

El conocimiento de estrategias de aprendizaje como alternativa para el fortalecimiento de competencias heutagógicas en estudiantes universitarios en modalidad virtual
The knowledge of learning strategies as an alternative for the strengthening of heutagogical competences in university students in virtual mode

Floralba del Rocío Aguilar-Gordón¹, 0000-0002-9886-6878

¹ Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, Quito, Ecuador. Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores, Zitácuaro, México. faguilar@ups.edu.ec

Resumen

El artículo analiza la importancia del conocimiento de estrategias de aprendizaje para desarrollar competencias heutagógicas en estudiantes universitarios en modalidad virtual. El manuscrito plantea como problema fundamental la falta del desarrollo de competencias heutagógicas o habilidades y capacidades necesarias que permiten a los estudiantes universitarios aprender de manera autónoma y autodirigida. Ante este problema, la autora propone una serie de estrategias como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje colaborativo y el uso de la tecnología para fomentar el aprendizaje autónomo y autodirigido. Teoriza algunas cuestiones acerca de los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos de las estrategias de aprendizaje; realiza una aproximación conceptual a la heutagogía, sus características, principios e historia. Examina los pilares de la educación como principal referente para comprender para la formulación de estrategias de aprendizaje con miras a lograr una educación integral del ser humano. Es una investigación con enfoque exploratorio cualitativo que se respalda en métodos de nivel teórico como el método analítico-sintético y el método inductivo-deductivo y en métodos de nivel empírico como la experiencia directa de la investigadora, el análisis de contenido, el análisis documental y la revisión bibliográfica. Como hallazgos relevantes están la necesidad de proponer diversas estrategias de aprendizaje intencionales, autónomas, metacognitivas, contextualizadas, activas y debidamente evaluadas con la finalidad de apoyar al desarrollo de competencias heutagógicas, contribuir con mecanismos para la adaptación de los estudiantes a los cambios sociales, propiciar el autoaprendizaje, potenciar el sentido de compromiso y la motivación interna, y, en definitiva, propiciar el desarrollo del pensamiento crítico-creativo-propositivo.

Palabras clave: Aprendizaje, autonomía, educación virtual, estrategias, heutagogía, metacognición.

Abstract

The article analyses the importance of knowledge of learning strategies to develop heutagogical competences in virtual university students. The manuscript raises as a fundamental problem the lack of development of heutagogical competences or the necessary skills and abilities that allow university students to learn in an autonomous and self-directed way. In response to this problem, the author proposes a number of strategies such as problem-based learning, collaborative learning and the use of technology to foster autonomous and self-directed learning. She theorises some questions about the philosophical, sociological, psychological, and pedagogical foundations of learning strategies; she makes a conceptual approach to heutagogy, its characteristics, principles and history. It examines the pillars of education as the main reference for understanding the formulation of learning strategies with a view to achieving an integral education of the human being. It is research with a qualitative exploratory approach that is supported by theoretical level methods such as the analytical-synthetic method and the inductive-deductive method and empirical level methods such as the direct experience of the researcher, content analysis, documentary analysis and literature review. Relevant findings include the need to propose various intentional, autonomous, metacognitive,

contextualised, active and duly evaluated learning strategies to support the development of heutagogical competences, contribute with mechanisms for the adaptation of students to social changes, promote self-learning, enhance the sense of commitment and internal motivation, and, ultimately, promote the development of critical-creative-propositive thinking.

Keywords: Learning, autonomy, virtual education, strategies, heutagogy, metacognition.

Recibido: 05/02/2024

Aceptado: 28/03/2024;

1. Introducción

En las últimas décadas y más aún en los últimos cuatro años a propósito de los hechos experimentados, a propósito de la emergencia sanitaria, los estudios en modalidad virtual han superado barreras geográficas, espacio-temporales proporcionando oportunidades diversas a personas de distintas latitudes y rincones del mundo, en el campo educativo se generaron un conjunto de propuestas formativas apoyadas por la tecnología, se propusieron varios programas educativos y cursos complementarios con herramientas y recursos didácticos de calidad para quienes tenían acceso a los mismos.

Sin embargo, a pesar de las bondades derivadas de la naturaleza flexible de esta modalidad de estudios en cuanto a tiempo y horarios que facilitan el desempeño laboral habitual de las personas, que permiten cuidar de la familia y el cumplimiento de otras responsabilidades adquiridas, no todas las personas que realizan estudios en modalidad virtual u online han desarrollado las habilidades y destrezas necesarias para aprender de modo autónomo. Desde la experiencia directa se constata que el 98% de un total de 225 estudiantes posgradistas en programas de maestrías en educación no tiene desarrollado competencias de aprendizaje autodirigido para avanzar en su proceso académico, se encuentran casos de estudiantes universitarios a nivel de posgrado que ingresan programas de Maestría sin las competencias heutagógicas necesarias para asumir su autoaprendizaje y que a la postre degenera en obstáculos para su desempeño académico.

Uno de los problemas frecuentes detectados en el quehacer docente con doce grupos de estudiantes universitarios de posgrados vinculados a la educación y al área humanística (nivel maestría) bajo modalidad de estudios virtual de cuatro universidades (3 privadas y 1 pública) fue que el 98% de los posgradistas tienen serias dificultades para resolver situaciones relacionadas con el aprender a aprender, predomina el desconocimiento y falta de aplicación de estrategias de aprendizaje, se pone en evidencia el desconocimiento de técnicas de estudios, la falta de hábitos de lectura, de escritura y de investigación. A esta problemática se agrega la resistencia que presenta el estudiante para “involucrarse más activamente en su propio aprendizaje y la escasa experiencia en la realización de metacogniciones” (Aguilar, 2017, p. 51). Con la finalidad de dar respuesta a esta problemática, se propone la formulación de estrategias de aprendizaje que permita el fortalecimiento de capacidades heutagógicas en estudiantes universitarios en modalidad virtual.

En un mundo digital como el nuestro, la generación y aplicación de estrategias de aprendizaje permiten a los estudiantes aprender de forma independiente, adaptarse al desarrollo tecnológico y abordar problemas complejos con pensamiento crítico. El conocimiento de estrategias de aprendizaje se convierte en una alternativa para el fortalecimiento de competencias que permitan aprender a aprender y que potencien el aprendizaje autónomo en el sujeto que aprende, de allí que, el objetivo del manuscrito sea analizar la importancia del conocimiento de las estrategias de aprendizaje como alternativa para el fortalecimiento de competencias heutagógicas en estudiantes universitarios en modalidad virtual.

El tema es de actualidad, se propone responder al objetivo supremo de la educación: “aprender a aprender” como uno de los principales planteamientos realizados por Delors en el texto *La educación encierra un tesoro* (1997) del Informe a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) del cual se derivan los cuatro pilares fundamentales de la educación, esenciales para el desarrollo de las personas y las sociedades. En este sentido, hablar del fortalecimiento de las competencias heutagógicas implica considerar los cuatro pilares de la educación que a continuación se detallan:

El pilar **aprender a conocer**, se refiere al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y adquisición de conocimientos en diversas áreas; se propone fomentar la curiosidad, la investigación, el pensamiento reflexivo, crítico e innovador, aspectos que en términos de Martín (2008) “supone adquirir determinadas competencias metacognitivas, ..., capacidades que permiten al estudiante conocer y regular sus propios procesos de aprendizaje” (p. 73).

El pilar **aprender a hacer**, se centra en el desarrollo de habilidades prácticas y la capacidad de aplicar el conocimiento en situaciones reales; explora la necesidad de promover el espíritu emprendedor, la creatividad y la capacidad de trabajar en equipo. Para conseguirlo, Delors sugiere que los estudiantes participen en actividades profesionales o sociales de manera paralela a sus estudios, de modo que puedan evaluarse y enriquecerse.

El pilar **aprender a ser**, se enfoca en el desarrollo integral de la persona, incluyendo aspectos físicos, emocionales, éticos y espirituales; propicia la autonomía, la autoestima y el respeto hacia uno mismo y hacia los demás. Esto implica la necesidad de explorar mejor a uno mismo.

