

LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COGNITIVAS Y METACOGNITIVAS EN EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Dr. C. Raúl Vidal Tallet

Universidad de Matanzas raul.vidal@umcc.cu

Resumen

En la presente monografía se presenta una sistematización sobre las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, componentes esenciales del Aprendizaje Autónomo, se presenta un resumen sobre diversas definiciones aportadas por especialistas, y diversos tipos de estrategias cognitivas y metacognitivas que emplea el aprendiz durante su proceso de aprendizaje autónomo. Se precisan algunas recomendaciones metodológicas sobre el trabajo con las estrategias de aprendizaje, como parte del accionar del docente en la dirección de un proceso de enseñanza aprendizaje enfocado al aprendizaje autónomo del estudiante. El presente material, sienta bases teóricas y metodológicas para la implementación de cursos de las asignaturas en el entorno virtuales en la Universidad de Matanzas.

Palabras claves: *Estrategias de aprendizaje cognitivas; estrategias de aprendizaje metacognitivas.*

Introducción

En la actualidad las instituciones de educación superior se encuentran en procesos profundos de análisis y reflexión debido a las exigencias que enfrentan por los cambios significativos en su entorno. Hoy en día, el conocimiento en sus distintos saberes se ha transformado en un factor decisivo para la inserción a un mundo globalizado y a un mercado internacional, en donde el intercambio de capital humano, de bienes materiales y bienes culturales, se ha convertido en una necesidad primordial de la sociedad actual. En tal sentido, se necesitan profesionales altamente calificados con un estratégico estratégico y autónomo.

Desarrollo

Desde un punto de vista de la autorregulación del individuo, las estrategias de aprendizaje son definidas, como procedimientos para la autoeducación de los que la persona se apropia en la actividad y la comunicación, los que se convierten en recursos de autororientación, control y valoración en el aprendizaje permitiendo alcanzar metas superiores. Se caracterizan por ser perfeccionados, transferibles a otras situaciones, formarse en la actividad cognoscitiva individual y grupal, lo que contribuye a la formación de cualidades de la personalidad (Colectivo de autores, 2005)

La bibliografía especializada recoge una que no existe coincidencia entre los especialistas, sobre el concepto de estrategia de aprendizaje, ya que es definida de forma diferente tales como: actividades, acciones, operaciones, técnicas, procedimientos, habilidades, toma de decisiones. Coinciden los autores en que son dirigidas a un objetivo de aprendizaje, tiene un carácter consciente, intencional, planificado, significativo conceptualmente cuya responsabilidad recae sobre el aprendiz, en la solución de problemas, y tareas, durante el aprendizaje en el aula como durante la actividad de estudio.

Si bien son dirigidas a un objetivo de aprendizaje presupone la orientación de actividades docentes, por parte de profesor, que permita, al aprendiz en su ejecución utilizar las estrategias de aprendizaje.

El carácter consciente significa que el aprendiz debe saber, qué son las estrategias de aprendizaje y cómo se utilizan. Su carácter intencional viene dado porque está dirigido al aprendizaje, es decir sistematización, generalización, de un contenido aprender. La significatividad en opinión del autor, está dada porque el uso de las estrategias de aprendizaje posibilita que el aprendiz interactúe con el contenido y establezca relaciones entre los conocimientos previamente asimilados y la nueva materia objeto de estudio. Si bien son dirigidas a un objetivo de aprendizaje presupone la orientación de actividades docentes, por parte de profesor, que permita, al aprendiz en su ejecución utilizar las estrategias de aprendizaje.

En la bibliografía especializada, se estudia la implicación de las estrategias de aprendizaje en el aprendizaje autónomo. Según Pineda Sánchez, 2018, el aprendizaje autónomo es una habilidad asociada a comportamientos como: Autodirección, Motivación, Reflexión crítica, Autoevaluación y Autoeficacia en el aprendiz. Para la autora como parte de las acciones de autodirección y de Reflexión Crítica del aprendizaje, se encuentran el trabajo con las estrategias de aprendizaje. En particular la reflexión crítica, implica acciones o estrategias de aprendizaje vinculadas a la gestión de la información, como la evaluación crítica de las fuentes de información, la selección validación de información, la curaduría de contenidos online (hallar, filtrar, organizar, agrupar, integrar, editar y compartir) como acto interactivo de investigar y el análisis de contenidos y la abstracción de ideas importantes y significativas. Para Solórzano (2017) el aprendizaje autónomo es una puesta en práctica de estrategias cognitivas y metacognitivas.

Citado por Llatas Altamirano (2018), un aprendiente autónomo planifica, evalúa y regula sus propios aprendizajes a través del uso de estrategias metacognitivas como la identificación de las dificultades durante el aprendizaje, la autoevaluación de la comprensión de un texto, la evaluación de las probables dificultades al responder las preguntas de un examen, etc. (Campanario y Otero, 2000). En cambio, Gonzales y Tourón (1992), plantean que las estrategias metacognitivas hacen referencia a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición. Son un conjunto de estrategias que permiten el conocimiento de los procesos mentales, como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje. La autoevaluación implementada como estrategias de aprendizaje, ayudará al aprendiz a valor lo que ha planificado y a remediar si es que ha cumplido con lo propuesto, sin es necesario siempre estará recorriendo a estrategias diferentes para potenciar aquellos resultados alcanzados en su cotidianidad y en diferentes contextos que no siempre pueden ser académicos.

