereses y los deseos de realizar un trabajo que contribuya a cumplir con las metas establecidas, siendo un ingrediente esencial en el aprendizaje. Este se clasifica en motivación intrínseca y extrínseca. La motivación intrínseca hace referencia a la actividad ejecutada y formalizada por sí mismo, siendo su finalidad la progresión personal y el

cumplimiento de metas propuestas. Esta motivación depende solo del sujeto, por esta razón, sus acciones son realizadas cuando lo considere pertinente.

Es así, que se necesita una serie de decisiones que entretejen el esfuerzo y la responsabilidad en la apropiación de los saberes en el proceso de aprendizaje. También, permite al estudiante indagar y plantearse metas que fortalezcan sus necesidades, llevando a que se convierta en autorresponsable, automotivador y autogestor de su aprendizaje. Como afirma Barrientos (2019), se requiere de una serie de habilidades como la curiosidad y la indagación, entre otras, que determinen un fortalecimiento de destrezas que coadyuven al cumplimiento de las metas en su proceso académico.

Con respecto a la motivación extrínseca, se configura con los estímulos externos, de tal forma que se considera fundamental en el proceso de aprendizaje. De hecho, la motivación puede cambiar de extrínseca a intrínseca o viceversa; por ello, se requiere desarrollar tareas en las que el estudiante se autorregula y autodirija. Es así que, al integrar en los escenarios educativos componentes en donde prevalezca lo motivacional y lo afectivo, se va a generar una realimentación positiva al incrementar otros elementos de las afectividades (De Zubiría, 2009), lo cual permite proporcionar un mayor y mejor aprendizaje. Es decir, tanto la motivación como las afectividades se convierten en piezas claves de apoyo y control, que soportan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En relación con las estrategias metacognitivas, Gargallo *et al.* (2009) las subdividen en conocer, planificar y autorregular; estas hacen referencia a la toma de decisiones y el proceso evaluativo que fortalecen la autorregulación.

De esas estrategias metacognitivas subyacen cuatro aristas: la primera, en coherencia con la pericia que se tiene de reconocer las capacidades o debilidades cognitivas en relación con el aprendizaje; una segunda, enmarcada en ser conscientes en la ejecución de una actividad o tarea, identificando las dificultades o fortalezas para su cumplimiento o aprendizaje; tercera, tener la destreza de conocer, seleccionar e implementar la estrategia más pertinente que determine resolver las tareas.

Por último, el saber seleccionar, indagar, emplear e intervenir oportunamente en la solución a necesidades, intereses o problemas presentes en su proceso educativo. Es decir, que tenga capacidad de autodirigir, autoelegir y autorregular el qué y el cómo utilizar su aprendizaje y las estrategias, para finalmente generar ambientes de aprendizaje enriquecedores y significativos que le permitan fortalecer todas las potencialidades para dar cumplimiento a los objetivos planteados en su proceso académico y, a su vez, tomar una postura crítica frente a su desarrollo holístico.

Hay otro aspecto fundamental a tener en cuenta en la metacognición, y es la evaluación, de modo que debe tener como eje fundamental la autoevaluación, siendo esta una manera en la que el estudiante realice una introspección, es decir, sea consciente de su proceso de aprendizaje.

Por esta razón, se considera apremiante que el estudiante como evaluado sea participe en su proceso; lo que permitirá una mayor potencialidad formativa, es así que la evaluación debe llevar al diálogo, a la coconstrucción de los saberes, al dinamismo y a la reflexión. En ocasiones, como lo afirman Santos y de la Plata (1996), los estudiantes deben cambiar sus estrategias de

aprendizaje por otras que den respuesta al tipo de evaluación y a las diferentes categorías que implementa el educador, a tal punto que se le da mayor valor a la evaluación que al aprendizaje obtenido por el estudiante.

Para concluir, es necesario integrar el saber, el hacer y el evaluar, utilizando las estrategias, el material y un ambiente pertinente que posibilite la adquisición del aprendizaje. Para ello se requiere de la reflexión y la acción permanente de procesos cognitivos y metacognitivos. Hernández e Izquierdo (2016) enfatizan la importancia de que el estudiante reconozca y aplique sus estilos de aprendizaje y que tenga la habilidad para lograr el procesamiento, la priorización e integración de los conocimientos que se tienen con los nuevos, fortaleciendo así sus esquemas mentales.

En cuanto a las estrategias de procesamiento de la información, se definen como un proceso cognoscitivo realizado por el ser humano de modo que analiza, interpreta, sintetiza y evalúa ideas, conceptos, acciones y situaciones, entre otros; lo que lleva tener un posicionamiento razonable sobre los mismos. En el procesamiento de la información se presentan diferentes conceptualizaciones en relación con las ramas de la ciencia. En el caso de la psicología del conocimiento, por ejemplo, como lo identifica Ferreiro (2017), se fundamenta en la selección de diferentes estímulos creados por el medio; por este motivo, son encauzados con base a las necesidades o intereses para luego transformarse en información que permita generar respuesta al estímulo percibido.

Dentro del proceso del aprendizaje se requiere de una competencia esencial y es tener la habilidad de autorregularse. Este es el proceso mediante el cual los estudiantes tienen la habilidad de establecer, regular y organizar su ambiente de aprendizaje de tal manera que puedan dar cumplimiento a las metas propuestas de forma autónoma y con un alto nivel de motivación.

Para Zimmerman (2000), la autorregulación está determinada por tres fases, una primera identificada como previsión, que tiene como finalidad establecer las metas y el plan de acción; la segunda fase es la de ejecuciones, y se realiza con un monitoreo en relación con la actividad; y, por último, la fase de autorreflexión que consiste en saber actuar y dar respuesta a las necesidades que se presenten.

También es fundamental, dentro del proceso académico, determinar el aprendizaje autónomo, identificado además como aprendizaje autodirigido o aprendizaje autorregulado. López *et al.*, (2014) lo reconocen como eje fundamental para realizar procesos de aprendizajes autónomamente.

Por ello se convierte en un elemento esencial que coadyuva en el conocimiento, que permite fortalecer y realimentar las temáticas, vistas a través de búsqueda de información diferente a la suministrada por el tutor, lo que forja la autorregulación, la persistencia, la disciplina y el deseo de autosuperación, y genera el logro de nuevos conocimientos y el cumplimiento de las metas planteadas.

Del mismo modo, Zimmerman (2000) identificó en su estudio que un estudiante es autorregulado cuando se convierte en actor y gestor de su propio proceso de aprendizaje, para lo cual, hace uso de la metacognición. Esta es comprendida como la capacidad para conocer e implementar acciones basadas en la cognición, enmarcando la motivación que subyace en este proceso, lo que

conduce a percibir, comprender, aprender, recordar y utilizar el conocimiento para la resolución de situaciones que se presentan en la cotidianidad.

Es por ello necesario reconocer, tal como lo afirma Reyes (2017), que el aprendizaje autorregulado genera en los estudiantes la capacidad de articular técnicas que accedan a plantearse objetivos, seleccionar las estrategias pertinentes y las acciones indicadas. Esto es aunado al manejo del tiempo, la autoevaluación y autorreflexión en relación con las metas planteadas y a la creación de nuevas estrategias que permiten el logro de las metas propuestas a nivel académico y personal.

En relación con lo anterior, es oportuno identificar también la importancia del pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje, definido como un proceso que requiere de la observación, la experimentación y el razonamiento. Tanto el pensamiento crítico como el creativo permiten reflexionar sobre diferentes situaciones, conceptos o postulados, siendo esenciales en el desarrollo profesional debido a que admiten repensar lo que está pensado y contribuyen con soluciones innovadoras que conducen a generar nuevas propuestas para la resolución de problemas.

Es la reformulación de hipótesis lo que consiente crear nuevos criterios que al ser expuestos y confrontados con otras teorías permiten reconocer la pertinencia sobre ciertos temas o acciones, volviéndose cruciales en la labor docente. Es así que pensar de forma crítica y creativa posibilita confrontar las propias ideas con las de los pares, desde una postura acorde a las circunstancias que se presentan.

Un aspecto fundamental que se debe tener presente es el procesamiento y uso de la información que se genera cuando el ser humano recibe los diferentes estímulos tomados del medio, a través de los sentidos, que juegan un papel fundamental la sensopercepción. Pero no basta solo con esto, se requiere de otro elemento esencial como la razón, que permite operaciones mentales como la identificación, búsqueda, selección, memorización, almacenamiento, recuperación y uso de la información. Al integrar lo que perciben los sentidos con la razón, se da inicio al procesamiento de la información.

Los estilos y estrategias como transformadores del aprendizaje

La relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje se convierte en un factor clave para fortalecer el proceso educativo y aprovechar de mejor manera las capacidades que presentan los estudiantes. Por ello, se considera esencial explorar dichas técnicas y generar escenarios de interacción que tengan como énfasis el reconocimiento a la diversidad en coherencia con la manera en que los estudiantes aprenden.

Por lo tanto, es fundamental generar en los estudiantes la necesidad y el interés por desarrollar un autoconocimiento en relación con su perfil de aprendizaje. Este conocimiento puede llevar a replantear las estrategias de aprendizaje que está empleando y se vuelve necesario que en las diferentes instituciones, desde las primeras edades de escolaridad, se reconozca cómo aprenden los estudiantes y si las metodologías realmente están ayudando a la formación holística.

Referencias

- Acevedo-Rodríguez, M. (2016). *Estrategias de aprendizaje con relación al rendimiento académico y tiempo en alcanzar el grado universitario en enfermería*. (Tesis de doctorado, Universidad de Málaga). <http://hdl.handle.net/10630/14346>
- Alonso, C., Gallego, J. y Honey, P. (2001). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. (Vol. 7). Mensajero.
- Alonso, C., Gallego, J. y Honey, P. (2007). *Los estilos de aprendizaje* (7ª. ed.). Mensajero.
- Barrientos, M. H. (2019). *Método de proyectos en el logro de aprendizaje de las ciencias en estudiantes de primer año de la IE Argentina Lima-2019*. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38333>
- Barrios, H., Peña, J. y Cifuentes, R. (2019). Emociones y procesos educativos en el aula: una revisión narrativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (58), 202-222. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1093>
- Basánquez, X. (2016). *Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de la Universidad de Cuenca*. (Tesis de maestría, Universidad de Cuenca).
- Benavidez, V. y Flores, R. (2019). La importancia de las emociones para la neurodidáctica. *Wimb Lu*, 14(1), 25-53. <https://doi.org/10.15517/wl.v14i1.35935>
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. A. y Hulshof, C. D. (2020). If you learn A, will you be better able to learn B? Understanding transfer of learning. *American Educator*, 6, 30-40. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1249779.pdf>
- De Zubiría, M. (2009). *Pedagogía afectiva. Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas*. Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual.
- Delors, J. (2013). Los cuatro pilares de la educación. *Galileo*, (23).
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (2ª. ed.). McGraw-Hill.
- Dunsmoor J., Murty V., Davachi L. y Phelps, E. (2015). Emotional learning selectively and retroactively strengthens memories for related events. *Nature*, 520(7547), 345-348. 10.1038/nature14106.
- Egizii, R. (2015). Self-directed learning, andragogy and the role of alumni as members of professional learning communities in the post-secondary environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1740-1749. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.832>
- Eldar, E. y Niv, Y. (2015). Interaction between emotional state and learning underlies mood instability. *Nature Communications*, 6, 6149.
- Ferreiro, R. (2017). *¿Cómo ser maestro investigador? El método Javi-Vademécum*. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Freiberg, A., Berenguer, D., Fernández Liporace, M. y Ledesma, R. (2017). *Estilos, estrategias y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/77298>
- Gagné, M., de la Orden, A. y Soler, G. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. Aguilar.
- García, M. (1996). Desde la biología a la psicología. Santiago de Chile: Universitas.

- García, M. y Cruz, M. (2016). El alumno motivado: un análisis empírico de los factores motivadores intrínsecos y extrínsecos en el aula de inglés. *Revista Investigación en la Escuela*, 90, 72-93.
- Gargallo, B., Suarez, J. y Pérez, P. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Relieve*, 15(2). 9-31.
- Gargallo, B. (2017). Enseñanza centrada en el aprendizaje y diseño por competencias en la Universidad. Fundamentación, procedimientos y evidencias de aplicación e investigación. *Revista Española de Pedagogía*, 272, 10.
- Gil, R. (2005). La sociedad transcompleja y la praxis andragógica en la educación superior. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 15(43), 276-287. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70504308>
- Gil, R. (21 de junio de 2015). *La neuroeducación, un nuevo paradigma educativo*. Seminario Certificación. <https://www.seminariumcertificacion.com/la-neuroeducacion-un-nuevo-paradigma-educativo/>
- Goleman, D. (2018). *El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos*. B de Books.
- González, M. (2011). Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender. *Journal of Learning Styles*, 4(7), 1-10. <https://doi.org/10.55777/rea.v4i7.930>
- Hernández, J. e Izquierdo, J. (2016). Metacognición y comprensión oral en L2: Observación de la práctica docente en nivel universitario. *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(1), 39-52.
- Juliao, C. (2013). Una pedagogía praxeológica. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio* (Trad. De J. Chamorro). Debate.
- Knowles, M. (2001). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. Editorial Mexicana.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kolb, D. (2007). *The Kolb learning style inventory*. Hay Resources Direct.
- Lindeman, E.C. (1926). Andragogik: The method of teaching adults. *Workers' Education*, 4, 38.
- Llinás, R. (s.f.). El cerebro y la mente explicados por Rodolfo Llinás. *Soho*. <https://www.soho.co/historias/articulo/rodolfo-llinas-explica-todo-sobre-el-cerebro-y-la-mente/40358/>
- López, O., Cerda, C y Saiz, J. (2014). Género, autodirección del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pedagogía. *Educación y educadores*, 17(1), 91-107.
- Marcos, J. (2019). Análisis de las relaciones emociones-aprendizaje de maestros en formación inicial con una práctica activa de Biología. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(1), 1603-1. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i1.1603
- Maturana, H. (2006). *Desde la biología a la psicología* (4ª. ed.). Editorial Universitaria.
- Méndez, L. (2019). *Una propuesta de neuroeducación: no hay un cerebro igual que otro*. Gijón.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación, solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Morales-Pacavita, O. S. y Leguizamón González, M. C. (2018). Teoría andragógica: aciertos y desaciertos en la formación docente en TIC. *Praxis & Saber*, 9(19), 161-181. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n19.2018.7926>
- Piñeiro, J., Castro-Rodríguez, E. y Castro, E. (2019). Componentes de conocimiento del profesor para la enseñanza de la resolución de problemas en educación primaria. *PNA*, 13(2), 104-129. <https://doi.org/10.30827/pna.v13i2.7876>

- Pozo, J. y Monereo, C. (2001). El aprendizaje estratégico. *Docencia Universitaria*, 2(2), 105-109.
- Real Academia Española. (2014). Motivación. *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/motivaci%C3%B3n>
- Reyes, M. (2017). Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 67-82.
- Sacristán, G. (2000). La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas. *Atención a la Diversidad*, 11-36.
- Santos, M., & de La Plata, R. (1996). *Evaluación educativa*. Magisterio del Río de la Plata.
- Sierra, F. (2006). La andragogía, modelo propicio para el desarrollo de la educación de adultos. *Prospectiva*, 4(1), 100-102.
- Sternberg, R. y Prieto, S. (1991). Teoría triárquica de la inteligencia. *Interuniversitaria de formación del profesorado*, (11), 77-93.
- Torres, M., Fermín, Y., Arroyo, C. y Piñero, M. (2000). La horizontalidad y la participación en la andragogía. *Educere*, 4(10), 25-34.
- Unesco. (2017). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos. Informe de seguimiento de la educación en el mundo*. Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002485/248526S.pdf>
- Vera, A., Poblete, S. y Díaz, C. (2019). Percepción de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1), 1-23.
- Zimmerman, J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In *Handbook of self-regulation Academic Press*. 13-39. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780121098902500317>

Capítulo III. Estrategias didácticas de aprendizaje en la educación superior

Jenny Cuesta Montañez

*Conocer el perfil de aprendizaje
y generar estrategias acordes a ello,
permite renacer en los estudiantes
el placer por aprender.*

Teniendo como referente la heterogeneidad que subyace en los diferentes encuentros pedagógicos, y tomando como base la importancia de generar ambientes de aprendizaje acordes a los de perfiles, este capítulo tiene como fin dar a conocer a los docentes una diversidad de estrategias que contribuyen en el proceso de aprendizaje y que pueden ser empleadas en diferentes espacios académicos.