El pilar **aprender a vivir juntos**, hace referencia al desarrollo de habilidades sociales, interculturales y de ciudadanía global. De acuerdo con Delors lo que se propone es fomentar el respeto, la tolerancia, la solidaridad y la capacidad de vivir en armonía con los demás mediante la edificación de valores.

Pilares considerados por la UNESCO como criterios esenciales para una educación de calidad y aspectos fundamentales para el desarrollo sostenible de las sociedades. Con la puesta en práctica de estos lineamientos se pretende contribuir con la formación integral de los individuos en la sociedad compleja que les corresponde vivir.

La UNESCO considera que aprender a aprender es una competencia esencial en el siglo XXI, debido a que el mundo está en constante cambio y los individuos necesitan estar preparados para adaptarse a los nuevos desafíos, “la educación tiene que adaptarse en todo momento a los cambios de la sociedad” (Delors, 1997, p. 18). Algunas de las habilidades clave que se incluyen en el aprendizaje a aprender son: la capacidad de identificar y definir problemas; la capacidad de buscar y procesar información; la capacidad de analizar y sintetizar información; la capacidad de resolver problemas; la capacidad de pensar críticamente; la capacidad de aprender de los errores.

Metodológicamente, este estudio adopta un enfoque exploratorio cualitativo porque analiza los problemas de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios en modalidad virtual; considera dos fuentes principales de datos: unos tomados desde la observación y la experiencia directa de la autora y otra, desde la revisión de literatura especializada en la temática; se apoya en los métodos inductivo-deductivo para categorizar problemas comunes identificados en la experiencia directa y compararlos con la literatura sobre estrategias de aprendizaje; finalmente, para el análisis, la comprensión e interpretación de la información se acude a los métodos fenomenológico y hermenéutico respectivamente.

El manuscrito se encuentra conformado por tres secciones: la primera sección presenta la fundamentación teórica que aproxima a la comprensión del tema objeto de la investigación, en este sentido, realiza una aproximación conceptual a las estrategias de aprendizaje, explorando sus características, principios y fundamentos; aborda aspectos esenciales relacionados con la heurística, sus principios, origen, competencias y figuras destacadas en el ámbito del autoaprendizaje. La segunda sección explica la metodología utilizada en el proceso investigativo y expone el análisis y la discusión de la información recopilada. La tercera sección, da a conocer los resultados obtenidos en la investigación, explica las contribuciones de las estrategias de aprendizaje al autoaprendizaje en entornos virtuales, haciendo especial énfasis en las estrategias generales y específicas que pueden fortalecer las habilidades heurísticas de los estudiantes en modalidad virtual.

1.1. Aproximación conceptual a las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje se refieren a las acciones que los estudiantes utilizan de manera consciente y planificada para mejorar su propio proceso de aprendizaje; estas acciones pueden incluir técnicas de estudio, organización de la información, uso de recursos, autorregulación y reflexión sobre el propio aprendizaje. Sin embargo, cuando se quiere plantear una estrategia de aprendizaje, no siempre existe un acuerdo sobre lo que se comprende por la misma, así, por ejemplo, parafraseando a Monereo et al. (1999) se encuentra que las estrategias de aprendizaje contemplan distintas técnicas y procedimientos que utilizan los estudiantes para

aprender y procesar la información de forma eficaz. Una estrategia de aprendizaje se enfoca en cómo los estudiantes van a aprender de manera efectiva y autónoma, para ello es preciso, distinguir entre estrategia metodológica, estrategia didáctica y estrategia de aprendizaje; la primera se refiere al enfoque general utilizado por el docente para enseñar o investigar; la segunda se refiere a las acciones específicas utilizadas por el docente para facilitar el aprendizaje; y la tercera, hace referencia a las acciones utilizadas por los estudiantes para mejorar su propio proceso de aprendizaje.

1.2. Características de las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje pueden ser aplicadas en diferentes contextos, en disciplinas y pueden variar conforme a necesidades, intereses, motivaciones, estilos de aprendizaje y preferencias individuales de cada estudiante. Entre las características de las estrategias de aprendizaje, se pueden señalar las siguientes:

Son utilizadas de manera deliberada y planificada por los estudiantes para alcanzar metas específicas de aprendizaje. Valle et al. (1998) complementan que las estrategias de aprendizaje “tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del alumno ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir” (p. 56). En otros términos, una característica necesaria es la intencionalidad.

Promueven la independencia y la autorregulación del estudiante, permitiéndole tomar decisiones informadas sobre las maneras de abordar y resolver problemas de aprendizaje, es decir, se caracterizan por el carácter de autonomía que determina el accionar del sujeto que aprende.

Implican la reflexión y conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje, lo que permite a los estudiantes monitorear y evaluar su propio progreso y desempeño. Al respecto, Aguilar (2017) considera que las estrategias relacionadas con la metacognición son las que “permiten regular y guiar el aprendizaje a través de la planeación, el monitoreo y la evaluación” (p. 50). De allí que una de sus características esenciales sea su tendencia metacognitiva.

De lo expuesto, es preciso considerar que las características propias de las estrategias de aprendizaje permiten a los estudiantes adaptarse a diferentes contextos de aprendizaje y propician el desarrollo de habilidades de autorregulación.

1.3. Principios de las estrategias de aprendizaje

Los principios de georreferenciación, diversificación, perspectiva dinámica, finalmente, evaluación y retroalimentación son esenciales para definir la efectividad de las estrategias de aprendizaje. Ente los principios básicos de las estrategias de aprendizaje, a título personal se pueden mencionar los siguientes:

- Georreferenciación, en la medida en que las estrategias de aprendizaje deben ser contextualizadas y adaptadas a las características específicas de cada tarea y situación de aprendizaje ya que no existe una estrategia única que funcione de la misma manera en todos los contextos, con todos los sujetos y en todas las situaciones.
- Diversificación, en cuanto los estudiantes deben utilizar una multiplicidad de estrategias de aprendizaje para abordar diferentes tipos de tareas y contenidos, lo que les permite desarrollar habilidades, destrezas, competencias y enfoques diversos para enfrentar distintos desafíos de aprendizaje.
- Perspectiva dinámica, ya que las estrategias de aprendizaje promueven la participación del estudiante en el proceso de aprendizaje, involucrándolo en actividades como la elaboración de resúmenes, la generación de preguntas y la aplicación práctica de los conceptos aprendidos.
- Evaluación y retroalimentación, porque es importante que los estudiantes evalúen permanentemente su propio aprendizaje y así mismo debe recibir la retroalimentación correspondiente a su desempeño, aspectos que le permite identificar fortalezas y áreas de mejora, y ajustar sus estrategias de aprendizaje en concordancia con la realidad mediata e inmediata en la que se encuentra.

1.4. Fundamentos de las estrategias de aprendizaje

Realizando un análisis crítico acerca del tema se encuentra que las estrategias de aprendizaje poseen bases filosóficas, psicológicas, pedagógicas y sociológicas en las que se respaldan.

1.4.1. Bases filosóficas de las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje se fundamentan en diversas bases filosóficas que influyen en su desarrollo y aplicación. Algunas de estas bases son:

