
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE: HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA AUTORREGULAR EL APRENDIZAJE

LEARNING STRATEGIES: TEACHING TOOL TO SELF-REGULATE LEARNING

Paulina Marisol Camargo Zamata
paulinacamargoz@unife.edu.pe

RESUMEN

Las estrategias de aprendizaje son un conjunto de acciones cognitivas que se toman de manera consciente, si relacionamos la información en forma significativa, fácilmente se recordará los conocimientos. Para que ocurra esto, primero se procesa y luego se actúa, parte del sujeto hacia el problema.

Asimismo, estas estrategias de aprendizaje son procesos intencionales que el estudiante emplea para adquirir, relacionar, procesar, retener, recuperar y regular la información, con el fin de que el aprendizaje sea eficaz. Es decir, un estudiante emplea una estrategia de aprendizaje, cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace) a las exigencias de una actividad o tarea, encomendada por el profesor y a las circunstancias y vicisitudes en que se produce esta demanda. Cuando un alumno emplea una estrategia es, en todo momento, consciente de sus propósitos y cuando se desvía de ellos, es capaz de reorientar y regular su acción.

Las estrategias de aprendizaje sirven para mejorar la calidad del rendimiento del estudiante, pero tales estrategias están apoyadas en alguna concepción del aprendizaje.

Autorregulación no es más que el hacerse consciente del proceso de su aprendizaje, utilizando estrategias que le ayuden a llegar a ese aprendizaje, siendo un tema que compete tanto al estudiante como al docente, ya que las herramientas que poseen para ello muchas veces no son los adecuados o suficientes.

La autorregulación del aprendizaje sostiene que el estudiante es un agente activo, poniendo atención en meta cognitiva, motivacional y conductualmente en la promoción de su propio logro académico. Dos constructos están siempre presentes en la base de estas teorías: metacognición y motivación.

PALABRAS CLAVE

Estrategia, aprendizaje, autorregulación.

ABSTRACT

Learning strategies are a set of cognitive actions that are taken consciously, if we relate information in a meaningful way, knowledge will be easily remembered. For this to happen, first information will be processed and then action is taken. Beginning from the subject to the problem.

Likewise, these learning strategies are intentional processes that a student uses to acquire, relate, process, retain, retrieve and regulate the information, in order for learning to be effective. That is, students use a learning strategy when they are able to adjust their behavior (what they think and do) to the demands of an activity or task given by the teacher and to the circumstances and vicissitudes in which this task occurs. When students employ a strategy they are, at all times, aware of their purposes but whenever they move away from them, they are able to reorient and regulate his actions.

Learning strategies serve to improve the quality of student performance, but such strategies are based on some conception of learning.

Self-regulation is simply becoming aware of the process of our own learning, using strategies that help achieving that learning. This is a subject that concerns both students and teachers, since the tools they have for it are often not adequate or sufficient.

Self-regulation of learning shows that the student is an active agent, who pays attention, in a metacognitive, motivational and behavioral way, to the promotion of their own academic achievement. Two constructs are always present at the base of these theories: metacognition and motivation.

KEYWORDS

Strategy, learning, self-regulation.

Hoy en día, nuestra sociedad está inmersa en cambios acelerados que afectan la educación, el conocimiento se profundiza y se multiplica exponencialmente cada año, cambios que implican poner atención en los procesos cognitivos para el aprendizaje; se entiende por proceso cognitivo la actividad cerebral encargada de transformar, transportar, reducir, coordinar, recuperar o utilizar una “representación mental” del mundo.

En el marco de la educación universitaria, una de las metas deberá estar enfocada a educar para afrontar retos en un mundo en constante cambio del conocimiento. Según Angel (2012), esto es muy difícil y complicado, debido a que hemos creado un mundo que tiene bastante de ficción; pensamos que todo está hecho; se habla de planificación estratégica, diseñamos programas para estudiantes que están iniciando su vida y van a permanecer dieciséis años en la educación formal, cuando es muy difícil saber lo que va a ocurrir cuando se incorporen al mundo del trabajo. El caso es que les inducimos a creer que con lo que están aprendiendo van a tener resuelto su futuro, mientras que lo razonable sería ayudarles a construirlo.