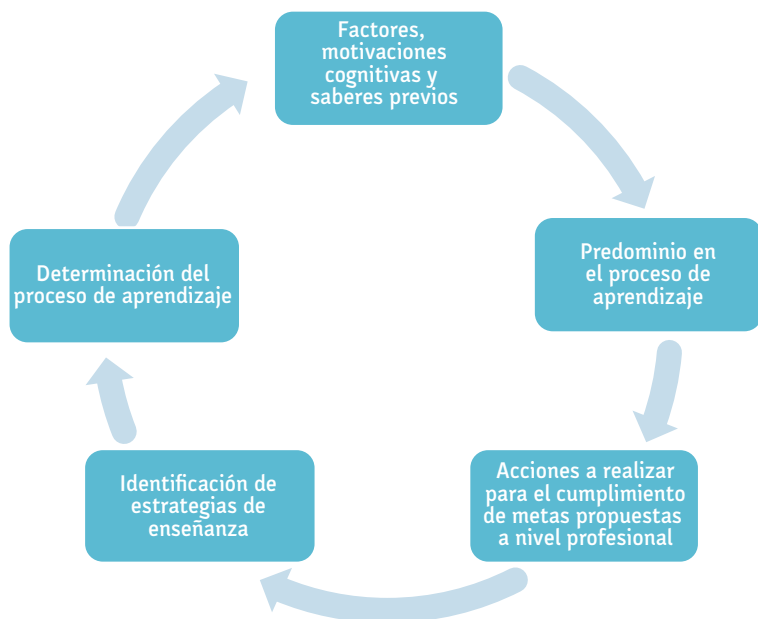
Estrategias de aprendizaje

Son varios los conceptos que se han venido tejiendo en relación con las estrategias de aprendizaje, como “maneras o formas para realizar una tarea” (Vera *et al.*, 2019); “técnica para aprender” (Freiberg *et al.* 2017); “acciones organizadas” Gargallo (2017), todas ellas tienen como fin último alcanzar un aprendizaje con significado

Propósito

En los escenarios educativos, las estrategias de aprendizaje deben cumplir un papel primordial, es por ello pertinente generar acciones acordes al perfil del estudiante, para proporcionar diversas herramientas que le posibiliten la asimilación de los conceptos o temas, y que lleven al cumplimiento de metas propuestas en cada uno de los espacios académicos como se observa en la figura 10.

Figura 10. Etapas del proceso de aprendizaje



Tipos de estrategias

Se han generado diferentes clasificaciones en relación con las estrategias de aprendizaje, en esta ocasión se tendrán en cuenta las establecidas por Gargallo *et al.* (2009),

- Estrategias motivacionales-componentes afectivos
- Estrategias metacognitivas.
- Control del contexto, interacción social y manejo de recursos

Motivación

Para la RAE (2014), la motivación se define como el ejercicio de animarse o animar, lo que conduce a un alto nivel de beneficio. Es así, que si el estudiante se encuentra motivado en su proceso de aprendizaje, va a lograr un excelente progreso académico.

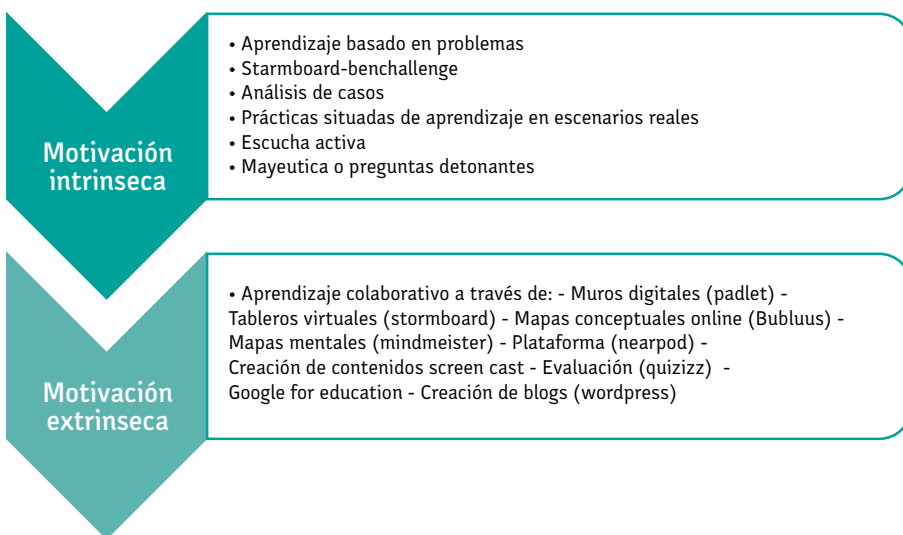
Este concepto se clasifica en motivación intrínseca y motivación extrínseca. La primera hace referencia a la actividad ejecutada y formalizada por sí mismo, siendo su finalidad la progresión personal y el cumplimiento de metas propuestas. Con base en el postulado de Barrientos (2019), son necesarias la curiosidad y la indagación, para ayudar a fortalecer las destrezas y dar cumplimiento a las metas establecidas.

Por otra parte, la motivación extrínseca se configura con los estímulos externos, y también se considera fundamental en el proceso de aprendizaje. De hecho, la motivación puede cambiar de extrínseca a intrínseca o viceversa;

por ello, se requiere desarrollar tareas en la que el estudiante se autorregula y autodirija.

Existen también estrategias motivacionales, las cuales tienen como finalidad potenciar en los estudiantes la curiosidad, el interés por los diferentes contenidos y actividades a realizar, lo que lleva a dar cumplimiento a los resultados de aprendizaje de manera significativa. En cuanto a las estrategias que se pueden integrar en los espacios académicos para fortalecer la motivación intrínseca y extrínseca, se muestran en la figura 11.

Figura 11. Estrategias para fortalecer las motivación intrínseca y extrínseca



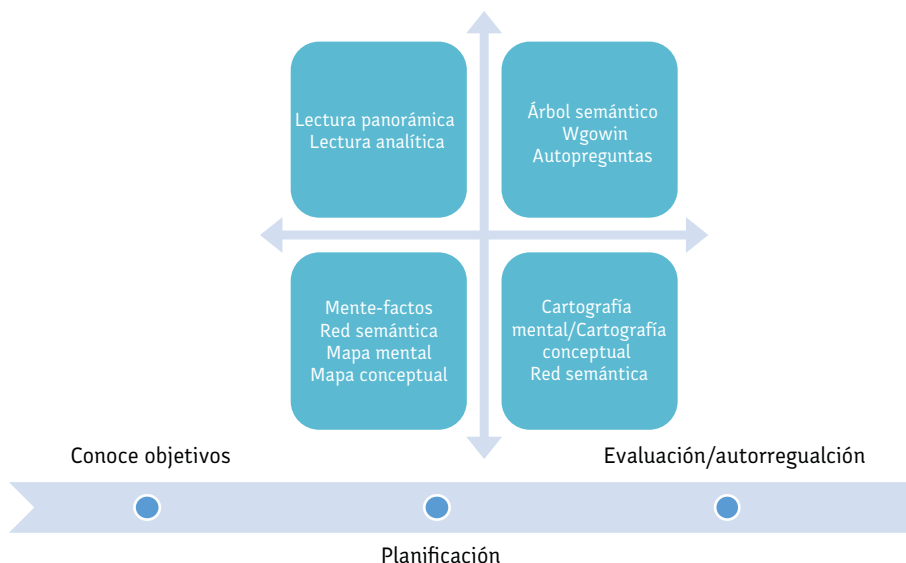
Fuente: elaboración propia.

Metacognición

La metacognición hace referencia a la capacidad que tienen los seres humanos de autoconocer a través de examinar, reflexionar e identificar su proceso de pensamiento y de aprendizaje, dicho conocimiento conduce a determinar y emplear los procesos mentales en el aprendizaje. Flavel (1979) define la metacognición como la manera de controlar las destrezas y los procesos cognitivos y la habilidad de conocerlos.

En relación a las estrategias metacognitivas que pueden ser implementadas con los estudiantes, se identifican las que se muestran en la figura 12.

Figura 12. Estrategias metacognitivas



Lectura panorámica

La lectura panorámica está basada en un principio importante: el aprendizaje eficaz muchas veces se realiza “del todo hacia las partes”. Es decir, empezamos teniendo una visión de la totalidad y después abarcamos los detalles.

Según los expertos en el proceso del aprendizaje, entender la estructura nos permite concebir lo que ellos llaman un esquema; o, en otras palabras, un conjunto de posibilidades de lo que va a aparecer. Cuando conocemos la estructura del texto escrito, podemos ser más eficientes al asimilar su contenido. En consecuencia, nuestro placer de leer y nuestra comprensión serán mayores.

Su finalidad es la de inspeccionar un texto del todo hacia las partes, es decir, de manera global, esto con el fin de identificar rápidamente su contenido, lo cual fortalece la atención y el interés por el documento, para luego desarrollar una lectura de exploración, y, finalmente, dar paso a la lectura comprensiva, analítica y crítica. Como estrategias pueden implementar la lectura hipertextual.

Autopregunta

Es una estrategia cognitiva que permite la elaboración y el procesamiento de la información; tiene como objetivo crear conciencia en el estudiante de su proceso de aprendizaje. Dentro de las actividades a ejecutar está la socialización de diferentes textos, en esta los estudiantes generan las preguntas, ya sea de manera individual o grupal, sobre el contenido del texto, para que luego sean compartidas con los grupos de trabajo, y de manera conjunta se dé respuesta a las mismas (Medina, 2008).

Red semántica

De acuerdo con Pérez y Cao (1999) la red semántica es un esquema que admite la representación por medio de gráficos, también conocida como esquema de representación en red, dentro de estas se identifican:

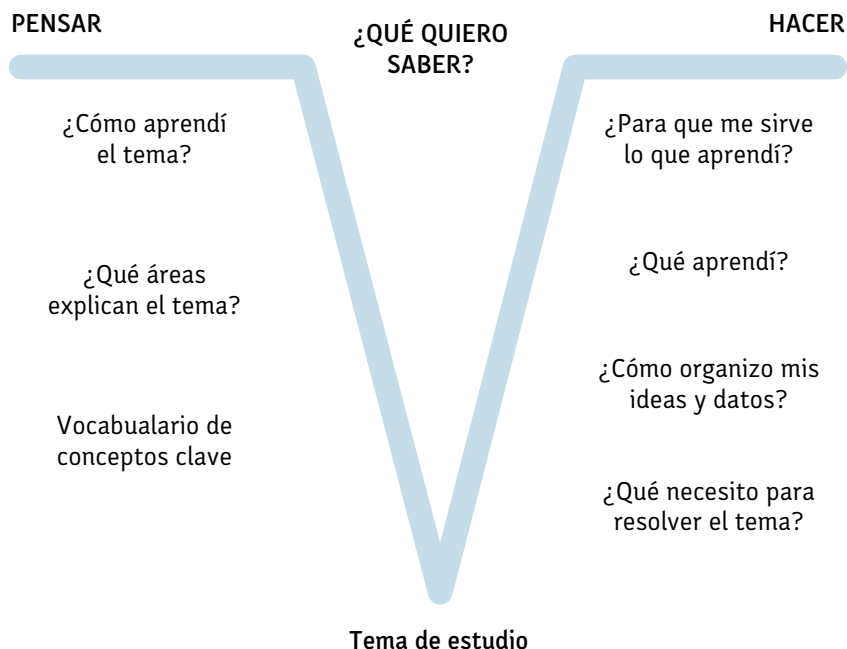
- *Árbol semántico*: grafo en donde cada nodo de este corresponde a una proposición, la relación entre estos nodos que se establece en el recorrido del **árbol** estructura el razonamiento. En él se ven reflejados los distintos niveles del “conocimiento profundo” hasta llegar a las hojas terminales correspondientes al “conocimiento superficial” (Pérez y Cao, 1999, p. 551). Para su diseño se puede emplear Lucidchart, Formal Logic, Creately, iLab, entre otras.

- *Mapa conceptual*: esta técnica sirve para representar el conocimiento de forma gráfica a través de una red de conceptos simbolizados por nodos enlazados entre sí para indicar sus relaciones (Pérez y Gardey, 2015). Dentro de las herramientas para su diseño están Canvas, Miro, MindMeister, Lucidchart, Moqups, Lucidspark, y Tosello, entre otros.

- *Mapa mental*: “Es un diagrama que se utiliza para la representación de ideas, dibujos, tareas y palabras, entre otros tipos de conceptos, que se encuentren relacionados entre sí” (Pérez y Gardey, 2015, p. 2). Se pueden encontrar en la web herramientas para el diseño de mapas mentales como Miro, Visme, Canvas, MindMeister, Venngage, Creately, Goconqr, Lucidspark, Gitmind, entre otras.

- *La UVE de Gowin*: para Guardian y Ballester (2011), es una técnica heurística y metacognitiva que favorece la ilustración y facilita el proceso de aprendizaje por medio de dos elementos: el teórico y el metodológico, los cuales se interrelacionan para la solución de problemas, todo ello con el objetivo de la construcción del conocimiento. “Permite relacionar el dominio conceptual (pensar) con conceptos, teorías y principios con el dominio metodológico (hacer), afirmaciones de valor y conocimiento, transformaciones, registros, dando como resultado una producción de conocimiento” (Mejía, 2018, p. 14).

Figura 13. Diagrama “V” de Gown



Fuente: Palomino (2003).

- *Cartografía mental:* definida por Nuere (2000), como un proceso interactivo, que busca la construcción de marcos de referencia, basado en la interpretación de la información adquirida del entorno. Es selectivo, debido a que implica determinar la importancia, como, por ejemplo, la clase de información se debe tener presente, a su vez, la manera de organizar y graficar. Para su diseño se pueden emplear herramientas como Miro, Visme, Canvas, MindMeister, Venngage, Creately, Goconqr, Lucisdpark, Gitmind, entre otras.

- *Mentefactos:* son definidas por De Zubiría (2009), como la manera de representar gráficamente y de forma esquematizada la estructura interna de los conceptos, los cuales son facilitadores en las diversas actividades educativas. Para el diseño de los mentefactos conceptuales de De Zubiría sugiere el uso de algoritmos.

- *SPRI:* herramienta que coadyuva a la construcción del conocimiento, para ello requiere de un rigor intelectual y de la organización de los conocimientos. Está comprendida por cuatro elementos: la situación, el problema, la resolución y por último la información (tabla 1).

Tabla 1. Representación esquemática del SPRI

Situación	Problema
Describir los hechos y situaciones relevantes.	Identificar problemas. Formular preguntas.
Resolución	Información
Dar soluciones a los problemas identificados.	Consular los postulados de autores y confrontar diversos puntos de vista.

Fuente: Parra y Lago (2003).

Control de contexto, interacción social y manejo de recursos

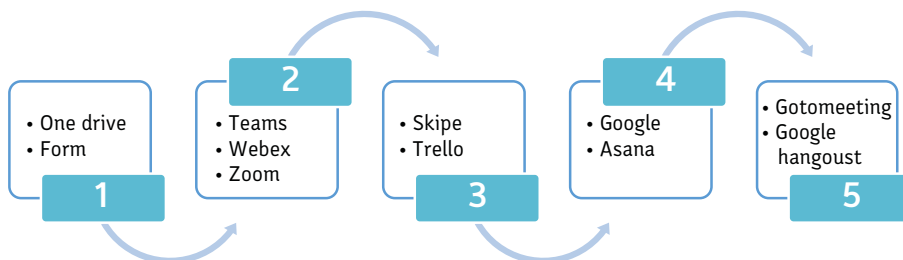
Se debe sugerir, en lo posible, estudiar siempre en un mismo sitio, en ambientes apropiados que ayuden a la concentración, a su vez aprovechar al máximo el tiempo dedicado al estudio y evitar elementos que generan distracción.

Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros

Trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo permite incrementar la motivación de cada uno de los participantes, a su vez favorece el aprendizaje y el respeto hacia el trabajo del otro. Se emplean métodos masivos e integradores, cuyo sentido es el aprendizaje entre pares (Máxima, 2020) (figura 14).

Figura 14. Estrategias para trabajo colaborativo



Los procesos de pensamiento se pueden agrupar de acuerdo con sus niveles de complejidad y abstracción, a saber: procesos básicos como: la observación, comparación y clasificación; procesos integradores: análisis, síntesis y evaluación (Velásquez y Remolina, 2003). Para fortalecer los procesos del pensamiento se recomienda ejecutar estrategias de búsqueda y selección de la información.