- El enfoque humanista se centra en el desarrollo integral del individuo, poniendo énfasis en sus necesidades, intereses y capacidades. En el ámbito de las estrategias de aprendizaje, esto implica considerar las características individuales de cada estudiante y adaptar las estrategias a sus necesidades y preferencias.
- La corriente filosófica empirista que sostiene que el conocimiento se adquiere a través de la observación y la experiencia; según esta perspectiva, las estrategias de aprendizaje se centran en la experimentación, la práctica y el contacto directo del sujeto con el mundo real.
- La corriente filosófica del racionalismo que manifiesta que el conocimiento se obtiene a través de la razón que tiene dos características fundamentales: la necesidad lógica y la validez universal; de acuerdo con esta óptica de pensamiento, las estrategias de aprendizaje se enfocan en la reflexión, el análisis y la resolución de problemas.
- La corriente filosófica del criticismo que enfatiza la importancia de cuestionar y analizar de manera crítica las ideas y conocimientos existentes. En el contexto del aprendizaje, esto implica no aceptar información de manera pasiva, sino examinarla de manera crítica y buscar evidencia y argumentos sólidos. Al aplicar el criticismo en las estrategias de aprendizaje, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de pensamiento crítico, evaluar la calidad de la información y formar opiniones fundamentadas.
- El iluminismo o movimiento intelectual del siglo XVIII, que promovió la razón, la ciencia y la educación como medios para el progreso humano. En el contexto del aprendizaje, el enfoque iluminista implica buscar el conocimiento a través de la investigación, la experimentación y el razonamiento lógico. Las estrategias de aprendizaje basadas en el iluminismo fomentan la curiosidad intelectual, la búsqueda activa de información, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, la evaluación de la información y la búsqueda activa de conocimiento. Estas habilidades son esenciales para un aprendizaje efectivo y para el desarrollo de una mentalidad de aprendizaje continuo.
- La filosofía fenomenológica y la filosofía hermenéutica como fundamentos importantes para las estrategias de aprendizaje al enfocarse en la experiencia, la interpretación, la subjetividad y la reflexión crítica. Estos enfoques pueden ayudar a los estudiantes para el desarrollo de una comprensión más profunda y significativa de los materiales de estudio, así como también propician el mejoramiento de las habilidades de pensamiento crítico, creativo, reflexivo y propositivo. Son fundamento esencial para las estrategias de aprendizaje en varios sentidos: a). Enfoque en la experiencia y la interpretación: tanto la fenomenología como la hermenéutica se centran en comprender la experiencia humana y en cómo interpretamos el mundo. Estas perspectivas filosóficas contribuyen para que los estudiantes desarrollen una conciencia más profunda de sus propias experiencias de aprendizaje y reflexionen sobre la forma cómo interpretan la información. b). Atención a la subjetividad: la fenomenología y la hermenéutica reconocen la importancia de la subjetividad en la comprensión del mundo. Al aplicar estos enfoques al aprendizaje, los estudiantes pueden ser alentados a reflexionar sobre sus propias perspectivas y a considerar cómo sus experiencias y creencias influyen en su proceso de aprendizaje. c). Interpretación y comprensión: la hermenéutica se centra en la interpretación y comprensión de textos y contextos. Al aplicar este enfoque al aprendizaje, los estudiantes pueden aprender a analizar y comprender de manera más profunda los materiales de estudio, así como a considerar diferentes perspectivas y significados posibles. d). Reflexión crítica: tanto la fenomenología como la

hermenéutica promueven la reflexión crítica y el cuestionamiento de las suposiciones. Al aplicar estos enfoques al aprendizaje, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de pensamiento crítico y aprender a cuestionar y evaluar de manera efectiva la información que encuentran.

Estas bases filosóficas proporcionan un marco teórico para el diseño y la implementación de estrategias de aprendizaje efectivas para aprender de manera autónoma y significativa, y propician el desarrollo integral de los estudiantes.

1.4.2. Bases psicológicas de las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son procesos cognitivos y metacognitivos que los estudiantes utilizan para adquirir, organizar, recordar y utilizar la información de manera efectiva. Estas estrategias se basan en principios psicológicos que explican cómo procesamos, almacenamos y utilizamos la información; en otros términos, explican el funcionamiento de la mente y la forma en que se genera el procesamiento de la información. Entre las bases psicológicas de las estrategias de aprendizaje, se encuentran:

- La teoría del procesamiento de la información: esta teoría sostiene que el aprendizaje implica la adquisición, el almacenamiento y la recuperación de la información. Aguilar (2017) supone que la psicología cognitiva ofrece elementos interesantes que favorecen “el análisis, la descripción, la comprensión y la explicación de los diferentes procesos mentales que ocurren en el ser humano” (p. 53). De esta forma, las estrategias de aprendizaje se basan en la manera sobre cómo procesamos y organizamos la información en nuestra mente.
- La teoría del aprendizaje social: esta teoría ideada por Albert Bandura (1997) destaca la importancia del aprendizaje a través de la observación y la imitación de los demás. Las estrategias de aprendizaje pueden incluir la observación de modelos de comportamiento efectivos y la imitación de sus acciones.
- La teoría del condicionamiento operante: esta teoría propuesta por Skinner considera que el comportamiento de una persona es moldeado por las consecuencias positivas o negativas que le siguen; destaca la importancia de las consecuencias en la formación de comportamientos, establece que mediante el reforzamiento y el castigo, las consecuencias de las acciones de una persona influyen en la posibilidad de que el comportamiento se repita o se extinga; se centra en cómo las consecuencias de nuestras acciones afectan nuestro comportamiento futuro. Las estrategias de aprendizaje pueden implicar el uso de recompensas y refuerzos para motivar y fortalecer el aprendizaje.
- La teoría de la motivación: la motivación desempeña un papel fundamental en el aprendizaje, para Abraham Maslow, la motivación es el impulso que tiene el ser humano de satisfacer sus necesidades; fue quien elaboró la teoría de la motivación con base en el concepto de jerarquía de las necesidades que influyen en el comportamiento humano; sostiene que el hombre es una criatura, sus necesidades crecen durante su vida, y como a medida en que se vayan satisfaciendo otras necesidades más elevadas ocuparán el predominio de su comportamiento. La teoría de Maslow, con un enfoque orientado hacia el interior, representa un modelo acerca del comportamiento de las personas. La teoría de Maslow, McClelland y Herzberg abordan la motivación de manera básica; creen que se trata de las necesidades de una persona. Una necesidad satisfecha no origina ningún comportamiento; las necesidades no satisfechas influyen en el comportamiento y lo dirigen al logro de objetivos individuales. Las estrategias de aprendizaje pueden incluir técnicas para aumentar la motivación, como establecer metas claras, utilizar recompensas y fomentar la autoeficacia.
- La teoría de la memoria: la memoria es fundamental para el aprendizaje. Las estrategias de aprendizaje pueden implicar técnicas para mejorar la retención y recuperación de la información, como la repetición, la organización y la elaboración.
- Teoría del aprendizaje autónomo: Esta teoría se centra en el papel activo del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. El enfoque de "aprender a aprender" promueve la autonomía y la autorregulación del estudiante, alentándolo a tomar la iniciativa de buscar y seleccionar información relevante, establecer metas de aprendizaje y evaluar su propio progreso.

La comprensión de estas bases psicológicas puede contribuir para que los estudiantes desarrollen estrategias efectivas para el mejoramiento de su aprendizaje.

1.4.3. Bases pedagógicas de las estrategias de aprendizaje

Las bases pedagógicas de las estrategias de aprendizaje se refieren a los fundamentos teóricos y conceptuales que respaldan el uso de estrategias de aprendizaje en el proceso educativo. Estas bases se basan en la comprensión de cómo aprenden los estudiantes y cómo se puede mejorar su aprendizaje mediante el uso de estrategias efectivas. A continuación, se detallan algunas de las bases pedagógicas de las estrategias de aprendizaje más significativas:

Conductismo: este enfoque se centra en el comportamiento observable y en cómo se puede modificar a través de estímulos y recompensas; considera que el aprendizaje es una simple asociación estímulo-respuesta; el individuo aprende a conocer la realidad objetiva mediante los sentidos, pero el estudiante es visto como un ser pasivo que simplemente reacciona a estímulos medioambientales. Posee diferentes enfoques como el condicionamiento clásico de Pavlov; conexionismo de Thorndike; principio de la contigüidad de Guthrie; condicionamiento operante de Thorndike y Skinner; observación e imitación de Bandura. Las estrategias de aprendizaje basadas en el conductismo se centran en la repetición, el refuerzo positivo y la práctica sistemática.

Cognitivism: esta perspectiva pedagógica se centra en el estudio de los procesos mentales y la forma en que se adquiere, procesa y almacena la información. Esta teoría sostiene que el aprendizaje ocurre mediante la construcción gradual de conocimientos, entre los distintos enfoques se destaca Piaget; Bruner con el conocido aprendizaje por descubrimiento; Ausubel con el aprendizaje significativo; Robert Gagné y su tendencia humanista; Gardner y la teoría de las inteligencias múltiples. En el contexto de las estrategias de aprendizaje, el cognitivism se refiere a la utilización de técnicas y estrategias que promueven la comprensión, el razonamiento y la retención de la información.