Para poder fortalecer dicha construcción es necesario ser un aprendiz estratégico, en donde él mismo sepa utilizar sus diferentes recursos como: las estrategias para el aprendizaje; sin embargo, el estudio realizado por Casé, Neer,

Lopetegui y Doná (2010), nos pone en evidencia que los estudiantes universitarios no utilizan el 100% de las estrategias de aprendizaje. Entre las estrategias de aprendizaje más utilizadas (70%) se encuentran las de repetición, relectura, apoyo social, comprensión y hábitos de estudio; sin embargo, existe muy baja aceptación en la utilización de estrategias de aprendizaje en las de desarrollo de esquemas, control de aspectos emocionales, utilización de materiales (por debajo del 45%, entre las más resaltantes); todo ello llevó a la conclusión que las estrategias utilizadas con mayor frecuencia corresponden a las dimensiones de apoyo al aprendizaje y a los hábitos de estudio y, por lo contrario, una utilización limitada de las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.

Como ya se mencionó, poner en práctica estas estrategias requiere que el estudiante tenga la habilidad para analizar la futura tarea, autocontrol de su proceso cognitivo y estrategias de evaluación, motivación hacia la meta académica y control del ambiente y tiempo, todo ello es denominado: aprendizaje autorregulado. Norabuena (2011), dice que la autorregulación del aprendizaje implica un modo de aprender independientemente y activo regido por objetivos y metas propios; supone el dominio y aplicación adaptable de recursos y procesos, referidos a estrategias metacognitivas, estrategias cognitivas y procesos de dirección y control del esfuerzo; es por ello, que ambas variables podrán conjugar un binomio en el momento del aprendizaje.

1. Las estrategias de aprendizaje

Son un conjunto de acciones cognitivas que se toman de manera consciente, si relacionamos la información en forma significativa, fácilmente se recordará los conocimientos. Para que ocurra esto, primero se procesa y luego se actúa, parte del sujeto hacia el problema (Domínguez, 2010). La estrategia de aprendizaje es intencional, voluntaria, con ánimo o intención de conseguir algo, cuya ejecución requiere un control (regulación y evaluación) sistemático y continuado durante el proceso orientado hacia el

logro del objetivo previsto (Escoriza, 2006). La estrategia es el modo de ejecutar determinadas acciones que suelen realizarse de la misma forma, con pasos claramente definidos que permitan alcanzar un objetivo con eficacia y que facilita el aprendizaje.

Asimismo, estos son procesos intencionales que el estudiante emplea para adquirir, relacionar, procesar, retener, recuperar y regular la información, con el fin de que el aprendizaje sea eficaz. Es decir, un estudiante emplea una estrategia de aprendizaje, cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace) a las exigencias de una actividad o tarea, encomendada por el profesor y a las circunstancias y vicisitudes en que se produce esta demanda; cuando un alumno emplea una estrategia es, en todo momento, consciente de sus propósitos y cuando se desvía de ellos, es capaz de reorientar y regular su acción.

Las estrategias de aprendizaje sirven para mejorar la calidad del rendimiento del estudiante, pero tales estrategias están apoyadas en alguna concepción del aprendizaje. En el panorama actual hay una serie de posturas o enfoques que formulan básicamente tres tipos de interpretaciones distintas relacionadas con el proceso de instrucción-aprendizaje: a) el aprendizaje como adquisición de respuestas, b) como adquisición de conocimiento y c) como construcción de significado (Mayor, Suengas y González, 1995).

De acuerdo con Weinstein y Mayer (1986), las estrategias de aprendizaje son las acciones y pensamientos de los alumnos que ocurren durante el aprendizaje, que tienen gran influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia. Estos autores consideran a las estrategias como técnicas que pueden ser enseñadas para ser usadas durante el aprendizaje. De esta manera, la meta de cualquier estrategia particular de aprendizaje será la de afectar el estado motivacional y afectivo y la manera en la que el estudiante selecciona, adquiere, organiza o integra un nuevo conocimiento.

Una estrategia de aprendizaje es un conjunto de acciones cognitivas que se toman de manera consciente: si relacionamos las informaciones en forma significativa, fácilmente se recordará los conocimientos. Para que ocurra esto, primero se procesa y luego se actúa, parte del sujeto hacia el problema, porque el ser humano es dotado de una excelente herramienta para dar uso de las estrategias, tiene la capacidad de conocimiento y la creatividad para alcanzar ser libre individualmente, y adquirir una vivencia armoniosa con su entorno; para esto, es fundamental nuestra condición mental y cognitiva. De otra parte, las estrategias son procedimientos intencionales, voluntarios, con ánimo o intención de conseguir algo, cuya ejecución requiere un control (regulación y evaluación) sistemático y continuado durante el proceso orientado hacia el logro del objetivo previsto.

Por su parte, Moreneo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (1998), señalan las estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. Díaz-Barriga y Hernández (2004), indican que las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consistente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para el aprendizaje significativo y solucionar el problema.