Herramientas de búsqueda de información en Internet

- Motores de búsqueda horizontales: tienen como finalidad indexar la web para la búsqueda de contenidos, entre estos se encuentran: Google, Bing, Yahoo, Altavista, Ask, Gigablast y Excite.
- Motores de búsqueda verticales/singulares: son menos conocidos y tienen una función específica. Entre estos están: Wolfram Alpha (buscador semántico para materias de ciencias), Factbites (buscador para responder preguntas).
 - Directorios de preguntas y marcadores sociales:
 - » Quora: red social de preguntas indexadas por un motor de búsqueda.
 - » Yahoo Answers: directorio de preguntas.
 - » Reddit: marcador social donde se agregan y agrupan contenidos sobre un mismo tema.
 - » Delicious: marcador social muy popular donde se agregan páginas de valor o buen contenido.
 - » Digg: reflejan los contenidos más compartidos y visitados cada día.
 - Metabuscaadores Web: herramientas que permiten realizar búsquedas de información en varios motores de búsqueda al mismo tiempo, como por ejemplo: Copernic, Metacrawler ,OJOSE, Ixquick, Dogpile, Yippy, DeeperWeb, GrabAll, Jux2, Metacrawler, Ixquick y Mamma.
 - » Directorios y motores de búsqueda académicos o de investigación
 - » Open Directory Project Infomine: enlaces a recursos de investigación universitaria
 - » Scirus: buscador exclusivo sobre temas científicos.
 - » Google Scholar: buscador de publicaciones científicas de Google Deepdyve. Buscador de artículos científicos.

Estrategias para la Adquisición de la información

- Lluvia de ideas
- Nube de palabras
- Checklist
- Diagrama de Venn
- Resumen

Estrategias para la organización de la información

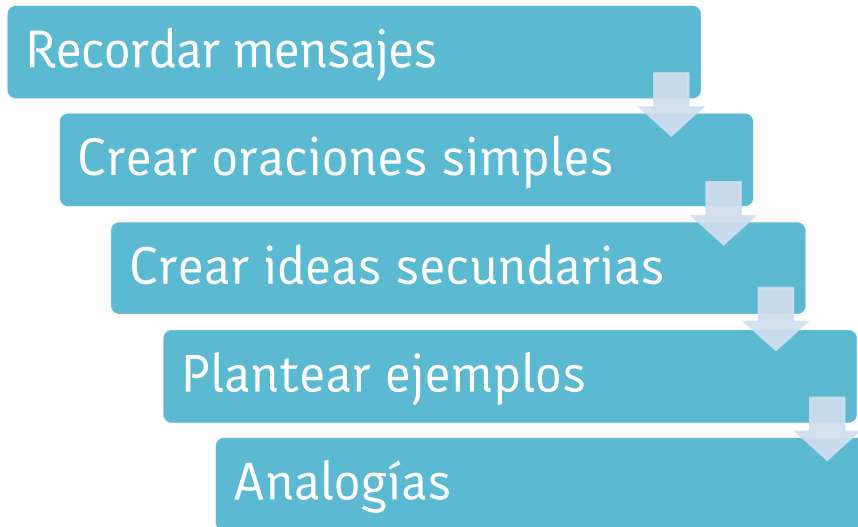
- Infografías
- Red semántica
- Mapa mental
- Cartografía

- V heurística
- Mentefactos
- Diagrama causa-efecto.

Pensamiento crítico

El desarrollo del pensamiento crítico es una condición de la buena argumentación, en otras palabras, en la misma medida en que el sujeto aprende a analizar, a sintetizar, a abstraer y a generalizar, así como a conceptualizar, a caracterizar y a encontrar vínculos de causalidad (causa-efecto) y concomitancias, se le facilita de modo natural el razonamiento que se traduce en esas ideas llamadas argumentos, precisamente, porque focalizan los factores determinantes que sustentan un criterio, una valoración, respaldan una acción, en fin, persuaden, ya que brindar argumentos es la razón de ser de argumentar (Ferreiro, 2017).

Figura 15. Etapas de la argumentación



Fuente: elaboración propia.

Referencias

- Barrientos, M. H. (2019). *Método de proyectos en el logro de aprendizaje de las ciencias en estudiantes de primer año de la IE Argentina Lima-2019*. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/38333>
- De Zubiría, M. (2009). *Pedagogía afectiva. Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas*. Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual.
- Ferreiro, R. (2017). *¿Cómo ser maestro investigador?: el método JAVI- Vademécum*. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.
- 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>
- Gargallo, B., Suárez, J. y Pérez, P. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Relieve*, 15(2), 9-31.
- Gargallo, B. (2017). Enseñanza centrada en el aprendizaje y diseño por competencias en la Universidad. Fundamentación, procedimientos y evidencias de aplicación e investigación. *Revista Española de Pedagogía*, 272, 10.
- Guardian, B. y Ballester A. (2011). UVE de Gowin instrumento meta-cognitivo para un aprendizaje significativo basado en competencias. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa y Socioeducativa*, 3(1), 51-62.
- Máxima, J. U. (2020). *Definición y características. Trabajo colaborativo*. Caracteristicas.co. <https://www.caracteristicas.co/trabajo-colaborativo/#ixzz6eAGBQkyH>
- Medina, M. (2008). *Las autopreguntas como una estrategia cognitiva de comprensión*. Eduteka. <https://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/416>
- Mejía, M. (2018). La “V” heurística: una herramienta eficaz para el aprendizaje significativo. *Letras ConCiencia TecnoLógica*, (7), 10-24.
- Nuere, S. (2000). ¿Qué es cartografía mental?. *Arte, Individuo y Sociedad*, (12), 229-239.
- Palomino, W (2003). *El diagrama V de Gowin como instrumento de investigación y aprendizaje*. Academia. <http://www.Miografia.com/trabajo12/enscienc/enscienc.shtml>
- Parra, E. y Lago, D. (2003). Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes Universitarios. *Educación Médica Superior*, 17(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000200009&lng=es&tlng=es
- Pérez, J. y Cao, E. (1999). Árboles y redes semánticas circulares. En: S. García Barros y C. Martínez-Losada (coords.), *La didáctica de las ciencias. Tendencias actuales* (pp. 549-560). Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións. <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10879/CC%2050%20art%2040.pdf>
- Pérez, J. y Gardey, E. (2015). *Definición de red semántica*. Definición.de. <https://definicion.de/red-semantica/>
- Real Academia Española. (2014). Motivación. *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/motivaci%C3%B3n>
- Vera, A., Pobleto, S. y Días, C. (2019). Percepción de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1), 1-23.

Capítulo IV. La autorregulación del aprendizaje en adultos

Elena Hortencia Ponce Martínez

La autorregulación del aprendizaje (ARA, denominada en inglés *self regulation of learning*, SRL) es una de las variables de esta disertación. La ARA es objeto de estudio desde los años ochenta; se trata de diversas teorías que fundamentan su origen y comportamiento en los estudiantes de todos los niveles educativos. Además, se ha demostrado su rol en el rendimiento académico. Esas teorías son: teoría del condicionamiento operante, teoría fenomenológica, teoría del procesamiento de la información, teoría sociocognitiva, teoría de la volición, teoría vygotskiana y teoría constructivista. Para esta disertación, se partirá del modelo propuesto por la teoría sociocognitiva de Bandura, por considerarse un modelo completo en la explicación de procesos internos y sociales determinantes en la autorregulación (Panadero y Alonso-Tapia, 2014a).

Zimmerman (2008) explica que la ARA son “los procesos autodirigidos y la autoconfianza que permiten a los alumnos transformar sus habilidades mentales, como la aptitud verbal, en una habilidad académica, como la escritura” (p. 166). Rosário *et al.* (2010) la definen como un proceso activo, controlado y monitoreado de acuerdo con las metas que dirigen el aprendizaje; de esta manera, la ARA se convierte en un factor predictivo del logro académico (Navas *et al.* 2016).

En un concepto más amplio, considerando las definiciones dadas por otros autores como Boekaerts *et al.* (2005), quienes explican que la ARA es el conjunto de estrategias que los estudiantes utilizan para alcanzar las metas académicas.

Dichas estrategias se relacionan con el control en aspectos como comportamiento, motivación, cognición y emociones. En primera instancia se hace referencia al control de la cognición, aspecto conocido como metacognición y actualmente considerado uno de los componentes de la autorregulación. En esta misma definición se incluye el control del comportamiento, que sirve para inspeccionar aquellas actividades que hace el estudiante para alcanzar las metas propuestas; así mismo, resalta el control de las emociones, para que los estudiantes sean conscientes de su propia motivación y generen automotivación, manteniendo atención e interés durante la realización de

la tarea. La última parte de la definición hace mención del alcance de metas establecidas. Aquí cabe aclarar que no siempre los estudiantes encausan sus metas hacia el aprendizaje.

Investigaciones alrededor de la orientación a objetivos identificaron tres orientaciones principales: aprendizaje, rendimiento y evitación. Panadero y Alonso-Tapia (2014b) explican que históricamente la autorregulación ha sido configurada como proceso en el que los estudiantes hacen uso de diversas estrategias positivas encausadas hacia su aprendizaje; sin embargo, aclaran que, en este mismo sentido, hay estudiantes que también pueden evitar su aprendizaje mediante el uso de estrategias que van en su detrimento; por ejemplo, hacerse los enfermos o copiarse en los exámenes. Es por esto que, es esencial promover escenarios de aprendizaje en los cuales los estudiantes se sientan seguros y puedan activar sus metas académicas y aquí recae el rol de profesor, porque son ellos quienes tienen un papel clave en la creación de ese ambiente, aspecto importante para el aprendizaje autorregulado (Paris *et al.*, 2001). A continuación, se profundizarán las tres fases en las que se desarrolla la ARA en los estudiantes, lo que permitirá comprender la naturaleza de cómo este proceso se ejecuta en segundos.

Fases de la autorregulación del aprendizaje

Como se mencionó anteriormente, el proceso de autorregulación se describe desde la perspectiva de Zimmerman (2000), el cual fue ajustado en el 2009. Este modelo está compuesto por tres fases: previsión, rendimiento y autorreflexión, las cuales se describirán a continuación.

Fase 1. Previsión

Se establecen los objetivos del aprendizaje y se hace un bosquejo de un plan de acción; así mismo, el estudiante evalúa su capacidad para alcanzarlo. En esta etapa se desarrollan dos actividades: primera, se analiza cómo está compuesta la tarea para crear una representación preliminar de su solución. Segunda, el estudiante analiza el valor que tiene la tarea para él, decisión que condiciona su motivación y esfuerzo; así como también el nivel de atención que ejecutará cuando la esté realizando, para activar así sus estrategias de autorregulación. Panadero y Alonso-Tapia (2014b) explican con más detalles estas dos actividades de la siguiente manera:

- **Análisis de la tarea:** el proceso de la autorregulación inicia en este punto, el cual está fragmentado en piezas pequeñas y se seleccionan las estrategias personales para el rendimiento basado en experiencia o conocimiento previo. Es aquí en donde se establecen las metas y estrategias, las cuales son claves para que se dé la autorregulación; además, los estudiantes deben considerar dos variables al momento de determinar sus metas: los parámetros de evaluación y el nivel de rendimiento que quieren para alcanzarlas. Al no conocer cuáles son los criterios de evaluación, esto se convierte en un problema.

Situación recurrente en muchos profesores al no ser claros sobre cómo será evaluada la tarea, lo que conducirá a que los estudiantes tengan mayor grado de dificultad para alcanzar sus metas. El segundo factor presente en el análisis de la tarea es el nivel de rendimiento que desea tener el alumno para

alcanzar su objetivo, el cual interactúa con los parámetros de evaluación. La planeación es clave para autorregularse y, según afirma Zimmerman (2000), es un predictor del éxito académico.

- *Creencias, valores, intereses y metas:* para mantener la motivación hacia la tarea influyen variables personales como creencias, valores, intereses y metas. Primero la autoeficacia, que es una creencia personal sobre la capacidad para lograr una tarea, esa es la clave para la motivación. Segundo, se presentan las expectativas de resultados como creencias determinadas del éxito de la tarea. Tercero, intereses y valores de la tarea, los cuales están relacionados con una emoción y la utilidad de la tarea, respectivamente. Si el estudiante percibe que la tarea le será útil, su motivación se activará. Cuarto, la orientación hacia la meta, otra variable para la motivación, en la cual el estudiante tiene un propósito para su aprendizaje.

Fase 2. Rendimiento

En esta fase es importante que los estudiantes mantengan la concentración y hagan uso adecuado de las estrategias de aprendizaje apropiadas para que su motivación no disminuya; y también, para hacerle seguimiento al desarrollo de las metas. De acuerdo con Zimmerman (2000), la autoobservación y el autocontrol son los dos principales procesos durante esta fase.

- *Autoobservación:* para lograr un control sobre el proceso de la tarea, los estudiantes deben tener claro qué están haciendo. Aquellos alumnos que se autoobservan adecuadamente llegan a desarrollar el automonitoreo y la autograbación. El automonitoreo también es conocido como autoobservación o monitoreo metacognitivo, y les permite comparar lo que están haciendo con los parámetros de evaluación; por su parte, la autograbación ocurre cuando los estudiantes codifican las acciones ejecutadas mientras ejecutan la tarea.

- *Autocontrol:* Panadero y Alonso-Tapia (2014b) aseguran que mantener el interés y la concentración durante la ejecución de la tarea no es fácil. Explican que en esta fase se debe hacer uso de estrategias cognitivas y motivacionales; por ejemplo, resaltar algún texto mientras se está leyendo ayuda a recordar aspectos importantes. En esta misma línea, los estudiantes pueden desarrollar la autoinstrucción, en la cual direccionan acciones sobre la tarea que están haciendo; un ejemplo es la verbalización: mientras responde un examen de matemática, mentalmente puede ir repasando los pasos de la operación para verificar si están correctos. Otras estrategias que se distinguen en esta etapa están relacionadas con la organización mental de la información y facilitar enfocar la atención en lo necesario; del mismo modo, se encuentran la administración del tiempo, la creación de un ambiente de aprendizaje estructurado sin distracciones, la búsqueda de ayuda y uso de incentivos para mantener o mejorar su interés.

Fase 3. Autorreflexión

En esta fase los estudiantes tienen la oportunidad de juzgar lo realizado y señalar el porqué de ese resultado. Las emociones alrededor de si le fue bien o mal influyen en la motivación y regulación de futuras experiencias.

- *Juicio propio*: sucede cuando los estudiantes evalúan su actuación, y está constituido por la autoevaluación y la atribución causal. Si un profesor desea que sus estudiantes se autoevalúen, debe darles la oportunidad que reflexionen sobre sus errores. Al respecto, Panadero y Alonso-Tapia (2014b) aclaran que la autoevaluación no solo se basa en los parámetros de evaluación, también le apunta para tener en cuenta las metas que los estudiantes se propusieron el iniciar la tarea y el nivel de rendimiento que ejecutaron para alcanzarla; y por otro lado, se encuentra la atribución causal, que son esas razones que dan los estudiantes de los resultados obtenidos.

- *Autorreacción*: hace referencia a las reacciones emocionales y cognitivas de los estudiantes hacia sus propias atribuciones. Zimmerman (2000) explica que en esta etapa se presentan dos procesos: la autosatisfacción y la toma de decisiones adaptativas/afectivas. Se entiende por autosatisfacción aquellas reacciones afectivas y cognitivas derivadas del juicio propio; y por otro lado, cuando los estudiantes toman decisiones defensivas, evitan realizar tareas nuevamente para no tener que fracasar nuevamente.

Para Panadero y Alonso-Tapia (2014b), el modelo de ARA de Zimmerman es uno de los más completos; al tiempo señalan ciertos desacuerdos que tienen con el modelo; por ejemplo, indican que algunos procesos no están incluidos en este, así mismo consideran que no están bien delimitadas las fases y que, además, es notable la ausencia de varios aspectos emocionales que sí incluye el modelo de Kuhl.

Hay tres aspectos dentro de los factores constitutivos de la autorregulación del aprendizaje en los cuales se hará énfasis: la motivación, la autoeficacia y las estrategias relacionadas con ejecución y control.