Constructivismo: esta teoría sostiene que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y la construcción activa de significado. Entre los enfoques de esta teoría encontramos al constructivismo radical de Vico, Von Foerster, Glaserfeld; el constructivismo cognitivo de Piaget con su micro y macrogenética; el constructivismo socio-cultural de Vygotsky en su versión histórico-socio-cultural y la cognición situada; y el constructivismo social de Max Sheler, Berger y Luckmann con su cognición distribuida y las consecuentes comunidades de aprendizaje que de sus teorías se derivan. Las estrategias de aprendizaje se basan en este enfoque, lo mencionado conlleva a comprender que los estudiantes deben ser participantes activos en su propio proceso de aprendizaje, construyendo su conocimiento a partir de sus experiencias y reflexiones.

Conectivismo: esta base pedagógica se respalda en la idea de que el aprendizaje es un proceso social y conectado, en el que el individuo se beneficia de la interacción con otros y el acceso a recursos y herramientas digitales. Esta teoría es promovida por Stephen Downes y George Siemens, se conoce como la teoría del aprendizaje para la era digital, procura explicar el aprendizaje complejo en un mundo social digital en permanente evolución. En el ámbito de las estrategias de aprendizaje, el conectivismo tiende a fomentar la colaboración, el intercambio de ideas y el uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Teoría del aprendizaje significativo: según esta teoría propugnada por Ausubel, el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes pueden relacionar nueva información con sus conocimientos previos y darle un significado personal. El enfoque de "aprender a aprender" fomenta que los estudiantes sean capaces de hacer conexiones entre diferentes conceptos y aplicarlos en diferentes contextos, lo que facilita el aprendizaje significativo. Para la perspectiva de Valle, et al. (1998) el aprendizaje significativo implica un proceso en el que el estudiante selecciona información relevante, la organiza en un todo coherente y la integra en la estructura de conocimientos existente.

Metacognición: La metacognición se refiere a la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, monitorear su comprensión y regular su propio aprendizaje. En palabras de Aguilar (2010):

.... el elemento relacionador en todas las concepciones acerca de la metacognición es que constituye una actividad mental compuesta por una serie de capacidades que tiene el sujeto para sistematizar, organizar mediante herramientas simbólicas los procesos asociados a una actividad mental de la cual somos conscientes y podemos transmitirla, comunicarla a los demás; una actividad mental constituida por una serie de procesos (pensar, analizar, inferir, razonar, solucionar problemas, anticipar, percibir, etcétera) y sus respectivos productos

(como las percepciones, el pensamiento, las ideas, los modelos, los conceptos, etcétera); una actividad mental asociada a los procesos y a los productos mediante la cual se construye conocimiento sobre el mundo físico, social y psicológico; una actividad mental consciente, organizada y autorregulada de los procesos que se encuentra ejecutando y de los productos que está generando; una actividad mental autoevaluativa y autocorrectiva que permite realizar el seguimiento y la valoración de los resultados conseguidos en función a las metas propuestas; una actividad mental que expresa la realidad mediante la utilización de signos, símbolos e ideas, a partir de los cuales se construyen las representaciones sobre las cuales opera la mente (p. 161).

Así, interpretando lo planteado por Aguilar (2010) la metacognición constituye un proceso mental que involucra una serie de habilidades inherentes al sujeto para sistematizar y organizar los procesos relacionados con una actividad mental. Las estrategias de aprendizaje promueven la metacognición al enseñar a los estudiantes a ser conscientes de sus propios pensamientos, emociones y estrategias de aprendizaje.

Motivación: la motivación juega un papel crucial en el aprendizaje. Las estrategias de aprendizaje buscan fomentar la motivación intrínseca de los estudiantes al hacer que el aprendizaje sea relevante, interesante y desafiante. También se enfocan en el establecimiento de metas claras y en proporcionar retroalimentación positiva para mantener la motivación de los estudiantes.

Estas bases pedagógicas respaldan el uso de estrategias de aprendizaje como herramientas efectivas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al comprender y aplicar estas bases, los educadores pueden diseñar y utilizar estrategias de aprendizaje que sean adecuadas para las necesidades y características de sus estudiantes.

Es importante considerar que los fundamentos antes referidos no son excluyentes, al contrario, muchos enfoques psicopedagógicos integran distintos elementos filosóficos y epistemológicos, en tal sentido, al comprender las bases esenciales de las estrategias de aprendizaje, los educadores pueden seleccionar y diseñar estrategias que se alineen con sus creencias y teorías sobre la manera como se adquiere el conocimiento.

1.4.4. Fundamentos sociológicos de las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son procesos cognitivos y metacognitivos que los estudiantes utilizan para adquirir, procesar y retener información de manera efectiva. Estas estrategias no solo están influenciadas por factores individuales de carácter endógeno, sino también por factores sociológicos de carácter exógeno.

La sociología del aprendizaje se centra en cómo los factores sociales, como la cultura, la estructura y las interacciones sociales, influyen en el proceso de aprendizaje. En tal virtud, a criterio de la autora, algunos fundamentos sociológicos de las estrategias de aprendizaje incluyen:

- La cultura de una sociedad que determina las normas, valores y creencias que influyen en las formas de enseñar y de aprender. Las estrategias de aprendizaje pueden variar según la cultura ya que las sociedades valoran diferentes enfoques de aprendizaje.
- La estructura social, que incluye la distribución de poder, la jerarquía y las relaciones sociales, también afecta las estrategias de aprendizaje. Por mencionar un ejemplo, en sociedades de tendencia más igualitarias, resulta más probable que los estudiantes adopten estrategias colaborativas, mientras que, en sociedades de corte más jerárquico pueden prevalecer las estrategias competitivas.
- Las interacciones sociales, tanto dentro como fuera del entorno educativo, pueden influir en las estrategias de aprendizaje; así, la interacción directa con compañeros y profesores puede fomentar el uso de estrategias de aprendizaje colaborativas, mientras que la falta de interacción social puede llevar a estrategias más individualistas.

1.5. Cuestiones elementales sobre la heutagogía

Con la intención de clarificar la temática, esta sección hace referencia a la definición, principios, características, origen histórico de la heurística, competencias heurísticas, clases, representantes y otros aspectos relacionados.

La heurística es un enfoque educativo que promueve el aprendizaje autodirigido y la autonomía del estudiante. Se centra en el desarrollo de habilidades de aprendizaje y proporciona un entorno flexible y colaborativo para apoyar el proceso de aprendizaje individual. Etimológicamente, de acuerdo con Morales y Amaya (2019), el término heurística se deriva de las palabras griegas "heuriskein" (descubrir) y "agogos" (guía), lo que significa "guiar el descubrimiento" (p. 557). De manera que, la heurística establece que los estudiantes son capaces de aprender de manera autónoma y de dirigir su propio aprendizaje y que el papel del docente es facilitar y apoyar este proceso, conforme a esto, los educadores heurísticos deben cumplir la función de facilitadores del aprendizaje proporcionando a los estudiantes las herramientas y recursos necesarios para que puedan explorar y descubrir por sí mismos.

La heurística se enfoca en el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo, como la autorreflexión, la autorregulación y la búsqueda de recursos, en este sentido, establece que los estudiantes sean responsables de su propio proceso de aprendizaje, la toma de decisiones sobre qué, cómo y cuándo aprender y acerca de cómo evaluar su propio progreso. Desde esta perspectiva, Palomino (2018) comprende que la heurística es una teoría del aprendizaje autodeterminado que modifica los conocimientos existentes para generar otros nuevos. Así mismo, Silvain y Díaz (2018) mencionan que la andragogía es el principal antecedente de la heurística, y que, a diferencia de la pedagogía y la andragogía, que se centran en la enseñanza y el aprendizaje dirigidos por el profesor, la heurística se enfoca en el aprendizaje autónomo y autodirigido que realiza el sujeto que aprende.