La estrategia está en función del objetivo de la tarea; una persona intenta adaptar sus conocimientos a la tarea que se le presenta siguiendo una serie de requisitos que deben seguir las estrategias con el fin de lograr una secuencia de actividades. Así, las estrategias deben estar planificadas, debe haber una intencionalidad, una decisión o deliberación para aplicarlas y deben ser utilizadas con flexibilidad, además de que deben ser conscientemente empleadas. De este modo, se recomienda

que el objetivo no sea siempre el mismo, para que el sujeto adopte una estrategia diferente en función del objetivo. (La Torre y Marco, 2002, p. 32)

Según Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez (2009), las estrategias de aprendizaje son un constructo que incluye elementos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y conductuales. Si tenemos en cuenta que los procesos cognitivos de procesamiento de la información son: adquisición, codificación o almacenamiento y recuperación, se pueden definir las estrategias de procesamiento de la información como “secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información”. Teorías como el modelo de procesamiento de Atkinson y Shiffrin (1968), la teoría de los niveles de procesamiento de Craik y Tulving (1985), las teorías acerca de la representación mental del conocimiento de la memoria y el enfoque “instruccional” (Bernad-Mainar, 2000), hipotetizan que el cerebro funciona como si fuera la condición de tres procesos cognitivos básicos: a) de adquisición, b) de codificación o almacenamiento, y c) de recuperación o evocación. Donde además son necesarios otros procesos de naturaleza metacognitiva, afectiva y social que se encuentran abordados por las estrategias de apoyo.

a. Las estrategias de adquisición

La atención es un proceso complejo, en la cual están presentes muchos mecanismos necesarios que permiten concentrar nuestra mente y aumentan la predisposición hacia algo específico al cual se pone interés y que depende de factores externos que pueden influir en este proceso.

Según Atkinson y Shiffrin (1968) citado por Román y Gallego (2001), el primer paso para adquirir información es atender. Parece que los procesos atencionales son los encargados de seleccionar, transformar y transportar la información desde el ambiente al registro sensorial. A continuación,

una vez atendida, lo más probable es que se pongan en marcha los procesos de repetición, encargados de llevar la información (transformarla y transportarla), junto con los atencionales y en interacción con ellos, desde el Registro Sensorial a la Memoria a Corto Plazo (MCP).

Ballesteros, dice que es el:

Proceso por el cual podemos dirigir nuestros recursos mentales sobre algunos aspectos del medio, los más relevantes, o bien sobre la ejecución de determinadas acciones que consideramos más adecuadas entre las posibles. Hace referencia al estado de observación y de alerta que nos permite tomar conciencia de lo que ocurre en nuestro entorno. (2000, p. 170)

Para Andino y Montúfar (2012), la atención no es solamente la capacidad mental para captar con los sentidos uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes, sino que es, el tomar posesión con la mente, de forma clara y viva, uno de entre varios objetos de pensamiento. La esencia de la atención está constituida por las etapas de focalización, concentración y concientización. Atención significa dejar ciertas cosas para tratar efectivamente otras. Para Luria (1991, citado por Hernández, 2007), la atención es un proceso selectivo de la información necesaria, la consolidación de los programas de acción elegibles y el mantenimiento de un control permanente sobre el curso de los mismos.

Adquisición de información es atender porque los procesos atencionales, son los que se encargan de seleccionar, transformar y transportar la información desde el ambiente al registro sensorial. Primordial para captar o adquirir información es atender; una vez atendida, lo más probable es que se pongan en marcha procesos de repetición, encargados de llevar la información transportando y transformando, junto a los atencionales y en interacción con ellos, desde el registro sensorial a la memoria de corto plazo y de aquí se selecciona la información procedente, a la memoria de largo plazo. Las estrategias de atención son aquellas que

favorecen el control o dirección de la atención y aquellas que optimizan los procesos de repetición. Las estrategias de atención son aquellas que favorecen el control o dirección de todo el sistema cognitivo hacia la información relevante de cada contexto; por otra parte, captar una información es percibir o darse cuenta de la información que recibimos, que puede llegar por vía oral, escrita o por percepción del ambiente. Dentro de las estrategias de adquisición de información hay dos tipos de estrategias:

- ✓ Estrategias atencionales. Estas estrategias son: subrayado lineal, cuya finalidad es destacar lo que se considera importante en un texto, mediante el rayado en la parte inferior de palabras o frases; subrayado idiosincrático, es destacar lo que se considera importante en un texto mediante la utilización de signos, colores y formas propios de quien los utiliza; epigrafiado, es distinguir partes, puntos importantes o cuerpos de conocimientos en un texto mediante anotaciones, títulos o epígrafes.
- ✓ Estrategias de repetición. Tienen la función de hacer durar o hacer lo posible y facilita el paso de la información a la memoria de largo plazo. Estas estrategias están integradas por los siguientes: repaso en voz alta, que ayuda a la memorización pronunciando las palabras fuertes debido a que intervienen dos sentidos, la vista y el oído; repaso mental, es reflexionar sobre lo leído o estudiado y sacar el resumen mentalmente; y el repaso reiterado, es leer varias veces el tema con pequeñas pausas para reflexionar sobre lo comprendido.