- *Motivación*: es el deseo de aprender, de direccionar todos los esfuerzos para lograr las metas académicas (Triana *et al.*, 2016). Cuando se habla de motivación, se hace referencia a “la voluntad del aprendiz para invertir el esfuerzo necesario para dar sentido al material de estudio y la atención se focaliza en dirigir los procesos generativos hacia lo relevante” (Rodríguez *et al.*, 2017, p. 21). En este mismo sentido, se habla de motivación académica, la cual también es preocupación para los docentes cuando es insuficiente (Triana *et al.*, 2016). Desde la teoría sociocognitiva, se consideran una fuente principal de motivación las metas personales, cómo percibe cada uno su autoeficacia y lo que espera de los resultados.

Hernández *et al.* (2018) destacan que la motivación se distingue entre intrínseca y extrínseca. La primera mueve a las personas a realizar actividades sin recompensas externas, la cual es fundamental para la educación; y la motivación extrínseca ocurre de forma contraria, pues se espera una premio; por ejemplo, dentro de la esfera académica, serían las notas o las calificaciones. Ellis *et al.* (2014) explican que hay muchos estudiantes desmotivados que no sienten la capacidad de direccionar su propio aprendizaje; tanto es así, que pueden llegar a no tener iniciativa para construirlo.

Así mismo, dentro del proceso de la autorregulación del aprendizaje, surge la toma de conciencia como un aspecto fundamental desde lo emocional, cognitivo y conductual (Panadero y Alonso-Tapia, 2014a). Para Schunk (1982), en este proceso se incluyen estados de autopercepción, autoeficacia, autojuicio y autorreacción, que facilitan en cada estudiante tomar conciencia de lo

realizado. Una dimensión en la que coinciden la gran mayoría de las teorías de ARA es en la influencia del entorno, distinguiendo dos niveles: el primero está constituido como la respuesta del estudiante frente a lo que ocurre en su entorno; y el segundo está conformado por padres, compañeros y profesores.

- *Autoeficacia*: concepto construido por Bandura (1977), con el cual explica uno de los motores para realizar las tareas con éxito. Al definirla la expone como la autoeficacia percibida, es la creencia que tiene la persona acerca de su propia capacidad para organizar y ejecutar todas las acciones necesarias que la conduzcan a lograr lo que se proponga. En palabras de Covarrubias *et al.* (2020), es un juicio de capacidad que tienen todos los seres humanos alrededor de los desempeños que les demanda el medio en donde se desenvuelven. En este sentido, ya sean fuertes o débiles, las creencias que se tengan de autoeficacia impactan en las emociones, pensamientos y comportamientos. Así mismo, constituyen la clave de la autorregulación (Covarrubias *et al.*, 2020). Una expectativa de eficacia “es la convicción de que uno puede ejecutar con éxito el comportamiento requerido para producir resultados” (Bandura, 1977, p.193).

La relación de la autoeficacia con la autorregulación deriva en el mantenimiento del compromiso y el aprendizaje del estudiante. Un mayor nivel de percepción de autoeficacia, como la confianza en las capacidades permite escoger desafíos retadores; así como también persistir frente a las dificultades y buscar estrategias de aprendizaje para afrontar situaciones frustrantes. Las creencias de autoeficacia activan mecanismos cognitivos, motivacionales y conductuales para alcanzar las metas académicas; y de la misma manera, proporciona la toma de decisiones y la resolución de conflictos que demandan con los escenarios educativos. Bandura (2015) asegura que la evaluación de la autoeficacia se realiza mediante diferentes niveles de rendimiento que la persona considera puede realizar.

Ahora bien, ¿cuáles son las características que posee un estudiante con altos niveles de autoeficacia? Covarrubias *et al.* (2019) exponen las siguientes: a) establecen metas; b) determinan procesos de autorregulación; c) asumen tareas retadoras; d) reconocen que los fracasos son por escaso esfuerzo y no por falta de capacidad; e) las situaciones problemas no son amenazas sino desafíos; f) mantienen el compromiso y la entrega por las metas planteadas. En este escenario, existen factores que influyen en los niveles de autoeficacia, aquí se encuentran las experiencias personales, las condiciones fisiológicas, persuasión verbal y las persuasiones sociales. Teniendo en cuenta lo anterior, la percepción de autoeficacia influye en la motivación hacia el aprendizaje y automáticamente en el rendimiento académico.

- *Estrategias de ejecución y control*: en este escenario es importante diferenciar entre los motivos o intenciones que poseen los estudiantes y las estrategias que utilizan para aprender. Estas últimas son las actividades que cada uno ejecuta en el proceso de su aprendizaje (Rodríguez *et al.*, 2017). Acotando el término a la ARA, Zimmerman (2000) afirma que estrategias son todas esas acciones y procesos personales con una intención que van dirigidas a la adquisición o hacia la muestra de habilidades. Esas acciones y procesos incluyen estrategias de orden cognitivo y metacognitivo. Por ejemplo, en el primer caso se encuentra la elaboración de ensayos para memorizar la información y el conocido parafraseo; igualmente, se encuentra para el segundo caso la metacognición, la cual implica planificación, monitoreo y la

regulación del uso de las estrategias cognitivas. Para Pintrich (1999), el uso de las estrategias de aprendizaje explica la forma cómo los estudiantes adquieren el conocimiento.

En el ámbito de la educación superior, nivel en el que se concentra esta disertación, el manejo de estrategias de ARA es fundamental para que los estudiantes posean un control sobre el manejo y monitoreo de sus metas académicas (Sáez *et al.*, 2018). De acuerdo con Cazan (2012), existe una estrecha relación entre el desarrollo académico inadecuado y la deficiencia en el uso de estrategias de ARA, y, por ende, es una variable para prevenir el fracaso académico. Como se hizo mención anteriormente, los estudiantes que autorregulan su aprendizaje hacen uso de estrategias; tanto es así que, uno de los desafíos de las instituciones educativas es implementar programas en primer año que incorporen estrategias de ARA y complementen la transición de la educación media a la superior (Sáez *et al.*, 2018). El aprendizaje autorregulado de los estudiantes incluye tres características (Zimmerman, 1990): uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, capacidad de respuesta a la retroalimentación orientada a sí mismo sobre la efectividad del aprendizaje y procesos motivacionales interdependientes; en el mismo sentido, los estudiantes que se autorregulan utilizan estrategias para alcanzar los logros académicos.

Para Zimmerman (1990), otra característica para definir el ARA es la retroalimentación orientada, porque es un proceso cíclico, en donde los estudiantes monitorizan si los métodos de aprendizaje que utilizan son efectivos o no. Ahora bien, ¿por qué un estudiante selecciona una estrategia en particular? Porque ser autorregulado implica el uso de estrategias temporalmente; debido a que, iniciarlas y regularlas le exigen esfuerzo, tiempo y preparación. Desde la teoría sociocognitiva, un estudiante adquiere la capacidad de autorregularse a partir de la motivación y de la creación de modelos mentales, los cuales adquieren por emulación, ensayo y refuerzo. Para esta teoría, el estudiante es agente activo en su propio proceso de aprendizaje, una condición necesaria para autorregularse (Panadero y Alonso-Tapia, 2014b). Así pues, las estrategias de ARA requieren ser planeadas, estructuradas.

Al constituirse “como una de las mejores variables predictoras del rendimiento académico” (Hernández y Camargo, 2017, p. 147) el ARA es un elemento crítico para el éxito en la vida universitaria (Zimmerman, 2008). Sobre los estudiantes que participan en su proceso de aprendizaje, Rosário *et al.* (2014) afirman que “son proactivos en cuanto a sus esfuerzos por aprender, ya que son conscientes de sus habilidades y limitaciones; y además, su comportamiento de estudio está guiado por objetivos y estrategias que lo ayudan a alcanzarlo” (p. 782). Estos estudiantes logran equilibrar su aprendizaje con las actividades propias de la vida (Zimmerman, 2008). Si bien el ser autorregulado es una característica que proviene de la persona misma, no es una característica innata; en realidad, la autorregulación del aprendizaje implica: autoconciencia, automotivación y habilidades de comportamiento (Zimmerman, 2002).

En estudios relacionados con ARA, en los que se analizó la interacción entre la enseñanza reguladora del profesor y el aprendizaje autorregulado del estudiante en una muestra de 2.429 participantes, De la Fuente *et al.* (2012) evidenciaron que los comportamientos reguladores de los profesores influyen

directamente en sus estudiantes para adquirir estrategias de autorregulación; así mismo, constataron que el ser autorregulado es una construcción personal que se adapta a diferentes comportamientos en situaciones específicas. Afirmación que amplía Daura (2013) mediante una investigación mixta en Argentina con estudiantes de Medicina, al asegurar que es “responsabilidad de los educadores y del sistema escolar proveer lo necesario para que el estudiante adquiera las habilidades necesarias a fin de llegar a ser un verdadero aprendiz autónomo” (p. 122).

Referencias

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (2015). On Deconstructing Commentaries Regarding Alternative Theories of Self-Regulation. *Journal of Management*, 41(4), 1025-1044. <https://doi.org/10.1177/0149206315572826>
- Boekaerts, M., Corno, L., Karoly, P. y Maes, S. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. Self-regulation across domains of applied psychology: Is there an emerging consensus?, *Applied Psychology*, 54(2), 199-231. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00201.x>
- Cazan, A. (2012). Self-regulated learning strategies-predictors of academic adjustment, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33, 104-108. <https://doi:10.1016/j.sbspro.2012.01.092>
- Covarrubias, C., Acosta, H. y Mendoza, M. (2019). Relación de autorregulación del aprendizaje y autoeficacia general con las metas académicas de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 12(6), 103-113. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600103>
- Daura, F. (2013). El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior. *Educación y Educadores*, 16(1), 109-125. <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v16n1/v16n1a07.pdf>
- De la Fuente, J., Zapata, L., Martínez, J., Cardelle, M., Sander, P., Justicia, F., Pichardo, M. y García, A. (2012). Regulatory teaching and self-regulated learning in college students: confirmatory validation study of the IATLP. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(2), 839-866. <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293123547016.pdf>
- Ellis, A., Denton, D. y Bond J. (2014). An analysis of research on metacognitive teaching strategies. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116, 4015-4024. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.883>
- Hernández, A. y Camargo, Á. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49(2), 146-160. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80551191008.pdf>
- Hernández, L., Martín, C., Lorite, G. y Granados, P. (2018). Rendimiento, motivación y satisfacción académica, ¿una relación de tres? *ReiDoCrea*, (1), 92. <https://www.ugr.es/~reidocrea/7-9.pdf>
- Navas, J., Soriano, F., Holgado, T. y Jover M. (2016). Las metas múltiples: análisis predictivo del rendimiento académico en estudiantes chilenos. *Educación XXI*, (1), 267. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70643085012.pdf>
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014a). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa*, 20(1), 11-22. <https://doi.org.ezproxylocal.library.nova.edu/10.1016/j.pse.2014.05.002>
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014b). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>

- Paris, S., Byrnes, J. y Paris, A. (2001). Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 253-288). [http://search.ebscohost.com.ezproxylocal.library.nova.edu/login.aspx?direct=true &db=cat06041a&AN=nova.b1402887&site=eds-live](http://search.ebscohost.com.ezproxylocal.library.nova.edu/login.aspx?direct=true&db=cat06041a&AN=nova.b1402887&site=eds-live)
- Pintrich P. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 459-470. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00015-4)
- Rodríguez, S., Piñero, I., Regueiro, B., Estevez, I. y Val, C. (2017). Estrategias cognitivas, etapa educativa y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 12(1), 19-34. <https://www.rpye.es/pdf/143.pdf>
- Rosário, P., Núñez, J. C., González, J., Valle, A., Trigo, L. y Guimarães, C. (2010). Enhancing self-regulation and approaches to learning in first-year college students: a narrative-based programme assessed in the Iberian Peninsula. *European Journal of Psychology of Education*, 25(4), 411-428. <https://doi.org/10.1007/s10212-010-0020-y>
- Rosário, P., Pereira, A., Högemann, J., Nunes, A., Figueiredo, M., Núñez, J., Fuentes, S. y Gaeta, M. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781-798. <http://doi:10.11144/Javeriana.UPSY13-2>
- Sáez, F., Díaz, A., Panadero, E. y Bruna, D. (2018). Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción. *Formación Universitaria*, 11(6), 83-98. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000600083>
- Schunk, D. (1982). Verbal self-regulation as a facilitator of childrens achievement and self-efficacy. *Human Learning*, 1(4), 265-277. https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/D_Schunk_Verbalization_1986.pdf
- Triana, M., Jadán, P., Sánchez, M., Defaz, G. y García, E. (2016). Papel de la motivación docente en el desarrollo de conductas positivas de los estudiantes de las carreras de Idiomas y Secretariado Ejecutivo Bilingüe de la Universidad Técnica de Babahoyo, Extensión Quevedo, Ecuador. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 7(extra 6), 329-338. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6672974>
- Zimmerman, B. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2
- Zimmerman, B. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation, research, and applications* (pp. 13-39). Academic Press.
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-72. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

Capítulo V. Las giras de campo como herramienta para aprender desde el contexto

Acosta-Leal, Daniel Augusto

En este capítulo se encuentra un estudio de caso enfocado al aprendizaje situado desde un programa agropecuario. Sin embargo, el análisis realizado permite que cada uno de los profesores o docentes que tome este insumo como estrategia para mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje pueda adaptarlo a sus necesidades y temáticas particulares del campo de conocimiento de su dominio.

Las giras de campo son estrategias didácticas para el aprendizaje que permiten a los estudiantes de carreras ambientales y agropecuarias vivir la realidad de los sistemas productivos y contextos ambientales (Morentin y Guisasaola, 2015; Colorado y Gutiérrez, 2016; Sousa *et al.*, 2016; Acosta *et al.*, 2017).

Ahora bien, en busca de una estrategia que permita mediar un proceso de enseñanza-aprendizaje y acerque a los estudiantes a las comunidades rurales, Pombo y Talaia (2012) evidencian que las giras de campo son una opción y existe una correlación entre las prácticas pedagógicas y los resultados que se obtienen de estas como estrategia didáctica; del mismo modo, facultan la adquisición de competencias que aportan al perfil de egreso de los estudiantes. Con el fin de identificar la relación existente entre estas dos variables se han identificado algunos autores con los que se delimita el alcance de esta investigación.

Teoría socio-constructivista del aprendizaje

La teoría socio-constructivista del aprendizaje propuesta por Vygotsky permite construir conocimiento situado en el cual el contexto es esencial (Figueroa *et al.*, 2017), lo que direcciona las giras de campo hacia esta teoría. Si bien los aportes de Watson (1913 como se citó en Knowles *et al.*, 2005) desde la teoría conductivista permitieron entender aspectos de la psicología, su aplicación en las giras de campo se dificulta debido a que sitúa al estudiante en una posición pasiva como observador y receptor de conocimiento. Por esta razón,

es necesario que el proceso de observación se complemente con la interacción social en la comunidad, aportes desde las experiencias vividas y solución de los problemas encontrados.

En este sentido, se presenta la teoría socio-constructivista de Vygotsky (como se citó en Chaves 2001) como la base teórica en la que se pone al estudiante en la realidad de un contexto social. El constructivismo centrado en el desarrollo mental de los individuos fue concebido desde el análisis psicogenético por Piaget (1998), quien analizó el desarrollo de los niños y sus etapas de desarrollo.

Ahora bien, el análisis de Vygotsky (1977 como se citó en Chaves, 2001) incorpora la variable sociedad como eje fundamental para dar significado a la aprehensión del conocimiento a partir de un contexto social. De acuerdo con Vygotsky (como se citó en Chaves, 2001), el andamiaje generado a partir de esta teoría permite que mediante estrategias pedagógicas se supere el nivel de desarrollo actual y se lleve al desarrollo próximo; de modo que, en un contexto sociocultural pueda alcanzar su desarrollo potencial. Esto se logra con la aplicación de la teoría; así como también, con el contacto directo de los estudiantes con la comunidad.

El caso particular de la ingeniería agroecológica está más enfocado en contextos rurales que en escenarios urbanos, en los que se obtiene información de la comunidad, se integra a los hallazgos académicos y se convierte en conocimiento aplicado. Es importante señalar que, los conceptos de aplicación de la teoría socio constructivista de Vygotsky posibilitan, a partir de la orientación del profesor, que el estudiante asuma la construcción y reconstrucción de los conceptos en su contexto real (Rivera, 2016). A partir de acontecimientos, bien sean vividos en el pasado o generados como estrategia mediadora del proceso de enseñanza-aprendizaje, el estudiante “apropia conocimientos, habilidades, actitudes, afectos, valores y formas de expresión” (Rivera, 2016, p. 613).