Tal como se ha manifestado en líneas precedentes, el autoaprendizaje es un enfoque educativo en el que los estudiantes asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje y se guían a sí mismos a través de la adquisición de conocimientos y habilidades de manera permanente. Para Morales y Amaya (2019) "la formación permanente del profesional universitario implica el perfeccionamiento y la actualización científica, humanística, sociológica y cultural no sólo complementaria sino a la vez, profundizadora de la formación inicial" (p. 558). El autoaprendizaje es un concepto amplio, es practicado por diversos sujetos y en distintos contextos. Algunos de los representantes significativos de este tipo de aprendizaje son:

Malcolm Knowles: destacado teórico del aprendizaje de adultos quien a su vez promovió el concepto de "andragogía", que se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje de los adultos. Dieck (2020) comenta que Knowles enfatizó la importancia de la autodirección y la motivación intrínseca en el proceso de aprendizaje. Describió seis principios que incluyen la necesidad de saber, el autoconcepto, la experiencia previa, la disposición para aprender, la orientación al aprendizaje y la motivación para aprender.

María Montessori: educadora italiana conocida por su enfoque pedagógico apoyado en la búsqueda de la autonomía y la libertad del niño; sostenía que se debe valorar el potencial innato para aprender y desarrollarse que tiene cada ser humano; diseñó un ambiente de aprendizaje que fomenta la exploración y el autoaprendizaje. El método Montessori enfatiza en el fortalecimiento de la independencia, la valoración de la observación, el seguimiento y la corrección oportuna al niño, el ambiente preparado, el uso de material completo y proceso de evaluación conforme a la mentalidad del sujeto.

Carl Rogers: psicólogo y terapeuta estadounidense conocido por su enfoque humanista en la educación, quien según Mcleod (2023) promulgaba acerca de la importancia de la autenticidad y la empatía en el proceso de aprendizaje, y abogaba por un enfoque centrado en el estudiante en el que él es quien asume la responsabilidad de su propio aprendizaje.

Cada uno de ellos ha contribuido de manera significativa para el desarrollo de teorías y prácticas relacionadas con el autoaprendizaje o el aprendizaje autodirigido.

1.5.1. Principios de la heurística

Resulta sustancial recordar que la heurística enfoca su atención en el desarrollo de habilidades fundamentales para el aprendizaje a lo largo de la vida, habilidades como la capacidad de investigar, analizar información, resolver problemas y comunicarse efectivamente, se vuelven imprescindibles para el logro de aprendizajes significativos. Para cumplir con este propósito, la heurística se propone proporcionar un entorno flexible y

adaptable que permita a los estudiantes personalizar su experiencia de aprendizaje, considerándolos como “personas con potencialidades para explorar, cambiar y transformar el mundo” (Aguilar, 2010, p. 164).

De allí que, desde la perspectiva de la autora, los principios característicos de la heurtagogía podrían sintetizarse en los siguientes puntos:

- **Aprendizaje autodirigido.** Este principio promueve el autoaprendizaje regulado como mecanismo para el proceso formativo. A decir de Mendo et al. (2019), el autoaprendizaje es entendido como “la forma de aprender por sí mismo” (p. 55), lo cual implica que los estudiantes sean capaces de tomar decisiones sobre su propio aprendizaje, establezcan metas y objetivos personales, seleccionen recursos de aprendizaje y evalúen su propio progreso. Este principio se convierte en el ente dinamizador del proceso de aprendizaje en la medida en que los estudiantes asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje (aprendizaje autodirigido). De acuerdo con la heurtagogía, el estudiante no debe depender de un profesor para guiar su proceso de aprendizaje, al respecto, Hase y Kenyon (2007) advierten que el docente no debe controlar la experiencia de aprendizaje del estudiante, al contrario, el mismo estudiante debe desarrollar la capacidad para identificar sus propias necesidades de aprendizaje, buscar y utilizar recursos, estrategias y mecanismos para evaluar su propio progreso.
- **Autonomía.** Este principio fomenta la necesidad de que los estudiantes sean autónomos y tomen el control de su propio aprendizaje como base fundamental para el crecimiento personal y social.
- **Reflexión y metacognición.** Este principio establece que es imprescindible que los estudiantes desarrollen la capacidad de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, que logren identificar fortalezas y debilidades, y que realicen ajustes conforme con sus requerimientos contextuales (reflexión y metacognición).
- **Colaboración y aprendizaje social.** Según este principio, si bien es cierto que la heurtagogía se centra en el aprendizaje autónomo o autodirigido, que reconoce que el aprendizaje es un proceso individual, que cada estudiante tiene diferentes necesidades y estilos de aprendizaje, también valora la colaboración, el intercambio de conocimientos y el aprendizaje social entre los estudiantes según lo cual, los estudiantes pueden beneficiarse de la interacción con los demás mediante la creación de redes, la participación en comunidades de aprendizaje, el intercambio de ideas con los otros, etc.

1.5.2. Origen histórico de la heurtagogía

La heurtagogía ha logrado reconocimiento en los últimos tiempos, sin embargo, a decir de Blaschke y Marín (2020) históricamente el término fue acuñado en el año 2000 por los teóricos Stewart Hase y Chris Kenyon, quienes propusieron la heurtagogía como respuesta a los enfoques tradicionales de enseñanza-aprendizaje, enfoques centrados en la transmisión de conocimientos por parte del profesor. Hase se inspiró en la teoría del aprendizaje autodirigido de Malcolm Knowles y en la teoría de la autodeterminación de Edward Deci y Richard Ryan respectivamente.

En la década de 2000, el educador australiano Fredricka Reisman popularizó el término y promovió la heurtagogía como un enfoque efectivo para el aprendizaje en la era digital; desde aquel entonces, la heurtagogía ha ganado reconocimiento y ha sido adoptada por educadores en todo el mundo; establece que los estudiantes son capaces de aprender de manera autónoma y que el papel del educador es facilitar el proceso y motivar a los estudiantes para que logren sus metas de aprendizaje. De allí que, en concordancia con Blaschke (2016) en la heurtagogía, el estudiante es quien establece el plan de estudio y quien desarrolla su mapa de aprendizaje, haciendo hincapié en el desarrollo de sus capacidades.

La historia de la heurtagogía se remonta a las teorías del aprendizaje autodirigido y de la autodeterminación, ha evolucionado a lo largo de los años como un enfoque educativo que promueve el aprendizaje autónomo y autodirigido. A través del tiempo, la heurtagogía ha sido aplicada en diferentes contextos educativos, en la educación superior, en la formación profesional y en el aprendizaje en línea; se ha demostrado que la heurtagogía fomenta la motivación intrínseca, la autonomía y la capacidad de aprendizaje a lo largo de la vida.

1.5.3. Competencias heutagógicas necesarias en estudiantes universitarios en modalidad virtual

Las competencias heutagógicas son un conjunto de habilidades y capacidades que permiten a las personas aprender de manera autónoma y autorregulada, destacando la reflexión, el aprendizaje continuo y la adaptabilidad. Al respecto, Mendo et al. (2019) manifiestan que las competencias heutagógicas constituyen “un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que la persona realiza por su cuenta” (pp. 55-56). Estas competencias están relacionadas con el proceso del autoaprendizaje y con la capacidad de reflexionar, tomar decisiones y adaptarse a diferentes situaciones de aprendizaje. En la modalidad virtual, los estudiantes universitarios deben desarrollar ciertas competencias heutagógicas para tener éxito en su aprendizaje, en este sentido, Aguilar (2017) concibe que “el educando elige las estrategias de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades y criterios” (p. 51), de modo que, las características esenciales requeridas en un estudiante universitario con competencias heutagógicas para su desempeño en modalidad virtual son las siguientes:

- **Autonomía:** es preciso que poseer autonomía, tener la capacidad de dirigir su propio aprendizaje, estableciendo metas, planificando su estudio y evaluando su progreso, ya que siguiendo a Hase y Kenyon (2007) la heutagogía proporciona a los estudiantes la oportunidad de determinar lo que quieren aprender. Los estudiantes deben ser capaces de autogestionar su aprendizaje a través del establecimiento de metas, la planificación de su tiempo y la formulación de iniciativas para buscar recursos y resolver problemas.
- **Autorregulación:** se requiere tener capacidad de autorregulación, ser capaces de regular su propio proceso de aprendizaje, monitoreando su nivel de comprensión, identificando áreas de mejora y aplicando estrategias para superar obstáculos. Es indispensable que los estudiantes tengan la capacidad de regular sus propias emociones, motivación y esfuerzo; que puedan mantenerse enfocados en sus objetivos de aprendizaje, superar obstáculos y adaptarse a diferentes situaciones de aprendizaje.
- **Metacognición:** los estudiantes con competencias heutagógicas son conscientes de sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje. Pueden reflexionar sobre sus propias fortalezas y debilidades, identificar estrategias efectivas de estudio y monitorear su comprensión y progreso. De esta manera, como asevera Aguilar (2010), el estudiante se convierte en un agente activo en su proceso de aprendizaje, capaz de reconfigurar sus estructuras mentales, asimilar la información que adquiere de su entorno y construir conocimiento, dotando de sentido y significado a cada aspecto de su experiencia educativa.
- **Reflexión:** desarrollar la capacidad de reflexión sobre el propio aprendizaje, analizando fortalezas y debilidades, identificando patrones de pensamiento y ajustando las estrategias de estudio. Los estudiantes deben ser guiados para analizar y evaluar su propio aprendizaje.
- **Autodisciplina:** es importante que los estudiantes sean disciplinados y se comprometan a cumplir con las tareas y actividades asignadas, incluso sin la supervisión directa de un profesor.
- **Aprendizaje continuo.** Poseer la capacidad de realizar aprendizajes permanentes, tener una actitud de aprendizaje constante, buscando oportunidades para adquirir nuevos conocimientos y habilidades a lo largo de la vida.
- **Adaptabilidad:** tener la capacidad de adaptabilidad o de adaptación a diferentes entornos de aprendizaje, aprovechando las oportunidades de aprendizaje en diferentes contextos y utilizando diferentes recursos y herramientas. Blaschke y Marín (2020) estiman a la heutagogía como “un aprendizaje no lineal porque se ubica en un marco abierto” (p. 57).
- **Pensamiento crítico:** los estudiantes deben ser capaces de analizar, evaluar, sintetizar de manera crítica la información que encuentran en línea, identificando fuentes confiables, cuestionando supuestos y tomando decisiones informadas sustentadas en evidencias. Para Morales y Amaya (2019) “la educación universitaria debe permitir el empoderamiento de la persona en su autoformación y la formación permanente” (p. 560).
- **Colaboración virtual:** aunque el aprendizaje en modalidad virtual puede ser individual, también es importante que los estudiantes puedan colaborar de manera efectiva con sus compañeros a través de la utilización de herramientas en línea, como foros de discusión, chats o plataformas de trabajo en grupo con la finalidad de aprovechar las fortalezas de los demás para enriquecer su propio aprendizaje.

- Alfabetización digital y gestión de la tecnología: los estudiantes deben tener la capacidad de adaptarse a nuevas herramientas y plataformas digitales, poseer habilidades básicas en el uso de herramientas tecnológicas de la información y la comunicación, como navegadores web, plataformas de aprendizaje en línea y software de productividad.
- Comunicación efectiva: en un entorno virtual, la comunicación escrita es fundamental. Los estudiantes deben ser capaces de expresar sus ideas de manera clara y coherente a través de correos electrónicos, mensajes mediante el uso de distintas herramientas digitales, en foros y trabajos escritos.
- Resolución de problemas: los estudiantes deben ser capaces de identificar problemas, plantear soluciones creativas y aplicar estrategias para resolverlos.

Estas competencias heurísticas son fundamentales para que los estudiantes universitarios en modalidad virtual aprovechen al máximo su experiencia de aprendizaje para alcanzar sus objetivos académicos.

2. Metodología

El presente estudio se apoya en métodos de nivel teórico, basado en el método de revisión crítica de la literatura existente en relación con el tema, se procedió a la búsqueda de información, a la valoración de diversos autores y trabajos sobresalientes. Utiliza los métodos empíricos que en la educación son aquellos que se basan en la observación y la experiencia directa que fueron clave para obtener conocimiento; estos métodos tienen varios aportes importantes para el ámbito educativo: promueven el aprendizaje activo; estimulan el pensamiento crítico; fomentan la creatividad; mejoran la retención de conocimientos; desarrollan habilidades prácticas, etc. De igual modo, se utilizó el método analítico-sintético para procesar y valorar los diversos puntos de vista que sobre la temática existen. Es un estudio de carácter exploratorio, analiza diversas concepciones sobre el aprendizaje autónomo que enfrentan los estudiantes universitarios en modalidad virtual. Adopta un enfoque cualitativo que combina la experiencia directa de la docente con la verificación bibliográfica, utilizando los métodos inductivo-deductivo y fenomenológico-hermenéutico para comprender en profundidad los desafíos que enfrentan los estudiantes en su proceso de autoaprendizaje.

A partir de los datos recopilados, el enfoque inductivo-deductivo permitió estudiar problemas comunes identificados en la experiencia directa para categorizarlos y posteriormente, los datos fueron comparados con la información bibliográfica existente sobre estrategias de aprendizaje que fortalecen habilidades heurísticas en los estudiantes en modalidad virtual.

Aplicando el enfoque fenomenológico-hermenéutico, se profundizó en la comprensión de las experiencias subjetivas de los estudiantes en el contexto del aprendizaje autónomo; se pudieron observar patrones significativos en su desempeño escolar, que se manifestaron, entre otros aspectos, en el cumplimiento de las tareas y los resultados de las evaluaciones como indicadores de su aprendizaje en los estudios de posgrados a nivel de maestría. Finalmente, los resultados fueron interpretados con base en teorías y experiencias pedagógicas previamente documentadas.

2.1 Recolección de información

Para la obtención de datos se parte de la experiencia directa de la investigadora como docente de programas de maestría en distintas universidades públicas y privadas, situación que permitió la diagnosticación del problema, la identificación de las limitaciones en el procesos de aprendizaje, la ausencia de competencias heurísticas, la identificación de alternativas de solución acerca de las dinámicas, retos y desafíos específicos que enfrentan los estudiantes universitarios de posgrados en modalidad virtual. La interacción frecuente con los estudiantes universitarios, las observaciones en las sesiones de clases virtuales y el diálogo directo con ellos permitieron una comprensión profunda de sus experiencias de aprendizaje.

Como complemento a la experiencia directa, se ejecutó la revisión bibliográfica respectiva acerca de temas relacionados con el aprendizaje autónomo, la motivación intrínseca y extrínseca, la autorregulación del

aprendizaje, la disponibilidad de recursos educativos en entornos virtuales, así como las estrategias efectivas de evaluación del conocimiento en estudiantes universitarios.

2.2. Análisis y discusión

Los problemas comunes asociados a lo mencionado se encuentran vinculados con:

La falta de motivación: De estudiantes de maestrías en modalidad virtual, el 98% tienen dificultades para encontrar la motivación interna necesaria para aprender de manera autónoma; sin la guía y la supervisión directa del docente, tienden a perder el interés y la disciplina necesaria para aprender por sí mismos. En palabras de León (2023), muchos docentes se enfocan en contar con estudiantes que estén motivados para aprender que pretenden impartir, y señalan que sería mejor que "... los alumnos estén motivados para aprender por cuenta propia" (p. 69).

La ausencia de habilidades de autorregulación: el 98% de los maestrandos evidencian la carencia de estrategias para aprender a aprender, requieren habilidades de autorregulación que les permita establecer metas, planificar el tiempo y evaluar el progreso. Algunos estudiantes carecen de estas habilidades y se encuentran con dificultades para organizar su aprendizaje de manera efectiva. Por eso, como asevera León (2023) una de las tareas de los docentes es identificar las necesidades de los estudiantes y determinar si son capaces de participar de manera activa en los procesos de aprendizaje.

La falta de recursos y apoyo: El aprendizaje autónomo puede requerir acceso a recursos y apoyo adecuados, como bibliotecas, materiales de estudio y orientación, aspectos a los que el 98% de los estudiantes no tienen acceso, lo que dificulta su capacidad para aprender de manera autónoma.