b. Estrategias de codificación

Según Román y Gallego (2001), el paso de la información de la MCP a MLP requiere, además de los procesos de atención, repetición, activar procesos de codificación. Codificar en general es traducir a un código y/o de un código. Las estrategias cognitivas, pueden definirse como comportamientos planificados que seleccionan

y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motrices, con el fin de enfrentarse a situaciones problema, globales o específicas, de aprendizaje (Muria, 1994). Estas estrategias son las responsables de una función primordial en todo proceso de aprendizaje, facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del sujeto, lo cual supone gestionar y monitorear la entrada, etiquetación-categorización, almacenamiento, recuperación y salida de los datos (Monereo, 1990).

Muria (1994), define finalmente las estrategias cognitivas como un conjunto de actividades físicas (conductas, operaciones) y/o mentales (pensamientos, procesos cognitivos) que se llevan a cabo con un propósito determinado, como sería mejorar el aprendizaje, resolver un problema o facilitar la asimilación de la información. Las estrategias cognitivas se encuentran en el plano de la acción, en el plano del hacer. Es un saber hacer, saber proceder con la información, con la tarea y con los elementos del ambiente.

Para Badia (2012, pp. 37-38), el uso de términos y procedimientos de aprendizaje descontextualizados, actuar en forma competente para aprender, exige el uso de habilidades de alto nivel cognitivo para abordar la resolución de aprendizaje, social y culturalmente situados. Así pues, el despliegue de una competencia de aprendizaje para la consecución satisfactoria de una tarea problemática compleja exige al aprendiz la utilización de una buena base de conocimientos, el empleo intencional de estrategias de aprendizaje, la gestión de las emociones y los motivos asociados a la resolución de problemas y el control consciente de todo el proceso, todo ello puesto al servicio de la consecución de metas de aprendizaje que tienen sentido en la situación educativa en donde transcurre la actividad de aprendizaje.

El paso de la información de memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo requiere de los procesos de atención y de repetición. Codificar es traducir a un código. Las estrategias de codificación se clasifican en:

- ✓ Estrategias de nemotecnización. Significa técnicas de memorización para recordar secuencias; la mnemotecnia ofrece artificios para salvar estas dificultades. Están conformadas por estrategias acrósticas y/o acrónicas que son las que utilizan las primeras letras de cada palabra a memorizar para formar otra palabra. También se relacionan las palabras a memorizar formando cuentos e historietas; rimas y/o muletillas; se busca asociar la palabra que quieres recordar con otra de similar fonética. Loci: es imaginarse de una ruta definida y conocida asociando cada aspecto a memorizar con los lugares que hay en la ruta y palabra-clave. Es transformar información a memorizar poco conocida en información conocida.
- ✓ Estrategias de elaboración. Según Weinstein y Mayer (citado por Román y Gallego, 1994) distinguen dos niveles de elaboración: el simple, basado en la asociación intra material a aprender, y el complejo, que lleva a cabo la integración en los conocimientos previos del individuo. El almacenamiento duradero parece depender más de la elaboración y/o organización de la información que da las nemotecnias. La elaboración de la información puede tener lugar de muchas maneras (tácticas) como: estableciendo relaciones entre los contenidos de un texto con los que uno sabe; construyendo imágenes visuales a partir de la información; elaborando metáforas o analogías a partir de lo estudiado; buscando aplicaciones posibles de aquellos contenidos que se están procesando al campo escolar, laboral, personal o social; haciéndose autopreguntas o preguntas cuyas respuestas tendrían que poner en evidencia lo fundamental de cada parte de un texto o elaborando inferencias, conclusiones deducidas o inducidas tomando como base juicios, principios, datos e informaciones presentes en el texto estudiado; y parafraseando es resumir puntos clave para repetir con sus propias palabras.