Otro aspecto importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje parte del desarrollo del lenguaje o su adaptación en un contexto para entenderlo, crearlo o adaptarlo, es necesario tener interacciones sociales con las comunidades que lo emplean para su comunicación (Vygotsky, 1986). De esta manera, Vygotsky plantea que uno de los puntos álgidos en el aprendizaje es la socialización, debido a que las interacciones interpsicológicas producen funciones mentales internas que incrementan la adaptación al medio en el que se encuentran.

De acuerdo con Coll *et al.* (2007), los referentes teóricos empleados en las clases cobrarán importancia cuando sean adaptables a los contextos para brindar soluciones a los interrogantes planteados por el docente y los que se presenten en el campo real del ejercicio profesional. De acuerdo con estos mismos autores, se identifica la necesidad de tener información veraz, el conocimiento de los expertos, las condiciones del contexto y la creatividad tanto de los estudiantes como de los mismos miembros de la comunidad para construir conocimiento.

En este sentido, plantear las giras de campo desde la teoría socio-constructivista permite identificar a los estudiantes como sujetos activos de generación de conocimiento y a las comunidades como fuente de información. De esta manera, el conocimiento no es un aspecto unidireccional, en el que el docente imparte información al estudiante para que sea retransmitida

a la comunidad, es más una triangulación entre profesores, estudiantes y comunidad. Aspecto esencial de las giras de campo. Dentro de este escenario, de acuerdo con Gómez *et al.* (2019), el papel del docente desde el modelo socio-constructivista es promover procesos de formación de acuerdo con las necesidades del contexto sociocultural en las que se encuentra el estudiante.

Estos mismos autores destacan la necesidad de tener al docente como una de las fuentes necesarias, pues se requiere un proceso educativo sistemático e intencionado, donde la experiencia de la comunidad y los aportes de los estudiantes permitan la construcción colectiva del conocimiento. En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje, Sánchez-Otero *et al.* (2019) aseguran que “es la interacción entre los elementos docente, estudiante, contenido, estrategias, medio, contexto y ambiente” (p. 283).

El proceso de enseñanza-aprendizaje para adultos en el siglo XXI

En este proceso se aplican estrategias de aprendizaje como los estudios de caso (Sánchez Cañizares *et al.*, 2015); sin embargo, es necesario que el profesor o director de la actividad tenga la experiencia para identificar qué tan sesgada o acertada se encuentra la solución planteada de la posible realidad en la que se aplicaría.

Identificar cuál es la mejor manera de mediar el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido uno de los objetivos más ambiciosos en la educación, y más en grupos de estudiantes adultos debido a que es imposible tener grupos homogéneos con los mismos intereses de conocimiento y aplicación en el contexto real (Morales Pacavita y Leguizamón González, 2018). No obstante, según Sánchez Cañizares *et al.* (2015), “la experiencia es el más rico recurso para el aprendizaje de los adultos; por tanto, la principal metodología de la educación de adultos es el análisis de la experiencia” (p. 542).

Ahora bien, este proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias agropecuarias se basa en el conocimiento profundo de las ciencias naturales (Iturralde *et al.*, 2017). Según estos mismos autores, actualmente en América latina y el Caribe se investiga principalmente sobre las estrategias didácticas para el aprendizaje con el fin de hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales.

Al respecto, Porta *et al.* (2015) expresan que la enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario no tiene en cuenta únicamente la relación profesor-estudiante, también la posibilidad de que el profesor se capacite y tome temporalmente el rol de estudiante para actualizar sus conocimientos o incrementar su nivel académico. Señalan que la educación o formación que se le dé a los profesores hace que tengan la capacidad de transmitir mejor los conocimientos, involucren nuevas técnicas y metodologías pedagógicas hasta llegar al punto incluso de servir como ejemplo para motivar a sus estudiantes a ser docentes.

Las competencias como base de la educación en el siglo XXI

El proceso de enseñanza-aprendizaje puede tener diversos enfoques y metodologías, entre las que se encuentra la metodología de aprendizaje mediante la experiencia y ha sido estudiada en áreas del conocimiento como las ciencias ambientales (Rubio *et al.*, 2017). Estos autores consideran que solo en la experiencia se pueden observar particularidades de acuerdo con el interés u objetivos de las salidas de campo para la adquisición de competencias.

El aprendizaje basado en competencias busca que los estudiantes, además del conocimiento, adquieran las habilidades y destrezas con las que son requeridos en el mercado laboral (Orué *et al.*, 2016).

Ahora bien, de acuerdo con Villarroel y Bruna (2014) para la mayor parte de universidades a nivel mundial, desarrollar competencias genéricas en sus estudiantes se ha vuelto una necesidad. Una de las posibles razones es que los estudiantes que se tienen mayor confianza debido a las competencias blandas desarrolladas durante su formación académica presentan una estima personal, seguridad y confianza más altas, aspectos que les permiten entablar relaciones laborales con mayor facilidad (Navaridas *et al.*, 2016).

De acuerdo con Arranz y Suárez (2019), las competencias comunicativas son transversales y juegan un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se entiende por competencias genéricas a los “comportamientos asociados con desempeños comunes a diversas organizaciones, entornos sociales, sectores económicos y ramas de actividad productiva” (Charria *et al.*, 2011, p. 140).

Por su parte, las competencias específicas hacen referencia a “aquellas que permiten al individuo desempeñarse en las actividades propias de su profesión, y se relacionan con un conocimiento técnico y especializado” (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2014, pp. 15-16). Por su parte, Palomares *et al.* (2017) indican que la integración curricular de diferentes asignaturas permite fomentar competencias genéricas en los estudiantes de manera transversal.

Con el fin de enriquecer las actividades en el aula de clase que permitan potenciar la adquisición de competencias, Palomares *et al.*, (2018) sugieren la implementación de mapas semánticos, que articulados con los pasos de la gira de campo propuestos por Ulate (2014), se podrían implementar en la etapa de retroalimentación.

En el marco legislativo colombiano, el Ministerio de Educación Nacional, mediante el Decreto 2773 de 2003, define las características específicas de calidad para los programas de formación profesional de pregrado en ingeniería. Los rasgos que debe tener un ingeniero en Colombia acorde con las competencias que el programa le confiere en su formación.

Dichas competencias deben hacer parte del perfil de egreso y requieren de una planeación en el diseño curricular que fomente su aprehensión por parte de los estudiantes. Por esta razón, es necesario indagar sobre las necesidades del mercado laboral en consultoras de recursos humanos, agencias de talento y selección de personal y al departamento de talento humano de empresas que trabajen en el sector de influencia del programa académico que se oferta (Perfetti, 2016).

Una vez identificadas las necesidades del mercado laboral, se puede actualizar el currículo en función de formar a los estudiantes con las características idóneas para ocupar las plazas pertinentes a su formación y con esto se incrementará el éxito de vinculación laboral. De acuerdo con el Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2013), una de las características evaluadas en la acreditación en alta calidad en Colombia es el factor de impacto de los egresados de programa profesional en el medio. Para Hernández-Arteaga *et al.* (2018), la educación bajo el esquema denominado tradicional hace referencia al modelo en el que el docente tiene el conocimiento y los estudiantes deben aprender de él.

Este modelo ha hecho que el proceso de enseñanza-aprendizaje se limite a la acumulación de información poco relevante y muchas veces descontextualizada. En el siglo XXI se requiere enfocar la educación hacia el logro de competencias pertinentes que la sociedad demande, con el fin de que los futuros profesionales generen respuestas e ingenieren soluciones a problemas reales a partir de su conocimiento (Hernández-Arteaga *et al.*, 2018).

Para el programa de Ingeniería Agroecológica, centro de este estudio, se forma a los estudiantes en competencias ciudadanas, escritura, inglés, lectura crítica y razonamiento cuantitativo (Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, 2017).

De acuerdo con UNIMINUTO (2017), estas hacen parte de las competencias que el estudiante debe adquirir durante su proceso de formación. Ahora bien, una vez identificadas las competencias que debería tener un profesional para obtener un perfil de egreso integral, es necesario que se planeen estrategias pedagógicas a fin de no desatender ninguna de las competencias planteadas desde el plan curricular de programa (Coll *et al.*, 2007; Barberán *et al.*, 2019).

Adicionalmente, la evaluación para el diagnóstico de la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes es un proceso que debe planificarse concienzudamente apoyado por expertos (Barberán *et al.*, 2019). Del mismo modo, los profesores pueden realizar experimentación junto con los estudiantes para que aprendan desde la práctica. Sin embargo, planear y ejecutar las giras de campo es un proceso libre que muchos profesores toman la decisión de no implementar en sus asignaturas, pero con esto generan que el estudiante no egrese con la preparación que debería para tener las competencias profesionales requeridas en las ciencias naturales (Domínguez, 2016).

Si bien se generan ventajas al centrar la formación universitaria en la adquisición de competencias, como satisfacer la demanda del mercado laboral, una de las principales desventajas es el hecho de tener profesionales que pueden estar siendo formados con falencias holísticas y baja calidad humana (López *et al.*, 2016).

En ese orden de ideas, la formación basada en competencias debe propender por integrar el desarrollo humano, su relación sociocultural y “no limitarse a atender exclusivamente las demandas laborales” (López *et al.*, 2016. p. 20). En este sentido, el cúmulo de competencias adquiridas durante la formación confiere al egresado el perfil profesional que le permitirá ubicarse laboralmente, bien sea como independiente, emprendedor o empleado. Consecuentemente, la educación, la formación y la investigación deben contribuir a la adquisición de competencias para el desarrollo del ejercicio profesional, preferiblemente enfocado hacia el emprendimiento (Vásquez, 2017).

Dentro de las competencias que deben adquirir los ingenieros en Agroecología se encuentran las siguientes: en primer lugar, diagnóstica y planea de forma participativa, la implementación de agroecosistemas y sistemas agroalimentarios. Desarrollar esta competencia le permitirá fortalecer su perfil de egreso y evidenciarlo en las pruebas de estado aplicadas por el Icfes en Colombia.

En segundo lugar, se encuentra la competencia: analiza, participa y aporta a la transformación de la realidad local, regional y nacional el diseño y ejecución de proyectos agropecuarios. Competencia que permite aportar a la sensibilidad humana como sello de identidad del programa profesional de Ingeniería Agroecológica. Aspecto en el que las giras de campo deberían aportar a la adquisición de esta competencia toda vez que el estudiante debe relacionarse con las comunidades a nivel local, regional o nacional dependiendo del diseño y enfoque de la EDA (estrategia didáctica para el aprendizaje), además de permitir identificar el desarrollo social en el sector agropecuario (UNIMINUTO, 2017).

En tercer lugar, el egresado debe tener la capacidad de dar solución a problemas relacionados con su entorno y disciplina. De modo que, resulta indispensable conocer si tanto estudiantes como profesores tienen la percepción de la EDA giras de campo como un medio útil para la mediación del aprendizaje de esta competencia genérica. Existen dos aspectos importantes para tener en cuenta en el aprendizaje por competencias mediado por una EDA como las giras de campo a saber: los estilos de aprendizaje y el aprendizaje situado. A continuación, se amplía cada uno de estos aspectos.

En cuarto lugar, y no menos importante, está el uso de las TIC, una competencia genérica o transversal que los estudiantes de Ingeniería Agroecológica deben adquirir en su formación profesional. Más ahora cuando los sistemas de producción agropecuaria se inclinan a la incorporación de tecnologías para la automatización de los procesos de fertilización, riego y demás labores que antes se realizaban de forma manual. De acuerdo con Berrío *et al.* (2015), las prácticas tradicionales no tecnificadas incrementan la vulnerabilidad de la producción agropecuaria en el país.

Estilos de aprendizaje

De acuerdo con Kolb y Kolb (2013), son los mecanismos mediante los cuales una persona aprende, puede ser desde experiencias concretas, conceptualización abstracta, observación reflexiva o experimentación activa. Es importante entender cuáles son los estilos de aprendizaje de los estudiantes que conforman un determinado grupo o curso con el fin de incrementar la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Armonización entre competencias y estilos de aprendizaje

Ahora bien, se debe tener en cuenta que no es ideal diseñar estrategias únicamente en función de los estilos predilectos por los estudiantes porque no desarrollarán el potencial cognitivo para su éxito tanto en la universidad

como en el ejercicio profesional, así lo asevera Felder (citado en Segarra *et al.*, 2015). Consecuentemente, las estrategias didácticas para el aprendizaje deben ser diseñadas en función de distintos estilos de aprendizaje e integrar competencias genéricas y específicas durante su ejecución. En este mismo sentido, un estudio realizado sobre el desempeño académico en relación con los estilos de aprendizaje plantea que, los mismos pueden cambiar en los estudiantes y están direccionados por las actividades académicas y estrategias que plantee el profesor (Isaza, 2014).

De modo que, si bien responden a una condición particular de cada uno de los estudiantes, pueden ser enriquecidos con las prácticas pedagógicas que se diseñen para que cada estudiante explore aquellos que no son de su preferencia y con ello se incremente su sensibilidad y capacidad cognitiva (Campos y González, 2015).

Para generar un conocimiento efectivo, el trabajo en equipo fortalece la aprehensión del conocimiento, siempre y cuando los estudiantes tengan estilos de aprendizaje diferentes y esto asegurará que exista una interacción de complementariedad que aporte al desarrollo de lateralización e interconexión entre los hemisferios cerebrales del estudiante (Segarra *et al.*, 2015). Un ejemplo de esto es la investigación realizada por Quichimbo *et al.*, (2018) para un programa de Ingeniería Agronómica en Ecuador, en donde se evaluaron los estilos de aprendizaje para adquirir conocimientos en las ciencias del suelo. En este concluyeron que los estudiantes tenían una mayor tendencia a aprender con estilo pragmático, por medio del hacer, observar y poder aplicarlo en el menor tiempo.

Mediante esta investigación, lograron identificar que también los estudiantes que tienen más de un estilo de aprendizaje logran mejores resultados en su aprendizaje. Por otra parte, los estilos de aprendizaje le confieren al estudiante competencias adaptativas para que logre asimilar la información de un contexto de una manera más sencilla (Kolb y Kolb, 2013). Entre las herramientas adaptativas que fomentan la integración de estilos de aprendizaje, se encuentran las habilidades de decisión como análisis cuantitativo, uso de tecnología y establecimiento de objetivos Kolb (como se citó en Kolb y Kolb, 2013). Las EDA y su planeación para mediar el proceso de enseñanza por competencias afectan positiva o negativamente el perfil de egreso del estudiante. Es en este resultado donde se resumen todos los esfuerzos acumulados durante todo el programa académico para formar un estudiante con el conocimiento y la habilidad de desarrollarse profesionalmente en el medio para el cual fue formado (Cruz, 2017).

Ahora bien, al hablar de giras de campo, gran parte del proceso académico se realiza *in situ*, de modo que es necesario entender cómo el aprendizaje situado aporta a esta EDA, y se describe a continuación.

Aprendizaje situado

Para Fonseca (2020) la realidad es una interpretación personal del contexto creada a partir de lo observado antes, motivo por el cual, para lograr interiorizar la importancia de los recursos naturales para crear una conciencia ecológica, es necesario observarla *in situ*. El aprendizaje basado en las emociones positivas facilita la memoria y el aprendizaje, además de mantener la curiosidad y la motivación (Mora, como se citó en Araya-Pizarro y Espinoza, 2020).

Por esta razón, es necesario propiciar espacios, tanto dentro del aula como fuera de ella, con actividades que brinden a los estudiantes la posibilidad no solo de incrementar la disponibilidad de información teórica, sino la integración de valores y actitudes para un desarrollo completo (Araya-Pizarro y Espinoza, 2020). La suma de todo lo expuesto anteriormente aportará al perfil de egreso del futuro profesional.

A continuación, se desglosan los aspectos concernientes a las estrategias didácticas de aprendizaje, como el escenario en el que se desarrollan las giras de campo, una de las variables de esta investigación.

Las giras de campo en programas de ciencias agropecuarias y ambientales

En el caso particular de la formación de ingenieros en Agroecología, las EDA² permiten alcanzar los objetivos tanto en lo personal y lo grupal como en la institución educativa. Estas estrategias están enfocadas en cumplir objetivos planteados en un contexto determinado de enseñanza-aprendizaje, para lo cual, quienes las diseñen deben contar con la experticia suficiente para promover el aprendizaje por competencias en los estudiantes (Flores *et al.*, 2017).