La dificultad para autodiagnosticar el conocimiento: Aprender a aprender implica la capacidad de evaluar y diagnosticar el propio conocimiento. El 97% de los estudiantes de posgrados en modalidad virtual demuestran dificultades para evaluar con precisión su nivel de comprensión e identificar las áreas en las que necesitan un mejoramiento.

La falta de experiencia previa en el aprendizaje autónomo: El 95% de los maestrandos, están acostumbrados a procesos educativos de corte tradicional y conductista en cual el docente proporciona la información y los estudiantes receptan acríticamente la información. Aprender a aprender requiere un cambio en la mentalidad y la predisposición para aplicar estrategias de estudio que potencien el autoaprendizaje.

La falta de desarrollo de capacidades de lectura, investigación y comprensión de textos: Es otra problemática presente en el 98% de los estudiantes de programas de maestría en modalidad virtual. A esto se suma, el desconocimiento de métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje, presente en el 95% de los estudiantes referidos.

3. Resultados

Como resultados de la investigación, se encuentran algunas contribuciones de las estrategias para el autoaprendizaje de los estudiantes en modalidad virtual. Para llevar adelante procesos de autoaprendizaje, el estudiante en modalidad virtual requiere del conocimiento y aplicación de estrategias para aprender a aprender como las que se explican a continuación:

- **La búsqueda y uso efectivo de recursos digitales:** en la educación virtual, existen una gran cantidad de recursos disponibles en línea, como libros electrónicos, artículos, videos y tutoriales. Es preciso que el estudiante aprenda a buscar y seleccionar los recursos más relevantes y confiables para el estudio. Con la heurística, el docente también se puede "incorporar críticamente a los horizontes informativos y al uso de la tecnología" (Morales y Amaya, 2019, p. 563).
- **Procesos de investigación independiente:** los estudios en modalidad virtual requieren que el estudiante aprenda a usar herramientas y recursos que le permitan buscar, identificar, seleccionar y procesar información relevante y confiable; los tiempos actuales exigen el desarrollo de competencias sobre manejo de libros electrónicos, artículos académicos y bases de datos especializadas.

- Los cursos en línea: los cursos y programas en línea constituyen una oportunidad para el fortalecimiento del desarrollo de competencias, se adaptan de modo flexible a los requerimientos, contextos y horarios del estudiante, por ejemplo, el uso de plataformas virtuales como: Coursera, edX y UdeMY que ofrecen una amplia variedad de cursos en diferentes áreas de estudio.
- Búsqueda de videos y tutoriales en línea: esta actividad permite comprender e incorporar nuevos contenidos, incluyen un corpus categorial importante a través del uso del manejo de plataformas como YouTube y Khan Academy que ofrecen un diversificado contenido educativo.
- Uso de recursos multimedia interactivos como videos, simulaciones o juegos interactivos, para facilitar el aprendizaje ya que estos recursos permiten a los estudiantes explorar, experimentar de manera activa y desarrollar habilidades y destrezas diferentes.
- La participación: indistintamente de que el aprendizaje en entornos virtuales en su mayoría puede ser individual, la participación en foros de discusión, grupos de estudio y actividades colaborativas en línea vinculadas con el área de estudio también contribuyen para el desarrollo de competencias heutagógicas, permiten compartir ideas, resolver dudas y enriquecer el aprendizaje a través del intercambio online con otros estudiantes.
- La interacción colaborativa en línea que implica la creación de grupos de trabajo en línea con compañeros de clase en los que los estudiantes pueden discutir, resolver dudas, colaboran y comparten conocimientos para resolver problemas o realizar proyectos; a través de la interacción con los otros, se desarrollan habilidades de comunicación, trabajo en equipo, comprensión de conceptos y pensamiento crítico.
- La organización y planificación: son necesarias en los estudios en modalidad virtual, estas pueden llevarse a cabo a través de la creación de horarios, el establecimiento de metas realistas, subdividiendo las actividades, reorganizando las fechas para el cumplimiento de tareas, etc., al respecto, Valle et al. (1998) concuerdan en que “el aprendizaje implica un proceso activo de integración y organización de la información, construcción de significados y control de la comprensión” (p. 61).
- El registro o toma de notas y resúmenes: son estrategias valiosas que se deben ejecutar ante, durante y luego de una clase virtual en la medida en que estas técnicas propician el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales en el ser humano. La elaboración de resúmenes del contenido, la síntesis, el análisis, el subrayado, estructuración de organizadores gráficos y el uso de otras técnicas permiten procesar y recordar información, son efectivas para consolidar el aprendizaje. Estas actividades ayudan a identificar, procesar y sistematizar la información.
- El proceso de autoevaluación entendido como automonitoreo y autorregulación: Otro de los aspectos significativos en el proceso de aprender a aprender son los ejercicios de práctica para la autoevaluación del progreso y la comprensión del contenido mediante las actividades de retroalimentación. La autoevaluación permite identificar fortalezas y debilidades, enfocarse en mejorar en las áreas que se requiera y ajustar el enfoque de estudio. El uso de estrategias como la autoevaluación, la reflexión y la retroalimentación constante permite monitorear el aprendizaje y realizar los ajustes necesarios para su mejoramiento.
- El autocuidado como mecanismo imprescindible para cuidar por el bienestar físico y mental, el respeto por el tiempo de descanso, el ejercicio, la alimentación y el sueño médicamente recomendado como requerimientos para lograr aprendizajes efectivos.
- Establecimiento de metas y recompensas a corto y a largo plazo como una forma efectiva para mantener la motivación en la medida en que la autocompensación constituye un elemento clave para el autoaprendizaje.
- Uso de la estrategia del aprendizaje reflexivo con el fin de alcanzar la metacognición y el desarrollo de sus habilidades y destrezas
- Aplicación del aprendizaje basado en problemas (ABP): esta estrategia consiste en presentar a los estudiantes un problema o situación desafiante relacionada con el tema de estudio. Los estudiantes deben investigar, analizar y proponer soluciones, fomentando así su autonomía y capacidad de aprendizaje autodirigido.
- Aplicación del aprendizaje basado en proyectos (ABP): en esta estrategia, los estudiantes trabajan en proyectos de investigación o creación que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. Los estudiantes deben planificar, investigar, diseñar y presentar sus proyectos, lo que promueve su autonomía y capacidad de aprendizaje autodirigido.

Estas estrategias deben adaptarse a las necesidades y características de los estudiantes de modalidad virtual, y es importante brindarles el apoyo y la orientación necesaria para que puedan desarrollar sus capacidades para lograr autoaprendizajes efectivos haciendo realidad aquello de que “la educación consiste en lograr que una persona haga por sí misma lo que debe hacer, que desarrolle habilidades y destrezas que le permitan

representar y comprender el mundo; interpretar la existencia y emprender en la vida misma,..." (Aguilar, 2008, p. 44).

La puesta en práctica de las estrategias para aprender a aprender de manera autónoma en modalidad virtual requiere disciplina, responsabilidad y compromiso. En la educación virtual universitaria, existen diversos métodos, técnicas y estrategias que pueden ser utilizados para el autoaprendizaje. Estas estrategias son útiles para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos de manera autónoma aprovechando sus estilos y experiencias de aprendizaje en los entornos virtuales. El autoaprendizaje en la educación virtual requiere de disciplina y compromiso, y el uso adecuado de estrategias de aprendizaje contribuye para el fortalecimiento de las capacidades necesarias del ser humano para la transformación individual y social.

4. Conclusiones

Las estrategias de aprendizaje basadas en la heurística promueven aprendizajes autónomos y significativos en los estudiantes universitarios, contribuyen para el fortalecimiento de las capacidades heurísticas que propician el mejoramiento de la capacidad de los estudiantes para aprender de manera independiente y adaptarse a entornos cambiantes, sin embargo, la implementación de estrategias heurísticas requiere un cambio en el rol del profesor, quien debe actuar como facilitador y guía en lugar de ser el centro del proceso de enseñanza.