- ✓ Estrategias de organización. Hacen que la información sea más significativa y manejable (concreto para el estudiante). La organización de información previamente elaborada tiene lugar según las características del estudiante, de acuerdo a sus capacidades. Las estrategias de organización se pueden clasificar de diferentes formas: mediante agrupamiento diverso como resúmenes y esquemas; secuencias lógicas, como: causa - efecto, problema - solución, comparación, etc.; construyendo mapas conceptuales (Novack), mapeo de Armbuster y Anderson, reticulación de Dansereau; y diseñando diagramas como matrices, cartesianas, diagramas de flujo, diagramas en V, entre otras. Es recomendable iconografiar para que exista relación, significatividad y estilo en los mapas.

c. Estrategia de recuperación

En el modelo presentado por Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankine, y Suhor (1988), la producción o aplicación de conocimiento incluye componer, resolver problemas, tomar decisiones e investigar. Algunas estrategias para resolver problemas y tomar decisiones son las siguientes: Reconocer, identificar o admitir un problema, Definir o analizar el problema, Decidir sobre un plan, Poner en funcionamiento el plan, Evaluar tanto el avance hacia la solución como la solución.

Roman y Gallego:

La escala identifica y evalúa en qué medida los estudiantes utilizan estrategias de recuperación; es decir, aquellas que favorecen la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuestas; dicho de otra manera, aquellas que le sirven para manipular (optimizar) los procesos cognitivos de recuperación o recuerdo mediante sistemas de búsqueda y/o generación de respuestas. (2001, p. 13)

Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankine, y Suhor, refieren que:

La investigación o la indagación científica utilizan tanto la resolución de problemas como la toma de decisiones y está “sobre todo dirigida a comprender cómo funciona algo y cómo usar esta comprensión para predecir fenómenos. Las estrategias para la indagación científica, además de las cinco anteriores, incluyen las siguientes: Acceder a lo que ya se sabe sobre el problema, Generar hipótesis, Probar hipótesis y Enunciar conclusiones. Como puede verse, las estrategias de resolución de problemas, toma de decisiones e investigación son similares a las ya discutidas en la sección relativa a alcanzar el sentido y recordarlo. Sin embargo, es poco probable que los alumnos automáticamente transfieran su conocimiento de estas estrategias cuando surgen ocasiones de resolución de problemas, toma de decisiones e investigación. Por lo tanto, que el docente de pistas de las estrategias cognitivas y metacognitivas será crucial para la transferencia o implementación satisfactoria de estos procesos de pensamiento cuando se quiere obtener producción de conocimiento. (1988, p. 52)

Las estrategias de recuperación de la información favorecen la búsqueda de información en la memoria y generación de respuesta. El sistema cognitivo cuenta con la capacidad de recuperación o de recuerdo del conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo; esta escala identifica y evalúa en qué medida las estrategias de recuperación favorecen la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuesta mediante sistemas de búsqueda y/o generación de respuesta. Entre las estrategias de recuperación de información tenemos:

- ✓ Estrategias de búsqueda; las estrategias para la búsqueda de la información almacenada se hallan básicamente condicionadas por la organización de los conocimientos

en la memoria, resultado a su vez de las estrategias de codificación. La calidad de los esquemas, o sea estructuras abstractas de conocimientos, elaborados constituyen el campo de búsqueda. Por tanto, las tácticas de búsqueda que tienen lugar en un individuo guardan correspondencia con los utilizados por el mismo para la codificación. Los esquemas permiten una búsqueda ordenada en el almacén de memoria y ayudan a la reconstrucción de la información buscada; estas estrategias transforman y transportan la información desde la memoria de largo plazo a la memoria de trabajo, con el fin de generar respuestas; transforman la representación conceptual en conducta, los pensamientos en acción y lenguaje. Además, las estrategias de búsqueda sirven para facilitar el control o la dirección de búsqueda de palabras, significados y representaciones conceptuales o icónicas en la memoria de largo plazo. Esta estrategia está conformada por: (a) Búsqueda de codificaciones según el principio de la codificación específica de acuerdo a Tulving y Osler (citado por Román y Gallego, 1994), aplicaron las primeras nociones de principio de codificación específica a la interpretación de la eficacia de las claves de recuperación. Cuando una persona estudia una lista de palabras, los sucesos recordados dependen de la disponibilidad de la información; es decir, de la organización y de la cantidad de información relevante que haya sido almacenada sobre las palabras; y la accesibilidad de la información, es decir de la naturaleza y del número de claves de recuperación que permitan acceder a la información almacenada. (b) Búsqueda de indicios; es decir, permite conocer la existencia de otro no percibido.