Con el ánimo de formar profesionales para el futuro que puedan generar soluciones a partir del pensamiento crítico, es necesario establecer las EDA que les permitan alcanzar esos objetivos (Gojkov *et al.*, 2015).

Las giras de campo son una EDA que aporta a la formación de los estudiantes solo si está acompañada de actividades planeadas en el aula antes y después del viaje a realizar, no solo en temas relacionados con la información, sino también, con el conocimiento adquirido que incluye la convivencia (Morentin y Guisasola, 2015).

En realidad, si las giras de campo se programan con tiempo y desde la clase, pueden incrementar el interés de los estudiantes para conocer los lugares que se visitarán durante la gira, aspecto que hará más enriquecedora la experiencia académica extracurricular (Morentin y Guisasola, 2015).

De acuerdo con Grotz (2018), es importante generar contextos que permitan a los estudiantes la posibilidad de observar la realidad con el fin de que aprendan a analizar, distinguir lo relevante para generar soluciones flexibles y creativas. Por lo tanto, para el campo productivo de las ciencias agropecuarias, resulta de valiosa importancia el contacto directo de los estudiantes con las comunidades rurales *in situ*, desde la educación y la investigación con metodologías como investigación-acción (Valero y Cordero-Briceño, 2019).

Es por esto que, salir del aula y realizar prácticas, investigaciones y demás temas de intercambio intercultural o intergeneracional son otras de las posibilidades que se logran con las EDA. El hecho de realizar trabajos directamente con la comunidad, les permite a los estudiantes no solo adquirir competencias específicas de su formación académica, sino también obtener competencias

² La estrategia didáctica para el aprendizaje (EDA) es la concepción teórico-práctica de un proceso pedagógico que permite la transición de un estudiante del estado real al estado deseado en la formación y el desarrollo de la personalidad (Sierra, 2007).

transversales como “creatividad, liderazgo, espíritu emprendedor y sensibilidad hacia temas sociales y ambientales” (Gallardo-Vázquez, 2019, p. 172).

Las instituciones de educación superior deberían incluir EDA en los contenidos que hagan parte de los programas profesionales, con el fin de aportar a los estudiantes de grado y posgrado en Colombia desarrollos significativos y con esto maximizar su capacidad de aprehensión del conocimiento (Jerónimo-Arango *et al.*, 2020). Las EDA pueden ser diseñadas, planeadas e implementadas con el fin de aportar al perfil de egreso de los estudiantes en formación; y en ese mismo sentido, contribuirán a la adquisición de competencias (Orué *et al.*, 2016).

Ahora bien, las EDA se encuentran clasificadas en cuatro categorías según Román y Gallego (como se citó en Visbal-Cadavis *et al.*, 2017), las cuales son: estrategias de adquisición de la información, de codificación de la información, de recuperación de la información y de apoyo al procesamiento de la información. De acuerdo con estos autores, la incorporación de una o varias de estas estrategias en las actividades que se planeen dentro y fuera del aula de clase parten del interés del docente. Adicionalmente, las estrategias didácticas tienen la capacidad de potencializar el trabajo en grupo y el aprendizaje autónomo (Andalira *et al.*, 2018).

Dentro de este grupo de EDA se encuentran: la participación en concursos, la investigación documental, el aprendizaje basado en proyectos y la investigación en campo. A continuación, se desarrolla de qué se trata cada una de estas estrategias.

- *La participación en concursos.* Permite que se fomente en los estudiantes de ingeniería competencias como el liderazgo y el trabajo en equipo (García *et al.*, 2017). De esta manera, se optimiza la capacidad de aprehensión de los estudiantes por medio de la sana competencia en el ámbito académico.

- *La investigación documental.* Cobra más relevancia ahora que se debe dar prioridad a la virtualización del aprendizaje, de modo que estudios de revisión bibliográfica sobre un tema en particular permite a los estudiantes aprender mediante la recopilación de experiencias de expertos, para incrementar su aprendizaje cognitivo (Ortega y Terrazas, 2011). Esta estrategia didáctica también aporta a entender aspectos del componente procedimental y desarrollar competencias a nivel actitudinal, relacionadas principalmente con el liderazgo y la autonomía.

- *El aprendizaje basado en proyectos (ABP).* Es otra de las estrategias didácticas y busca por medio de planteamientos teóricos o prácticos de una representación de la realidad, llevar a los estudiantes a construir soluciones a problemas que se puedan aplicar en un contexto determinado (Gargallo-López *et al.*, 2017). La estrategia ABP favorece el trabajo colaborativo, en equipo o de grupo dado que los estudiantes deben trabajar cohesionados para plantear las soluciones viables (Ardila-Duarte *et al.*, 2019).

- *La investigación en campo.* Finalmente, esta disertación se centró en la EDA giras de campo, debido a que pueden aportar de manera positiva en la formación de profesionales en ciencias ambientales, como lo menciona Ulate (2013), y son indispensables para poner al estudiante de Ingeniería Agroecológica en el contexto real de producción agropecuaria.

De acuerdo con esta misma autora, existen numerosas maneras de concebir la gira de campo; entre ellas se encuentran, las giras de un solo día, de varios días, guiadas por un docente, guiadas por un equipo de docentes, generadas o ejecutadas de manera autónoma o independiente por los estudiantes o de experimentación propiamente dicha.

Diseño de estrategias didácticas de aprendizaje para adultos

Debido a que el proceso de enseñanza-aprendizaje depende en gran medida de la edad que tienen los estudiantes, según Piaget (1998), es necesario conocer en qué etapa se encuentran los estudiantes para diseñar las estrategias didácticas de aprendizaje en función de su desarrollo cognitivo.

En este sentido, se hace indispensable reconocer que los niños aprenden de una manera diferente a los adultos. Principalmente, debido a que los adultos tienen preconceptos y experiencias vividas que enriquecen su proceso de aprendizaje, además de la necesidad de aprender que funciona como motor motivacional (Knowles *et al.*, 2005). En este sentido hay que entender el término Andragogía, acuñado para describir el proceso de enseñanza – aprendizaje en personas adultas (Knowles *et al.*, 2005).

La andragogía se diferencia del aprendizaje de los infantes —denominada pedagogía— por varias características, entre las que se destacan la experiencia del alumno, su autonomía y la necesidad de aprender identificada por el alumno. Estos aspectos le permiten al adulto ser autónomo y proyectar el beneficio personal de aprender algo que requiere para cumplir sus metas o propósitos personales.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en adultos se han tenido aciertos y desaciertos, con algunas variables que no han sido tenidas en cuenta, como la experiencia y realidad de los interesados en el aprendizaje. Así pues, el profesor que dirija la educación de personas adultas deberá conocer la realidad existencial de sus estudiantes, sus intereses y proyección a futuro, de modo que logre orientarlos a satisfacer sus intereses personales (Morales Pacavita y Leguizamón González, 2018).

En la formación de estudiantes pertenecientes a carreras de ingeniería, Díaz y Ortega (2017) sugieren que se debe enseñar incorporando a las mallas curriculares y a las metodologías implementadas elementos de educación para adultos. Puesto que la mayoría de los estudiantes cumplen su mayoría de edad antes de ingresar a estos programas o durante los primeros semestres. Esto implica un cambio sustancial en su manera de aprehensión del conocimiento (Sánchez Cañizares *et al.*, 2015). En el vasto campo de las estrategias didácticas de aprendizaje para adultos, se encuentran las giras de campo, las cuales se argumentaron anteriormente, como una manera positiva que aporta a la formación de profesionales en ciencias ambientales (Ulate, 2013), y a continuación se ahonda para su comprensión.

Las giras de campo

Para los fines propios de esta disertación, se entiende la gira de campo como una oportunidad para conocer distintas realidades y entablar la interacción comunicativa con los habitantes del sector rural. “Las giras son un recurso de la universidad, para generar conocimiento y reflexión fuera del aula y la institución” (Chang, 2014, p. 233). Morentin y Guisasaola (2015) identificaron que las giras de campo destinadas a los museos son útiles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación básica primaria. Luego fueron adaptadas y migraron a la educación de adultos, aunque no son tan eficientes cuando se plantean como la visita a lugares simplemente para observar.

Las giras de campo también han sido denominadas salidas de campo, excursiones o prácticas de convivencia de acuerdo con el contexto que se desee observar, los objetivos que se planeen y la duración de la actividad (Figueroa *et al.*, 2017); sin embargo, estos mismos autores indican que basar la actividad desde la teoría del conductismo o el constructivismo depende en gran medida de cuál es el interés del docente y el tipo de conocimiento, habilidades o destrezas que se deseen promover en los estudiantes. Es importante identificar cómo los profesores conciben las giras de campo y cómo planean el aprendizaje de los estudiantes con base en los objetivos a alcanzar durante estas actividades.

También son una estrategia útil para la adquisición de competencias específicas, de acuerdo con Ulate (2013). Por este motivo, resultó necesario identificar cuál es la percepción de los estudiantes y profesores sobre las giras de campo como EDA y cómo median en la adquisición de competencias en el programa de Ingeniería Agroecológica (IAGR). La adquisición de la información de primera mano solo será posible con la creación de conocimiento colaborativo, si los estudiantes van a las fincas, hacen giras de campo e interactúan con los productores agropecuarios (Parker *et al.* 2013).

En este sentido, la academia debe volver su mirada a las necesidades del contexto real, a los sitios de trabajo donde pueda generar procesos de cambio y aportes para su transformación y evolución. En la IES colombiana donde se realizó la investigación, las giras de campo no son obligatorias, motivo por el cual, cerca del 17 % de los estudiantes no asiste a ellas (UNIMINUTO, 2017), y no aprovechan esta EDA para adquirir competencias útiles para su formación académica y desarrollo profesional.

El proceso de generación de conocimiento a partir de esta EDA tiene como aspecto importante la comprensión del investigador sobre lo que enseña el productor agropecuario. Se requiere que el investigador o profesional del agro sea el facilitador para que la experiencia de los agricultores sea valorada y que el conocimiento desarrollado desde la academia sea el soporte para complementar el conocimiento.

Por su parte, Xu *et al.* (2012) argumentan que, para obtener aprendizaje auténtico, los estudiantes deben ser ubicados en campo a manera de simulación de trabajos reales. Así, se generarán aprendizaje, mejora en su experiencia y motivación.

Por otro lado, la planeación de las giras de campo es en gran parte la responsable de que la actividad se pueda desarrollar satisfactoriamente y

aporte los conocimientos que los profesores pretenden legar (Harrison *et al.*, 2014). En esta planeación, además de los temas logísticos como la alimentación, hospedaje y labores dentro de la salida, se incluyen las tareas académicas en el aula de clase antes, así como las actividades de cierre y retroalimentación después de la gira de campo (Chang, 2014).

Las giras de campo permiten a estudiantes, profesores e investigadores observar la realidad del contexto social en donde se centran sus trabajos y su futuro desarrollo profesional. En una investigación realizada por Reichenbach *et al.* (2013), estos concluyeron que las giras de campo son de gran utilidad para recolectar información veraz de primera mano, de parte de los propietarios de las tierras o productores agropecuarios. Esto se debe a que la educación sucede en diferentes escenarios, museos, laboratorios y otros como las giras de campo que permiten diversos métodos de enseñanza-aprendizaje (Pombo y Talaia, 2012). Desde hace más de dos décadas ya se hablaba de la importancia de las giras de campo.

Según Ulate (2013), “en las giras de campo se deben supervisar parámetros de calidad que permitan identificar por qué y el para qué de las giras” (p. 148). En este sentido, cuando el autor hace referencia al proceso de evaluación en las giras de campo, explica que se deben tener en cuenta dos aspectos: el primero de ellos es la evaluación de conocimiento adquirido a los estudiantes que participaron de la gira de campo; y el segundo es la evaluación de la gira como tal, teniendo en cuenta el proceso de planificación de actividades, sitios de visita, tipo de evaluación realizada a los estudiantes, modo de socialización de la información y actividades de refuerzo en el aula de clase una vez concluida la actividad.

Según Ulate (2013), este proceso de evaluación permite confrontar lo explicado en clase a partir de los conocimientos teóricos, en comparación con lo vivido y observado en el contexto socioeconómico de destino de las giras de campo; así lo confirma Bajaj (2015), al afirmar que realizar esta introspección permitirá conocer si existe coherencia entre la teoría y la práctica con las comunidades rurales, y construirá un pensamiento más crítico y justo en los futuros profesionales del sector agropecuario. En programas académicos como IAGR, es importante incluir las experiencias vivenciales relacionadas con la temática de estudio, como las giras de campo, el trabajo en fincas y los proyectos de responsabilidad social desde la academia.

De acuerdo con Monterroso *et al.* (2017), “las asignaturas impartidas en estudios de ciencias ambientales y agrícolas tienen un curso de formación integral denominado sociedad sustentable y medio ambiente” (p. 68), en donde su componente principal son las giras de campo. Estas salidas son enfocadas al componente vivencial y aportan al aprendizaje experiencial de acuerdo con Moseley *et al.* (2020), pues en sus actividades exponen a los estudiantes a problemáticas reales y generan la necesidad de que se desarrolle conocimiento compartido entre los estudiantes y los productores agropecuarios; al respecto, Pombo y Talaia (2012) afirman que la educación universitaria incluye prácticas innovadoras que no se basan en la evaluación, sino en el aprendizaje. En este proceso “entender cómo perciben las prácticas educativas los estudiantes hace que la actividad de enseñanza-aprendizaje pueda mejorarse continuamente” (p. 93).

Mediante la incorporación de giras de campo en los programas académicos, se logra que la universidad deje de producir únicamente ciencia para la ciencia, debido a que esta información no llega a los productores y son ellos quienes deben realizar las implementaciones para generar los cambios. En suma, las giras de campo fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de ciencias agropecuarias, y su carácter práctico en el campo laboral hace que sea mejor como una EDA; no obstante, es necesario identificar cuál es la percepción de estas estrategias en estudiantes y profesores del programa de IAGR, para identificar su mediación en la adquisición de competencias, como aporte al perfil profesional de egreso de los estudiantes que asisten y participan de las actividades programadas dentro de la gira de campo. En el escenario del programa de IAGR foco de este estudio, estas estrategias didácticas de aprendizaje, tienen como objetivo aportar a las tres dimensiones básicas de la sustentabilidad: social, económica y ambiental (UNIMINUTO, 2017).

Por este motivo, las experiencias de giras de campo recopiladas incluyen trabajos realizados en ciencias ambientales, ciencias agropecuarias y ciencias sociales. De acuerdo con la revisión de literatura realizada, se encuentran experiencias en giras de campo aplicables a ingeniería agroecológica, relacionadas con la comunicación, interpersonal, esto debido a que los estudiantes adultos aprenden a comunicarse entre sí y absorben de manera aplicada los conceptos y el qué hacer en el contexto del ejercicio profesional (Wahlgren, 2016).

Por esta razón, es necesario que se replantee su metodología, teniendo en cuenta que, si la herramienta es implementada en estudiantes adultos, ellos deben sumar sus experiencias vividas, confrontarlas con lo observado y participar en la construcción contextualizada del conocimiento (Morales Pacavita y Leguizamón González, 2018). En lo concerniente a la producción agrícola, se requiere tener una constante actualización, debido a que pueden cambiar las condiciones del mercado, las preferencias de los consumidores, las condiciones agroecológicas de los sistemas de producción etc. Esto se evidencia en la obra de Acosta *et al.* (2019), quienes identificaron en un cultivo de café, la importancia de implementar abejas para la polinización de los cultivos. Un aspecto técnico que incrementa la productividad del cultivo y en el que tanto profesores como estudiantes hicieron parte de las giras de campo que permitieron la obtención de estos resultados. El sector rural donde se realizó la investigación continúa siendo un campo de práctica, un destino de aprendizaje para las giras de campo del programa de IAGR. Además de generar las giras de campo como una EDA para los estudiantes, es posible aprovecharlas como espacios para construir conocimiento.