Las estrategias de aprendizaje desempeñan un papel fundamental en la educación virtual, ya que ayudan a los estudiantes a adquirir y aplicar conocimientos de manera efectiva; promueven habilidades de autogestión y autodirección; facilitan la organización y la estructuración de la información de manera significativa, aspecto que les ayuda a comprender y retener la información de manera más efectiva; fomentan la participación activa en el proceso de aprendizaje, al utilizar técnicas como el aprendizaje colaborativo, la discusión en línea y la resolución de problemas, los estudiantes pueden interactuar con sus compañeros y construir conocimiento de manera conjunta; mejoran la motivación y el compromiso en la educación virtual al utilizar técnicas como la gamificación, los desafíos y las recompensas, se puede crear un entorno de aprendizaje más atractivo y estimulante; desarrollan habilidades de pensamiento crítico, reflexivo y creativo al emplear técnicas como el análisis de casos, la resolución de problemas y la evaluación de la información, los estudiantes pueden desarrollar su capacidad para analizar, evaluar y tomar decisiones informadas.

Las estrategias de aprendizaje son fundamentales para el autoaprendizaje en la educación virtual, ya que ayudan a los estudiantes a ser más autónomos, organizados, participativos, motivados y críticos en su proceso de aprendizaje.

Además, al fomentar la autonomía y la responsabilidad en su proceso educativo, los estudiantes están mejor preparados para el aprendizaje permanente, una habilidad crucial para el entorno laboral actual. Así mismo, el desarrollo de habilidades metacognitivas mejora la comprensión del proceso de aprendizaje y conduce a un aprendizaje más profundo y significativo. La heurística es un enfoque educativo que se centra en el aprendizaje autodirigido y la autonomía del estudiante. En la educación virtual de estudiantes universitarios, la heurística puede ser de gran importancia debido a que propicia la autonomía del estudiante; el aprendizaje activo donde los estudiantes participan activamente en la búsqueda y construcción de conocimiento; promueve la capacidad de adaptarse a diferentes entornos y situaciones de aprendizaje; fomenta la motivación intrínseca de los estudiantes al permitirles elegir y dirigir su propio aprendizaje.

4.1. Retos

La falta de familiaridad y comprensión de la heurística por parte de los profesores puede dificultar su implementación efectiva.

La adaptación de los contenidos curriculares y la evaluación tradicional a enfoques heurísticos constituye un desafío.

La resistencia al cambio por parte de los estudiantes y profesores puede obstaculizar la adopción de estrategias para el autoaprendizaje.

La utilización de métodos de enseñanza que fomenten la participación de los estudiantes.

La apertura a las oportunidades direccionadas a los estudiantes para que trabajen en proyectos colaborativos
La utilización de herramientas tecnológicas que apoyen el aprendizaje autónomo

4.2. Desafíos:

La formación y capacitación de los docentes en el uso de estrategias heurísticas

La creación de entornos de aprendizaje flexibles y colaborativos que fomenten la autonomía y la autorregulación de los estudiantes.

La evaluación del aprendizaje basada en la heurística requiere el desarrollo de nuevos enfoques y herramientas de evaluación que vayan más allá de las pruebas tradicionales.

En conclusión, las estrategias de aprendizaje basadas en la heurística pueden ser una forma efectiva de fortalecer las capacidades de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios en modalidad de estudios virtuales.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, F. (2010). Percepción y metacognición en la educación una mirada desde América Latina. *Sophia: Colección de Filosofía de La Educación*, 8, 147–196. <https://doi.org/https://doi.org/10.17163/soph.n8.2010.06>
- Aguilar, F. (2008). Estructura, relaciones, límites y perspectivas de ética y educación. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 5, 39-78, <https://doi.org/10.17163/soph.n5.2008.02>
- Aguilar, F. (2017). Estrategias didácticas para desarrollar operaciones mentales en el sujeto que aprende. *Tópos, Para Un Debate de Lo Educativo*, 9, 45–54, <http://repositorio.cfe.edu.uy/handle/123456789/826>
- Blaschke, L. M. (2016). Heutagogy and Lifelong Learning: A Review of Heutagogical Practice and Self-Determined Learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 56–71. <https://doi.org/https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1076>
- Blaschke, L. M., & Marín, V. I. (2020). Applications of heutagogy in the educational use of e-portfolios. *Revista de Educación a Distancia*, 20(64), 1–21. <https://doi.org/10.6018/RED.407831>
- Delors, J. (1997). La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. In Educación y cultura para el nuevo milenio. EDICIONES UNESCO, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Dieck, W. (2020). Six Principles of Andragogy – Malcolm Knowles. Brilliant Learning Systems, recuperado de: <http://brilliantlearningsystems.com/six-principles-of-andragogy-malcolm-knowles/>
- Hase, S., & Kenyon, C. (2007). Heutagogy: A Child of Complexity Theory. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 4(1), 111–125. <https://doi.org/10.29173/cmplct8766>
- León, C. P. (2023). El autoaprendizaje en la educación médica. *Spirat, Revista de Docencia y Gestión Universitaria*, 1(1), 69–70. <https://doi.org/10.20453/spirat.v1i1.4316>
- Martín, E. (2008). Aprender a aprender: clave para el aprendizaje a lo largo de la vida. *CEE Participación Educativa*, 9, 72–78.
- McLeod, S. (2023). Carl Rogers Humanistic Theory And Contribution To Psychology. Simply Psychology. <https://www.simplypsychology.org/carl-rogers.html>
- Mendo, N., Vallejo, G., Sancho, I., Traba, N., Vallejo, I., & Álvarez, E. (2019). Caracterización del autoaprendizaje en estudiantes de reciente ingreso a la educación médica superior. *Edumecentro*, 11(4), 53–63, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000400053&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742019000400053&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Monereo, C., Castelló, M., Clarina, M., Palma, M., y Pérez, M. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela* (Sexta edic). Editorial Graó, [http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE MONEREO.pdf](http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIAS_DE_ENSEÑANZA_Y_APRENDIZAJE_DE_MONEREO.pdf)
- Montessori, D. (2021). Maria Montessori Theory. Daily Montessor, <https://www.dailymontessori.com/montessori-theory/>

- Morales, F. E., & Amaya, R. (2019). Educación universitaria y formación permanente desde una perspectiva heurística y andragógica. *Dialnet*, 29, 554–569 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7493443&orden=0&info=link>
- Palomino, M. (2018). *Fundamentos filosóficos y técnicas metodológicas en el aprendizaje heurístico*. Universidad San Pedro - Perú, <https://core.ac.uk/download/pdf/231106531.pdf>
- Silvain, G. L., & Díaz, E. C. (2018). Heurística y Andragogía : encuentro de enfoques de aprendizaje para la educación superior. *Educación Superior y Universitaria En El NOA*, 1–5.
- Valle, A., González Cabanach, R., Cuevas González, L., & Fernández Suárez, A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicopedagogía*, 6, 53–68, <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>

Autora

FLORALBA AGUILAR-GORDÓN, Posdoctora en Investigación Cualitativa. Posdoctoranda en Ciencias en la Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores (UNICEPES) de México y Doctoranda en Educación e Innovación de la Universidad de Investigación e Innovación de México. Doctora en Filosofía. Doctora en Investigación y Docencia. Maestrías en Educación, mención Educación Superior; en Tecnología aplicada a la educación; en Educación a Distancia; en Enseñanza de la Filosofía. Experto en Análisis del conocimiento. Especialista en Planificación Curricular y Organización de Sistemas de Educación a Distancia. Diplomados Superiores: Currículo y Didáctica; Transformación Educativa; e-learning; Investigación Educativa; Fundamentos de la Educación a Distancia e Investigación; Aprendizaje cooperativo; Gerencia, Tecnología y Liderazgo. Diversas certificaciones internacionales como tutora internacional acreditada. Licenciaturas: una en Filosofía y otra en Ciencias Sociales, Políticas y Económicas. Adicionalmente, obtuvo el título de Abogada.

Actualmente es profesora titular de la Universidad Politécnica Salesiana; Editora jefa de la Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación editada por la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador y coordinadora del Grupo de Investigación en Filosofía de la Educación (GIFE). Miembro del Consejo Científico y revisora internacional de importantes revistas de Ecuador, España, Colombia, Uruguay, Chile, México y Costa Rica. Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=V7BtaNMAAAAJ>