- ✓ Estrategias de generación de respuestas; la generación de una respuesta debidamente realizada puede garantizar la adaptación positiva que se deriva de una conducta adecuada a la situación. Las tácticas para ello pueden adoptar una disposición

secuencial: libre asociación, ordenación de los conceptos recuperados por la libre asociación y redacción; dicción, o sea, manera de hablar o escribir, considerada como buena o mala únicamente por el empleo acertado o desacertado de las palabras y construcciones, y ejecución de lo ordenado, o sea la respuesta escrita.

d. Estrategias de apoyo

Las estrategias de apoyo ayudan y potencian las estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información. Aumentan su rendimiento a través de la motivación, autoestima, control de situaciones de conflicto, etc. Se dividen en: estrategias metacognitivas, afectivas y sociales. Las metacognitivas hacen que el alumno realice el aprendizaje de principio al fin, que cumpla con sus objetivos, que controle el grado en que lo va adquiriendo y que sea capaz de modificarlo si no está siendo adecuado; son ejemplos el autoconocimiento y el automanejo de la planificación de su aprendizaje, la regulación y evaluación.

Las estrategias afectivas son muy importantes porque tienen que ver sobre cómo el estado anímico del alumno puede estar afectando su aprendizaje. Son estrategias de este tipo las auto-instrucciones, autocontrol, contra-distractores; sirven para controlar la ansiedad, la autoestima, la autoeficacia, etc. Por otro lado, las estrategias sociales se utilizan para evaluar como los estudiantes pueden evitar conflictos, ayudar, etc. Asimismo, las estrategias motivacionales son de suma importancia en el déficit educativo que se vive en la actualidad; la motivación puede ser intrínseca, extrínseca y de escape.

Las estrategias de apoyo, apoyan, ayudan y potencian el rendimiento de las estrategias de adquisición, de codificación y de recuperación incrementando la motivación, la autoestima, la atención. Garantizan el clima adecuado para un buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo. Hay tres tipos de estrategias de apoyo: un control metacognitivo, que conduce al alumno

lúcidamente desde el principio hasta el fin de su proceso de aprendizaje; control de procesos afectivos como las ansiedades, las expectativas, la atención; y control de procesos sociales como la habilidad para obtener apoyo, evitar conflicto, cooperar, competir, motivar a otros, etc. Sin embargo, Román y Gallego (1994) consideran en las estrategias de apoyo a estrategias metacognitivas y estrategias socioafectivas.

- ✓ Estrategias metacognitivas: están relacionadas con el conocimiento que el estudiante tiene de sus propios procesos de conocimiento y con el control de esos mismos procesos. Las de autoconocimiento, puede decir acerca del qué hacer: conocimiento declarativo; cómo hacer: conocimiento procedimental; y cuándo, por qué hacerlo: conocimiento condicional. Por otra parte, el automanejo de los procesos de comprensión (Cook y Mayer, citado por Román y Gallego, 1994), requiere: establecer metas de aprendizaje para un material dado (planificación); evaluar el grado en que se van consiguiendo (evaluación) y rectificar si no se alcanzan los objetivos planificados (regulación). De acuerdo a las estrategias de apoyo, las tres estrategias metacognitivas son: el autoconocimiento (estrategias de adquisición, codificación y recuperación); automanejo de la planificación; y automanejo de la evaluación (regulación).
- ✓ Estrategias socioafectivas: se relacionan con el interés y motivación para el aprendizaje (Gargallo, 2009). Estas estrategias se pueden dividir en: estrategias sociales, que facilitan el aprendizaje en interacción con los demás y ayudan a los aprendices a entender mejor la cultura a la que se enfrentan; estrategias afectivas, son las capacidades para identificar los propios sentimientos y ser consciente de la circunstancias que evocan el proceso de enseñanza - aprendizaje; y estrategias motivacionales, que permiten desarrollar y mantener un estado motivacional y un

ambiente de aprendizaje apropiado, o sea son procedimientos para activar, regular y mantener la conducta de estudio.

2. Aprendizaje autorregulado

En todo proceso educativo, el docente debe buscar conseguir que el estudiante desarrolle la capacidad necesaria para autorregular su conducta y ser autónomo respecto a su propio aprendizaje. La autorregulación del aprendizaje sostiene que el estudiante es un agente activo, poniendo atención en metacognitiva, motivacional y conductualmente en la promoción de su propio logro académico. Dos constructos están siempre presentes en la base de estas teorías: metacognición y motivación. En términos de procesos metacognitivos, el estudiante que autorregula su aprendizaje planifica, organiza, se autoinstruye y autoevalúa en varias etapas durante el proceso de adquisición. En el aspecto motivacional, se percibe a sí mismo como autoeficaz, autónomo e intrínsecamente motivado. Desde la perspectiva conductual, selecciona, estructura e incluso crea un entorno social y físico que optimice el proceso de adquisición.

Zimmerman (1986, 1989) citado por Suarez y Fernandez (2016), basándose en la teoría triádica de la cognición social de Bandura, ha desarrollado recientemente un modelo de aprendizaje académico autorregulado en el que se considera al estudiante como un participante activo en su propio proceso de aprendizaje, implicándose en él metacognitiva, motivacional y conductualmente; es decir, el estudiante inicia y dirige personalmente sus propios esfuerzos para lograr el conocimiento y la habilidad necesaria, más que confiar en sus maestros, padres u otros agentes de instrucción.