Por su parte, para el programa de IAGR, un componente fundamental es el social, se debe conocer el contexto y trabajar en pro del desarrollo sociocultural de las zonas en las que se aplique el conocimiento. En esta área, la carrera de antropología identificó entre sus ventajas, que se pueden conocer distintas realidades y vivir experiencias *in situ* que trascienden el tiempo y la institución en las experiencias de giras de campo (Chang, 2014). Dentro del contexto social, es necesario propiciar el desarrollo, el sano esparcimiento y la diversión de los estudiantes. Así lo revela un estudio realizado en el análisis de las salidas de campo como turismo.

Luego de analizar el comportamiento de estudiantes, profesores, padres de familia y servidores oficiales en una población marginal de la India, Bajaj (2015) identificó la necesidad de generar escenarios de aprendizaje en el contexto a partir de las giras de campo. Señala las bondades que generan la construcción colectiva del conocimiento para las ciencias sociales. En esta línea de acción, los docentes que se desplazan hacia las zonas rurales también son denominados educadores extensionistas, tienen la capacidad de transformar el conocimiento en función de su adaptación para las comunidades en las que se encuentren (Reichenbach *et al.*, 2013).

Desde el ámbito investigativo, y como resultado del desarrollo de giras de campo, González *et al.* (2019) indican que, para realizar actividades de protección del recurso hídrico en la población de Pacho (Cundinamarca, Colombia), bajo los principios de la ingeniería agroecológica, es necesario que se realice un reconocimiento de la zona que requiere la reforestación. Así mismo González-Martínez *et al.* (2018) realizaron un inventario de flora asociada al páramo de Guerrero en Zipaquirá, Colombia, como resultado de las giras de campo. Esto es posible tanto desde el ejercicio profesional como desde el proceso de enseñanza con dichas salidas, mediante los cuales se generan valoraciones *in situ* y se fomenta la creación de soluciones viables por parte de los futuros ingenieros. Otro proceso investigativo que incluyó giras de campo fue el desarrollado por Rojas y Acosta (2017) a partir de la protección del recurso suelo, en el que los productores se convierten en actores fundamentales para la creación de conocimiento, los profesores dirigen los componentes técnicos y los estudiantes acompañan el proceso teórico-práctico. Estos autores aportan a la creación de conocimiento a partir de proyectos educativos en el contexto rural, con escuelas campesinas agroecológicas para ganadería sostenible (ECAS-GS), en el municipio de Medina (Cundinamarca, Colombia).

Para Ulate (2014), las giras de campo se deben dividir en etapas o fases, de la siguiente manera:

Primera fase. Se dan las instrucciones, se refuerzan conocimientos previos, se socializan los objetivos de la gira y se dan los lineamientos generales.

Segunda fase. Se ejecuta la gira de campo. Esta parte práctica debe estar acompañada por una guía y, preferiblemente, incluir una rúbrica e instrumentos que faciliten la clasificación de información relevante para los estudiantes. Los participantes de las giras de campo siempre deben recibir una guía escrita y orientación del docente, tanto en el aula como durante el viaje o expedición. La planificación de los lugares a ser visitados también juega un papel importante en el logro de los objetivos propuestos en cada una de las giras de campo (Chang, 2014)

Tercera fase. Se debe contemplar la recopilación de la información y entrega de informes. La evaluación es un proceso importante que permite identificar si la EDA aplicada ha generado aportes significativos en el proceso de aprendizaje del estudiante. Es necesario, entonces, aplicar pruebas cortas, informes, evaluación de aplicación *in situ* o aplicación de guías de apoyo (Rodríguez, 2011).

Cuarta fase. Se debe permitir la socialización bien sea en parejas, grupos pequeños o de manera grupal con todo el equipo que ha asistido a la gira de campo (Ulate, 2014).

Es necesario socializar para fortalecer el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes, este puede ser estudiante – estudiante y estudiante – profesor. Dicho aspecto, sugiere a los docentes que acompañen la gira de campo dominen los temas a tratar, sean creativos, les guste investigar y trabajen en grupo (Rodríguez, 2011). Como resultado se identificó que el desempeño de los estudiantes mejoró significativamente una vez se realizó la incorporación de la nueva metodología de evaluación. Lo cual se produce gracias a que los estudiantes tienen diversos estilos de aprendizaje y esto promueve su motivación.

De este modo, las giras de campo se deben diseñar dando respuesta a la adquisición de competencias, sus objetivos deben ser claros, concretos, que promuevan la experimentación; sus actividades deben estar íntimamente relacionadas con el contenido programático de las asignaturas que la compongan (Lee *et al.*, 2020; Morentin y Guisasola, 2015). Ahora bien, de acuerdo con Morentin y Guisasola (2015), si la base de esta estrategia de aprendizaje son los contenidos programáticos, desarrollar actividades durante la gira de campo puede aportar al perfil de egreso de los estudiantes. En ese mismo orden de ideas, es ideal que el profesor implemente didácticas que faciliten el aprendizaje por parte de los estudiantes mediante el desarrollo de estrategias o herramientas como las giras de campo.

Sin embargo, para generar un conocimiento integrador en la mentalidad de los estudiantes, es ideal que se integre el trabajo de mínimo dos profesores y preferiblemente de distintas disciplinas, debido a que las relaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias enriquecen el proceso para que docentes y alumnos pueden convertirse en transformadores de la realidad a partir de sus acciones (Balda, 2015).

Una vez se han diseñado los campamentos o giras de campo, ya se podría tener todo lo necesario para replicarlos las veces que se consideren oportunas con otros grupos de estudiantes (Harrison *et al.*, 2014). Sin embargo, es necesario saber que una vez se retorna a la institución educativa, la gira de campo ha culminado como EDA, aún hace falta la retroalimentación, para lograr aprovechar el potencial académico que confiere la socialización, retroalimentación y reconstrucción colectiva; procesos en los que estudiantes y profesores cocrean conocimiento enfocado en el contexto observado (Ulate, 2013).

Guía docente para una salida de campo

Esta guía presenta paso a paso el proceso que debe surtir una gira de campo en pro de su éxito desde su concepción hasta la fase final, para que sea una herramienta que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se describe cada una de las fases para tener en cuenta, así como una tabla resumen o lista de chequeo para incrementar la probabilidad de éxito en su ejecución.

A partir de la investigación realizada en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se ha podido concluir que las giras de campo requieren de cuatro fases y son equiparables a las descritas por Juliao (2013) en la metodología praxeológica. Sin embargo, es necesario que se cuente con un desarrollo paso a paso dentro de cada una de estas fases.

Fase 1. Planeación

Esta fase dentro de la metodología praxeológica se enmarca en el “ver” y hace referencia a observar los modelos productivos, educativos o de profundidad, que, ubicados en un contexto determinado, generan la integración de información para que se convierta en conocimiento. Durante esta etapa, el docente debe ubicar los mejores ejemplos vivenciales que puedan ilustrar y motivar a sus estudiantes en el contexto profesional que se están formando.

A continuación, se listan los pasos de la fase 1 requeridos para lograr una buena planeación.

1. Identifique si en la institución donde usted labora se cuenta con un documento de protocolo para registrar la planeación de la gira de campo o salidas pedagógicas. Este documento debe contener la información del profesor o profesores que liderarán el proceso y en este aspecto es de vital importancia tener en cuenta que, según Balda (2015), las salidas deben planearse mínimo entre dos profesores con el fin de formar a los estudiantes desde una mirada interdisciplinaria.
2. Confirme que la información básica de la salida se registre allí, es decir: día y hora de salida, día y hora de regreso, lugar o lugares a visitar. Se recomienda que de manera independiente realice una proyección minuciosa del cronograma, esto es, para la hora de salida usted debería saber a qué hora citar a los estudiantes, cuánto tiempo esperarlos, a qué hora iniciar la salida. Cuánto más minuciosa sea la planeación del cronograma, menores contratiempos se presentarán en su plan de salida.
3. El formato también deberá contener el número de estudiantes que irán a la salida y anexo el listado completo con sus datos personales básicos, recomendable que se incluya un contacto personal para cada estudiante y profesor, en caso de accidente.
4. Es necesario definir la temática por desarrollar, pues permite anidar los temas, conceptos y contenido académico con los destinos de la salida y con los cursos o asignaturas que se relaciona. Si puede, precise con los profesores con quienes se realizará la salida, a qué competencias y resultados de aprendizaje de programa atenderá esta actividad en la formación integral de los futuros profesionales.
5. Una vez definidas las temáticas, prepare los insumos académicos con los que se prepararán los estudiantes desde que se encuentran en el aula, estos pueden incluir artículos, libros o capítulos de libros, guías, mapas, entre otros.
6. Defina los insumos necesarios: tanto para la logística como para que los estudiantes estén preparados con los implementos necesarios para que la salida se pueda desarrollar de manera exitosa. Esto incluye material de colecta: libro de campo, agenda, esferos, frascos y demás insumos necesarios para las prácticas planeadas.
7. Condiciones climáticas: describa las condiciones climáticas básicas como temperatura promedio, probabilidad de lluvias, índice UV, a fin de orientar a sus estudiantes sobre qué tipo de vestuario llevar, que tipo de calzado, sombrero o gorra, bloqueador solar, hidratación.

8. Alimentación: este componente difícilmente se encuentra en un formato de guía. Sin embargo, tenerlo presente hará que los estudiantes estén concentrados en la actividad y no pensando a qué hora podrán comer algo. Dé indicaciones claras sobre los horarios de alimentación, recomiende llevar frutas y pasabocas, si no existen restricciones al respecto en los sitios a visitar.
9. Hospedaje y transporte: son dos ítems logísticos en los que se debe tener la estimación de costo en valor unitario por estudiante, debido a que esto permitirá a cada uno decida si cuenta con la inversión disponible para hacer parte de la salida. Identifique si en la organización donde usted labora existe algún rubro disponible para apoyar total o parcialmente la salida y compártalo con los interesados en hacer parte de ella, esto puede ser un incentivo para incrementar el éxito del ejercicio académico.
10. Evaluación: siempre se deja la evaluación para el final, y es un error común que no permite evidenciar la influencia de la salida de campo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación debe realizarse antes, durante y después de la salida de campo, antes permite identificar los conocimientos previos, exámenes cortos durante la salida permiten mantener la concentración académica del proceso, y, al final, evidencian la relación entre las actividades realizadas y las competencias desarrolladas en los estudiantes (Barberán *et al.*, 2019; Bajaj, 2015; Ulate, 2013 y Rodríguez, 2011).

A continuación, se deja una lista de chequeo de la fase 1, cuándo todo esté chequeado y listo, será hora de pasar a la ejecución, evaluación y retroalimentación de la gira de campo.

Tabla 2. Lista de chequeo para una gira de campo

Fase 1 Ítem	Se encuentra lista la planeación	
	SÍ	NO
Formato de salida		
Información básica		
Asistentes y soportes		
Temática por desarrollar		
Insumos académicos		
Condiciones climáticas		
Alimentación		
Hospedaje y transporte		
Evaluación		

Una vez se asegure de contar con la lista de chequeo completa, es indispensable que tome los insumos académicos tales como artículos científicos, manuales, cartillas o libros y los comparta en clase con sus estudiantes. Trabaje el material con ellos para que conozcan sobre los temas a tratar e indaguen previamente a la gira de campo.

Durante la gira de campo realice evaluaciones cortas, sesiones de foguero o preguntas rápidas con el fin de mantener la concentración de los estudiantes en las actividades académicas durante la gira (Ullate, 2014). Adicionalmente, una vez haya concluido la gira de campo, realice una evaluación final que puede estar

acompañada de gamificación, en la que se logren identificar las fortalezas sobre lo aprendido, así como los vacíos que pudiesen haber quedado en los estudiantes.

Recuerde que la gira de campo culmina con la retroalimentación, en la que los estudiantes refuerzan lo visto y desarrollan las competencias que usted ha planeado fortalecer con esta estrategia académica.

Fase 2. Ejecución

De acuerdo con Juliao (2013), la segunda fase denominada “juzgar” es la fase de ejecución en la que se pondrá a prueba la planeación y se deberá contemplar un plan b o segunda opción para subsanar los inconvenientes de último momento que se puedan presentar durante la puesta en marcha de la gira de campo. En este sentido, la flexibilidad que se pueda tener en cuanto a horarios, personas u organizaciones a visitar y modificaciones logísticas de ruta son bienvenidas para evitar que al presentarse un inconveniente logístico no se pueda tener una respuesta inmediata y el ejercicio académico se vea afectado.

Fase 3. Evaluación

En esta fase se sugiere que existan evaluaciones antes, durante y después de la gira de campo, de acuerdo con Ulate (2014) la evaluación previa permite identificar cuáles son los conocimientos previos, la evaluación durante la gira fomenta el interés y atención de los participantes y la evaluación final evidencia los logros del proceso de enseñanza – aprendizaje mediado por esta estrategia académica.

Dichas evaluaciones pueden ser físicas o digitales, mediadas por la tecnología y contrastadas con información análoga que los estudiantes deban contestar personalmente, como evaluaciones repentistas, para culminar con un formulario o herramienta que reúna los principales aspectos abordados durante la gira de campo y que previamente fueron socializados como propósito de la gira académica.

Fase 4. Devolución creativa

Sin duda uno de los momentos más importantes en la gira de campo como herramienta andragógica es la devolución creativa enunciada por Juliao (2014), la fase final en la que se generan posibles soluciones a los aspectos críticos observados identificando oportunidades de mejora. Estos aportes deben ser regresados y socializados a las comunidades interesadas, pues son ellos quienes necesitan dar solución a las problemáticas que profesores, investigadores y estudiantes han podido ver desde otra perspectiva para aportar a la mejora continua de los territorios en los que se tenga cobertura con la gira de campo.

Un aspecto fundamental a tener en cuenta es que actualmente las universidades invierten recursos en giras académicas que finalizan en la segunda fase, es decir; culmina el viaje, ejecutan el recurso económico y allí concluye todo aparentemente. En estas situaciones los estudiantes no identifican una diferencia funcional entre el que se preparó para la gira académica y el que la tomó como un paseo o gira turística. Es necesario entonces concatenarla con la fase 3.

Finalmente, la fase 3 que sigue siendo el punto final de la gira de campo para algunos docentes actualmente al dar constancia del proceso de enseñanza – aprendizaje que le compete desde su rol, deja por fuera a las comunidades que han aportado la información, aquellos que desean mejorar sus condiciones de vida y confían en los actores de la academia sin obtener aportes o sugerencias a cambio. Tener en cuenta la fase 4 es dejar las puertas abiertas para nuevos profesores y estudiantes frente a las mismas comunidades, personas agradecidas con las instituciones que estarán esperando a poder aportar en nuevos procesos con la tranquilidad y el respaldo de poder recibir un beneficio a cambio, creando así, el conocimiento al servicio de las comunidades.

Referencias

- Acosta, S., Fuenmayor, A. y Sánchez, A. (2017). El trabajo de campo como estrategia didáctica para el aprendizaje de la zoología. *Omnia*, 23(1), 59-78. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/22998/22984>
- Acosta, D., Rodríguez, C., González-Martínez, C., Cuervo, J. y Vargas, G. (2019). Bees in the pollination of coffee. En A. Carvalho (Ed.), *Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia 5* (pp. 102-109). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.316191604>
- Andalira, G., Morán, S., Jordán, A. y Ramos, J. (2018). Estrategias didácticas aplicadas en la formación de competencias. Estudiantes-Ingeniería Comercial-FAFI-Universidad Técnica de Babahoyo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VI(Especial), 1-20. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/492>
- Araya-Pizarro, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Ardila-Duarte, C., Parody-Muñoz, A., Castro-Vásquez, L., Acuña-Sarmiento, J., Carmona-Martes, A., García-Flórez, E., Castro-Durán, J. y Hurtado-Carmona, D. (2019). Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de competencias transversales en programas del área de la salud de una Institución de Educación Superior de Barranquilla-Colombia. *Educación Médica Superior*, 33(1), 1-21. <https://www.medicographic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90801>
- Arranz, J. y Suárez, C. (2019). Experiencia de trabajo colaborativo en la evaluación continua de asignaturas de Ecometría : un análisis con técnicas de evaluación de impacto. *Revista Electrónica Sobre La Enseñanza de La Economía Pública*, 25, 21-34.
- Bajaj, M. (2015). Human rights education: Imaginative possibilities for creating change. *Teachers College Record*, 117(October), 1-9.
- Balda, N. (2015). La formación de maestros en Bolivia: dos visiones y nuevas perspectivas. *Praxis Educativa*, 19(2), 27-33.
- Barberán, M., Gómez, E., Rincón, M., Saucó, F. y Trueba, C. (2019). Mejora de competencias profesionales en el ámbito de la fiscalidad para los alumnos del grado de Economía de la Universidad de Zaragoza: medición econométrica del impacto de un proyecto de innovación docente. *Revista Electrónica sobre la Enseñanza de la Economía Pública*, 25, 35-58.
- Berrío, V., Mosquera, J. y Alzate, D., (2015). Uso de drones para el análisis de imágenes multiespectrales en agricultura de precisión. *@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria*, 13, 28-40. http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_vicei_nves/index.php/ALIMEN/article/view/1647/830
- Campos, V. y González, I. (2015). Sistematización de posiciones teóricas sobre la caracterización de los estilos de aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 3, 13-28. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300002
- Chang, G. (2014). El aprendizaje a través de un viaje particular: Las giras de campo como recurso para enseñar a investigar. *Revista Reflexiones*, 93(1), 223-234. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/13756>
- Chaves, A. L. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vygotsky. *Revista Educación*, 25(2), 59-65. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44025206>

- Charria, V., Sarsosa, K., Uribe, A., López, C. y Arenas, F. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*, (28), 133-165. <https://www.redalyc.org/pdf/213/21320758007.pdf>
- Consejo Nacional de Acreditación. (2013). Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado. Consejo Nacional de Acreditación, Ministerio de Educación. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-342684_recurso_1.pdf
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. y Zabala, A. (2007). *el constructivismo en el aula*. (17ª. ed.). Editorial Graó. <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Un-punto-de-partida-para-el-aprendizaje.pdf>
- Colorado, P. y Gutiérrez (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 8(1), 148-158. <https://doi.org/10.22335/rlect.v8i1.363>
- Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. (2017). *Ingeniería Agroecológica*. [Documento Maestro de Programa Ingeniería Agroecológica. SNIES 8903]. <https://uniminutoO.sharepoint.com/:b/s/G-EquipoAcademicoCRZ/Eak-62EKV5R-HndU2p0kMQzoBmYMT1CO-JQubz9UQcYldww?e=Jk3iqp>
- Cruz, N. (2017). Medición de atributos de egreso como herramienta de mejora educativa: el caso de la Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 54(2), 1-16. <https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/24881>
- Díaz, M. y Ortega, I. (2017). Caracterización de los estilos de aprendizaje en estudiantes de ingeniería de jornadas diurnas y vespertinas. *Enseñanza y Teaching*, 35(2), 97-108. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/et201735297108>
- Domínguez, T. (2016). La innovación y los intereses profesionales pedagógicos en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales. The innovation and the pedagogic professional interests in the process of teaching learning of the natural sciences. *Revista Avanzada Científica*, 19(2), 1-18.
- Figuerola, H., Muñoz, K., Lozano, E. y Zavala, D. (2017). Análisis crítico del conductismo y el constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Revista Órbita Pedagógica Conductismo*, 4(1), 1-12. <http://education.esp.macam.ac.il/article/1729>
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R. y Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. Dirección de Docencia Universidad de Concepción. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5273/33795_2010_16_13.pdf
- Fonseca, A. (2020). Cognición situada y racionalidad. Hacia una ecología interactiva del razonamiento. *Filosofía Diánoia*, 64(83), 103-131. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/iifs.18704913e.2019.83.1618>
- Gallardo-Vázquez, D. A. (2019). Escala de medida de responsabilidad social en el contexto universitario: una triple visión basada en competencias, formación y participación del estudiante. *Estudios Gerenciales*, 35(151), 159-177. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.151.3138>
- García, C., Alvarado, M. y Cid, O. A. (2017). Participación en concursos académicos como fortalecimiento del liderazgo de los futuros ingenieros. *Revista Electrónica ANFEI Digital*, 4(7), 1-12. <https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/385/1032>
- Gargallo-López, B., Pérez-Pérez, C., Verde-Peleato, I. y García-Félix, E. (2017). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y enseñanza centrada en el aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 23(2), 1-22. <https://doi.org/10.7203/relieve.23.1.9059>
- Grotz, S. (2018). La universidad frente al desafío del aprendizaje a lo largo de la vida. *International Higher Education*, 18(Noviembre), 13-39. <https://doi.org/10.6017/ihc.2001.22.6906>

- Gojkov, G., Stojanović, A. y Rajić, A. G. (2015). Critical thinking of students-indicator of quality in higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 591-596. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.501>
- Gómez, L., Muriel, L. y Londoño-Vásquez, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(2), 118-131.
- González, C., Acosta, D., Guzmán, R. y Rodríguez, J. (2019). Reforestación agroecológica: una alternativa para la protección del recurso hídrico. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.
- González-Martínez, C., Acosta, D., Parada, S., Garza, J., Triana, N. y Orejuela. E. (2018). *La huella del guerrero: catálogo de flora del páramo de Guerrero Occidental del municipio de Zipaquirá, Cundinamarca*. Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.
- Harrison, T. G., Croker, S. J. y Shallcross, D. E. (2014). Residential Chemistry Camps for School Students: Why Bother? *The Higher Education Academy*, 10(1), 44-50. <https://doi.org/10.11120/ndir.2014.00019>
- Hernández-Arteaga, I., Pérez-Muñoz, C. y Rúa-Castañeda, S. (2018). Intereses y perspectivas formativas en economía social y solidaria de los estudiantes universitarios. *CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (94), 91-121. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.94.12782>
- Isaza, L. (2014). Estilos de aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la educación superior. *Encuentros*, 12(2), 25–34.
- Iturralde, M. C., Bravo, B. M. y Flores, A. (2017). Agenda actual en investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales en América Latina y el Caribe. *Redie*, 19(3), 49-59. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.905>
- Jerónimo-Arango, L., Yaniz-Álvarez-De-Eulate, C. y Carcamo-Vergara, C. (2020). Estrategias de aprendizaje de estudiantes colombianos de grado y posgrado. *Magis*, 13, 1–20. <https://doi.org/10.14483/23464712.5220>
- Juliao, C. (2013). *Una pedagogía praxeológica*. Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/3030/UnaPedagogiaPraxeologica_pdf?sequence=1
- Kolb, D. A. y Kolb, A. (2013). *The Kolb learning style inventory 4.0*. https://www.researchgate.net/publication/303446688_The_Kolb_Learning_Style_Inventory_40_Guide_to_Theory_Psychometrics_Research_Applications
- Knowles, M., Holton, E. y Swanson, R. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. (6ª. ed.). Elsevier Inc. <http://intrpr.info/library/books/knowles-the-adult-learner.pdf>
- Lee, H., Stern, M. J., Powell, R. B., Lee, H., Stern, M. J. y Powell, R. B. (2020). Do pre-visit preparation and post-visit activities improve student outcomes on field trips? *Environmental Education Research*, 26(7), 989-1007. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1765991>
- López, C., Benedito, V. y León, M. J. (2016). El enfoque de competencias en la formación universitaria y su impacto en la evaluación. la perspectiva de un grupo de profesionales expertos en pedagogía. *Formación Universitaria*, 9(4), 11–22. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000400003>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Dirección de calidad para la educación pre-escolar, básica y media subdirección de referentes y evaluación*. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional. (2003). Resolución 2773 de 2003. Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación profesional de pregrado en Ingeniería. D. O. 45.388, de 1 de diciembre de 2003.
- Monterroso, O., Bailey, C., Peñate, L., García, J. y Véliz, R. (2017). Pensamiento sistémico para fortalecer competencias profesionales de análisis y síntesis en los programas de estudios en Ciencias Ambientales y Agrícolas. *Cultura de Guatemala*, 1, 49-72.

- Morales Pacavita, O. S. y Leguizamón González, M. C. (2018). Teoría andragógica : aciertos y desaciertos en la formación docente en TIC. *Praxis & Saber*, 9(19), 161-181. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n19.2018.7926>
- Morentin, M. y Guisasola, J. (2015). The role of science museum field trips in the primary teacher preparation. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13, 965–990. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10763-014-9522-4>
- Moseley, C., Summerford, H., Paschke, M., Parks, C. y Utlely, J. (2020). Road to collaboration: Experiential learning theory as a framework for environmental education program development. *Applied Environmental Education & Communication*, 19(3), 238-259. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2019.1582375>
- Navaridas, F., Jiménez, M. A. y Fernández, R. (2016). El aprendizaje de competencias en la Universidad: Expectativas predictivas y niveles de confirmación de los estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*, 74(264), 337-356. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2016/04/El-aprendizaje-de-competencias-en-la-Universidad.-Expectativas-predictivas-y-niveles-de-confirmacio%C2%A6%C3%BCn-de-los-estudiantes-1.pdf>
- Valero, M. y Cordero-Briceño, M. (2019). Educación ambiental y educación para la sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17(2), 24–45. <http://dx.doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Ortega, F. y Terrazas, V. (2011). *Estrategias didácticas asociadas al aprendizaje basado en competencias en una Institución de Educación Superior*. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_14/1434.pdf
- Orué, M., Alzugaray, G., Pirog, N. y Bar, M. (2016). Experiencias en contexto para generar competencias en carreras de Ingeniería. *Revista Ciencias Estratégicas*, 24(36), 441-450. <https://doi.org/10.18566/rces.v24n36.a12>
- Palomares, J., De la Parra, J., Velazco, S., Mata, M., Gervacio, A. y Gómez, M. (2018). Mapas semánticos de vocabulario en el desarrollo de competencias genéricas. *Latin-American Journal of Physics Education*, 12(4), 1-9. <http://proxy.libraries.smu.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=137302070&site=ehost-live&scope=site>
- Palomares, J., Aguilar, O., González, A., De la Parra, J., Gómez, K. y Salas, S. (2017). Estudio del desarrollo de competencias genéricas mediante integración curricular con base en aprendizaje activo. *Latin-American Journal of Physics Education*, 11(2), 17.
- Parker, J., Lillard, P. y Lafayette, W. (2013). Initiating and sustaining conversations between organic farmers and extension. *Extension Journal*, 51(6), 1-6.
- Perfetti, M. (2016). Plan de desarrollo integral basado en las competencias requeridas por el mercado laboral. *Palermo Business Review*, (13), 93-110. https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr12/PBR_13_06.pdf
- Piaget, J. (1998). *La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo*. (Trad. de E. Bustos). (5ª. ed.). Siglo XXI.
- Pombo, L. y Talaia, M. (2012). Evaluation of innovative teaching and learning strategies in science education : collaborative work and peer assessment. *Problems of Education in the 21st century*, 43, 86-95.
- Porta, L., De Laurentis, C. y Aguirre, J. (2015). Indagación narrativa y formación del profesorado: nuevas posibilidades de ruptura y construcción en la identidad docente. *Praxis Educativa*, 19, 43-49.
- Quichimbo, P., Aguirre, Á., Cherrez, G., Quichimbo, E., Raúl, V. y Jiménez, L. (2018). Relationship between ecuatorian student's learning styles and academic performance in soil science. *Ciencia del Suelo*, 35, 196-203. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-20672018000100018
- Reichenbach, M., Muth, A. B. y Smith, S. S. (2013). Transformative learning in practice: Examples from extension education using phenomenology to change the woodland owner — natural resource professional dynamic. *Journal of Extension*, 51(6), 1-7.

- Rivera M, N. (2016). Una óptica constructivista en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Media Superior*, 30(3), 609-614.
- Rodríguez, M. (2011). Estrategias metodológicas que se pueden aplicar en las giras y prácticas de campo en educación superior a distancia. *Calidad En La Educación Superior*, 2(2), 86-102. <https://doi.org/10.22458/caes.v2i2.425>
- Rojas, M. y Acosta, D. (2017). Escuelas campesinas agroecológicas en sistemas ganaderos sostenibles. Corporación Universitaria Minuto de Dios. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5954/Libro_EscuelasCampesinas_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rubio, I., Tarquis, A. M. y Andina, D. (2017). Starting point on the development of environmental risk management competences: experiential learning. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 8, 109. <https://doi.org/10.4995/wpom.v8i0.7187>
- Sánchez Cañizares, S. M., Santos Roldán, L. M., Fuentes García, F. J. y Núñez Tabales, J. M. (2015). Enseñanza-aprendizaje por competencias en la educación superior. La construcción de casos de empresa. *Educación XX1*, 18(1), 237-258. <https://doi.org/10.5944/educXX1.18.1.12319>
- Sánchez-Otero, M., García-guiliany, J., Steffens-Sanabria, E. y Palma, H. H. (2019). Estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior incluyendo tecnologías de la información y las comunicaciones. *Información Tecnológica*, 30(3), 277-286.
- Segarra, M., Estrada, M. y Monferrer, D. (2015). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios: laterización vs. interconexión de los hemisferios cerebrales. *Revista Española de Pedagogía*, 73(262), 583-602.
- Sierra, R. (2007). La estrategia pedagógica. Sus predictores de adecuación. *Varona*, 45, 16-25. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635565004>
- Sousa, S., Diego, G. y Souto, X. (2016). Educación geográfica y las salidas de campo como estrategia didáctica: un estudio comparativo desde el Geoforo Iberoamericano Biblio3W. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XXI(1.155), 1-22. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-1155.pdf>
- Ulate, R. (2013). *Valoración participativa de las características técnico pedagógicas y usos académicos de un material multimedial para las giras de campo*. Nova Southeastern University.
- Ulate, R. (22-23 de setiembre de 2014). Eje: Reflexiones sobre docencia Las Giras de Campo, Aprendizaje Real en el Currículo Académico. En *Encuentro Vygotsky y su legado en la investigación latinoamericana* (pp. 1-18). <http://inie.ucr.ac.cr/investigacion/documentos-academicos/category/10-i-encuentro-vigotski?download=47:las-giras-de-campo-aprendizaje-real-en-el-curriculo-academico>
- Vásquez, C. (2017). Educación para el emprendimiento en la universidad. *Estudios de la Gestión. Revista Internacional de Administración*, 2(2), 121-147. <https://doi.org/10.32719/25506641.2017.2.5>
- Villarroel, V., y Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. *Psicoperspectivas*, 13(1), 23-34. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol13issue1-fulltext-335>
- Visbal-Cadavis, D., Mendoza-Mendoza, A. y Díaz, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia-Educación*, 13(2), 70-81.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. MIT Press.
- Wahlgren, B. (2016). Adult educators' core competences. *International Review of Education*, 62(3), 343-353. <https://doi.org/10.1007/s11159-016-9559-4>
- Xu, J., Dinwoodie, J. y Chang, C. (2012). Seeing is believing: Developing research skills in international maritime students through authentic learning. *International Journal of Management Education*, 10(1), 50-60. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2012.02.005>

Índice de figuras

Figura 1. Elementos estructurantes de la andragogía en la práctica pedagógica	20
Figura 2. Concepción del ser humano desde la formación emocional	22
Figura 3. La práctica pedagógica vinculante de las habilidades emocionales	23
Figura 4. Elementos clave en la práctica pedagógica en educación superior	24
Figura 5. Factores determinantes en la gestión del cambio en educación superior	27
Figura 6. Elementos de la teoría andragógica propuestos por Knowles	35
Figura 7. Rasgos cognitivos	38
Figura 8. Etapas en el procesamiento de la información	39
Figura 9. Componentes cognitivos de Sternberg y Prieto	39
Figura 10. Etapas del proceso de aprendizaje	51
Figura 11. Estrategias para fortalecer las motivación intrínseca y extrínseca	52
Figura 12. Estrategias metacognitivas	53
Figura 13. Diagrama “V” de Gown	55
Figura 14. Estrategias para trabajo colaborativo	56
Figura 15. Etapas de la argumentación	58

Índice de tablas

Tabla 1.	Representación esquemática del SPRI	56
Tabla 2.	Lista de chequeo para una gira de campo	84

“La andragogía como teoría mediadora del aprendizaje: guía para docentes”, es un diálogo entre la pedagogía y la andragogía con el que esperamos brindarle unas orientaciones para un camino que cambia constantemente, como lo es el aprendizaje en adultos.

Mediante estas páginas, encontrará cuatro grandes capítulos que encierran aspectos clave para tener en cuenta en el aprendizaje de estudiantes adultos. Si bien, no son una receta exacta, cada autor del capítulo describe elementos que facilitarán la comprensión y un posible actuar en la práctica docente.

Este material, se construyó desde el entorno de ser profesor y estudiante en Colombia. Un escenario con unas necesidades y proyecciones particulares pero que a la postre, se enfocan en un mismo objetivo: el aprendizaje en adultos.



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos
Sede Cundinamarca