Según este autor, para que un aprendizaje pueda considerarse autorregulado debe constar de tres elementos básicos: el uso de estrategias específicas para este tipo de aprendizaje, percepciones de autoeficacia en cuanto a la habilidad de ejecución y un compromiso de lograr metas académicas. Vamos a clarificar cada uno de estos elementos:

a. Estrategias de aprendizaje autorregulado.

Se trata de todas aquellas acciones o procesos que tienen como finalidad adquirir información o habilidad, en base a la consideración del estudiante como un agente activo, con propósito y percepciones de instrumentalidad. Incluyen métodos como buscar, organizar, transformar y repasar información, etc. El empleo de estas estrategias es característico del aprendizaje autorregulado, aunque se usen también en otros contextos específicos del aprendizaje, porque en este caso se supone que la decisión del estudiante a usarlas está afectada por factores ambientales y motivacionales.

b. Percepciones de autoeficacia. Se refiere a las percepciones de las propias capacidades para llevar a cabo exitosamente conductas o acciones que produzcan los resultados deseados; es decir, las capacidades para organizar e implantar las actividades precisas que conduzcan a la obtención de la habilidad de ejecución exigida para tareas específicas.

c. Compromiso de lograr metas académicas. Las metas académicas como las calificaciones, la estima social, o las oportunidades de empleo para después de la graduación, pueden variar extensamente por su naturaleza y por el tiempo necesario para alcanzar.

Norabuena (2011), dice que la autorregulación del aprendizaje implica un modo de aprender independientemente y activo regido por objetivos y metas propios; supone el dominio y aplicación adaptable de recursos y procesos, referidos a

estrategias metacognitivas, estrategias cognitivas y procesos de dirección y control del esfuerzo, así como de componentes motivacionales, los que en su conjunto permiten resultados valiosos en los disímiles contextos en los que se inserta la “persona que aprende”. Constituye una importante competencia o herramienta operativa para el logro de calidad en el aprendizaje. En este sentido, se considera que aprender es necesariamente el resultado de un proceso de autorregulación, pues cada individuo construye su propio sistema personal de aprender, el cual puede mejorar progresivamente.

Por otro lado, las dimensiones de autorregulación del aprendizaje son:

a. Ejecutiva, la cual mide el proceso de ejecución, es decir el proceso metacognitivo, consciente o deliberado; considera el análisis de la tarea, las estrategias de construcción, el monitoreo cognitivo y las estrategias de evaluación.

b. Cognitiva, hace referencia al proceso cognitivo, es decir al proceso automático o habitual; incluye la atención, el almacenamiento y recuperación de datos, y la ejecución de la tarea.

c. Motivación, que consiste en las creencias y cuestiones de motivación personales; es decir, la atribución y la orientación hacia la meta.

d. Control del ambiente, que hace referencia de los aspectos de control y empleo del medio ambiente; o sea la búsqueda de ayuda, la administración del tiempo, la administración de tareas y recursos del ambiente.

REFERENCIAS

- Aguirre, P. (2006). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los alumnos del II Semestre de la Facultad de Pedagogía y Humanidades de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. (Tesis Magíster). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Postgrado Víctor Alzamora Castro. Lima, Perú.
- Andino, S. y Montúfar, C. (2012). *Factores externos que influyen en la función psicológica de la atención de los estudiantes del ciclo diversificado del colegio universitario "UTN" y del colegio salesiano Sánchez y Cifuentes de la ciudad de Ibarra en el año lectivo 2010-2011. Estrategias psicopedagógicas para mejorar la atención de los estudiantes y consejos prácticos para padres de familia*. (Tesis de licenciatura). Ibarra, España.
- Angel, E. (2012). (8 de agosto de 2017). *Educación para la incertidumbre es absolutamente necesario en estos tiempos*. Recuperado de: <http://miguelescotet.com/publications/>
- Atkinson, R. y Shiffrin, R. (1968). Chapter: Human memory: A proposed system and its control processes. In Spence, K. y Spence, J. *The psychology of learning and motivation* (2), pp. 89-195. New York: Academic Press.
- Ayala, A. (2007). *Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de Magíster). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Postgrado Víctor Alzamora Castro. Lima - Perú.
- Badia, A., Alvarez, I., Carretero, R., Liesa, E., Berreuil, L. (2012). *Estrategias y competencias de aprendizaje en educación*. España: Editorial Síntesis.
- Ballesteros, S. (2000). *Psicología general: un enfoque cognitivo para el siglo XXI*. Madrid: Editorial Universitas S. A.
- Castro, A. (2004). *Estilos de aprendizaje, procesos metacognitivos y rendimiento académico en alumnos de quinto grado de secundaria de centros educativos estatales*. Tesis para optar el grado académico de maestra con mención en problemas de aprendizaje. Lima: URP.
- De la Fuente, J., Pichardo, C., Justicia, F. y Berbén, A. (2008). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres universidades europeas. (Spanish). *Psicothema*, 20 (4), pp. 705-711.
- Domínguez, A. (2010). *Estrategia para el estudio y la comunicación*. México: Progreso S. A. de S. V.
- Gargallo, B., Morera, I., Iborra, S., Climent, J., Navalón, S. y García, E. (2014). Metodología centrada en el aprendizaje. Su impacto en las estrategias de aprendizaje y en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. (Spanish). *Revista Española de Pedagogía*, 72 (259), pp. 415-435.
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M. y C. Pérez-Pérez (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Relieve* 15 (2), pp. 1-37.
- Granados, H. & Gallego, F. A. (2016). (8 de agosto de 2017). Motivación, aprendizaje autorregulado y estrategias de aprendizaje en estudiantes de tres universidades de Caldas y Risaralda. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/316494329_motivacion_aprendizaje_autorregulado_y_estrategias_de_aprendizaje_en_estudiantes_de_tres_universidades_de_caldas_y_risaralda_motivation_self-regulated_learning_and_learning_strategies_in_students_of_t
- Hernández, S. (2007). El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea. (8 de agosto de 2017). *Apertura 7. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. pp. 16 - 62. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68800705>

- Hernández, R., Fernández, C y Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- La Torre, A. y Marco, C. (2002). *Psicología escolar: programas de intervención*. Málaga: Aljive.
- Norabuena, R. (2011). *Relación entre el aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de enfermería y obstetricia de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" – Huaraz*. (8 de agosto de 2017). Recuperado de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2904>
- Marzano, R., Brandt, R., Hughes, C., Jones, B., Presseisen, B., Rankine, S. & Suhor, C. (1988). *Dimensiones del pensamiento: un marco para el plan de estudios e instrucción*. Alexandria, Virginia: Asociación para el desarrollo de la supervisión y del plan de estudios.
- Mayor, J., Suengas, A. y González, J., (1995). *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid: Síntesis.
- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Revista Infancia y Aprendizaje, Vol. 50*, pp. 3-25.
- Moreno, C., Clarina, M., Palma, M. y Pérez (1998). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona, España: Graó.
- Muria, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos, N° 65*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F.
- Ramírez, J., Olarte, F. y García, A. (2014). (8 de octubre de 2017). *Estrategias de aprendizaje usadas por estudiantes de ingeniería eléctrica e ingeniería electrónica de primer semestre*. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/27884/Articulo-476-1864-1-PB.pdf>
- Rebaza, E. (2016). (8 de agosto de 2017). *Relación entre estrategias metacognitivas, aprendizaje autorregulado y autoestima en los estudiantes en el Instituto Superior Pedagógico Indoamérica 2011*. (Tesis de Maestro en Educación). Universidad Privada Antenor Orrego. Recuperado de: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2312/1/re_maestria_edu_enrique.rebaza_relacion.de.estrategias.metacognitivas%2caprendizaje_datos.pdf
- Román, J. y Gallego, S. (1994). ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje. *Manual Investigación y Publicaciones Psicológicas*. Madrid: TEA.
- Román, J. y Gallego, S. (1997). ACRA: *Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid, España: TEA.
- Román, J. y Gallego, S. (2001). ACRA: *Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid, España: TEA.
- Torres, H. (2005). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado EDUTEK - Juliaca*. (Tesis de Magíster). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Escuela de Postgrado Víctor Alzamora Castro.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica: aplicados a la psicología, educación y ciencias sociales*. Lima: Mantaro.
- Suarez, J. y Fernández, P. (2016). (8 de agosto de 2017). *El aprendizaje autorregulado: Variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención*. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=T1qfDQAAQBAJ&pg=PT15&lpg=PT15&dq=aprendizaje+autorregulado+zimmerman&source=bl&ots=DRPsVX0Ijs&sig=E8DafDdVgsR8BtIU_CwtaGrpEtM&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwifm_Gpz-PTAhUGlpAKHTDDD284ChDoAQheMAk#v=onepage&q=aprendizaje%20autorregulado%20zimmerman&f=false
- Weinstein, E., y Mayer, E. (1986). The teaching of learning strategies. *Handbook of research on teaching*, 3, pp. 315-327.