Según Monereo y Clariana (1993) citado por Meza A, las estrategias metacognitivas están formadas por procedimientos de autorregulación que hacen posible el acceso consciente a las habilidades cognitivas empleadas para procesar la información.

En sentido general, las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, forman parte esencial del aprendizaje autónomo, de aquí que un estudiante universitario aprenderá en forma autónoma cuando incorpora en todo proceso que requiere su aprendizaje, lo cognitivo como la metacognición como estrategia reguladora desde una dimensión consciente y asumiendo la planificación desde una mirada estratégica.

Clasificación de las estrategias de aprendizaje.

Diversos especialistas han trabajado en la clasificación de las estrategias de aprendizaje, entre los que se encuentran (Simmons et al., 2003), (Bondy y Atenas, 2004), (Tapias, 2018) que reconoce que algunos (Horton, 2000), (Ferreiro, 2006a), (otros, 2008), (Barriga y Rojas, 2010), y (Cerezo y De la Villa 2015). En este trabajo se asume, la clasificación de

las estrategias de aprendizaje, planteada por (Simmons et al., 2003) en tres grupos, cognitivas, metacognitivas y las de auxiliares, aunque solo se trabajarán las cognitivas y metacognitivas por estar directamente vinculado al Aprendizaje Autónomo.

1. Estrategias cognitivas: el aprendiz puede utilizar con el objetivo de adquirir, comprender, y fijar la información en función de determinadas metas de aprendizaje. Estas estrategias suelen dividirse en tres grandes grupos, de acuerdo con la naturaleza de los procesos intelectuales que se ponen en función, y por ende, el tipo de procesamiento que se lleva a cabo con el material de estudio:

Primer grupo: Estrategias de Repetición: se desarrollan a través de acciones como:

- Repetir de forma activa un contenido objeto de aprendizaje, ya sea expresándolo en voz alta o escribiendo, o seleccionando partes importantes o claves de un material de estudio.
- Subrayar o destacar parte del material, copiarlas.
- Elaboración de reglas mnemotécnicas
- Toma de notas literales

Segundo grupo: Estrategias de elaboración: implican ya un nivel particular de transformación del material, y proporcionan, en este sentido, claves para su posterior recuperación. Son aquellos procesos como formar un contexto, o ciertas representaciones, que se relacionen con el nuevo material a aprender de manera de hacerlo más recuperable y resistente al olvido. Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Entre estas se encuentran, la elaboración y uso de:

- Identificación de palabras claves en un texto y confección de red de palabra correspondiente:
- elaboración de rimas, abreviaturas, de diferentes “trucos” o recursos mnémicos (nemotécnicas) para fijar el material.
- Metáforas, analogías y contrastes que exigen una elaboración más compleja, ya que implica trabajar con el significado interno del contenido la elaboración incluye generar metáforas y analogías.
- inventar textos para asegurar la fijación y el recuerdo posterior del objeto de aprendizaje.
- Parafrasear o comentar ideas, definiciones.

- Toma de notas no literales (con sus palabras)
- preguntas sobre el contenido objeto de estudio y responderlas
- Elaboración de glosarios técnicos y especializados con definiciones elaboradas con sus propias palabras.
- Confección de formularios
- Elaboración de fichas bibliográficas

Tercer grupo: Estrategias de organización: promueven una transformación cognitiva (a nivel de reorganización) y, por ende, una comprensión profunda de la información. Posibilitan que el sujeto pueda seleccionar la información adecuada y establecer nexos esenciales entre los elementos de la información a aprender. Igualmente, facilitan que el aprendiz pueda utilizar el contenido con vistas a inferir y generar nueva información.

Comprende la agrupación de la información para hacer más fácil su recuerdo. Implican imponer estructura a los contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías. Incluyen ejemplos como:

- Leer con rapidez y profundidad, que incluya lecturas de presentación, familiarización y de estudio.
- Determinar lo esencial de un contenido.
- Resumir de forma escrita y oral jerarquizando e integrando ideas.
- Elaboración de cuadros sinópticos, de tipo simples, de doble columna y de IPF (inicio, proceso y final), figuras y gráficas.
- Elaboración de red y mapas conceptuales.
- Diseño de diagramas de llaves, de árbol y círculos
- Diseño de diagramas de flujo, de fragmentos de tabla periódica
- Elaboración de dibujos
- División por partes del contenido objeto de estudio.

Cuarto grupo: Estrategias vinculadas a habilidades intelectuales durante la actividad de estudio.

- Comparar estableciendo semejanzas y diferencias.
- Argumentar, clasificar, interpretar, explicar lo que se estudia.
- Elaborar textos, resúmenes e informes sobre lo que estudio, ya sean descriptivos, expositivos, comparativos, secuencia cronológica.

2- Estrategias metacognitivas: garantizan la regulación del proceso de aprendizaje sobre la base de la reflexión y el control de las acciones de aprendizaje. Se basan en el conocimiento del sujeto acerca de las variables referentes a su propia persona, las tareas y las estrategias que les son exitosas o que susceptibles de afectar la marcha y los resultados del proceso de aprendizaje, y en virtud de ello, adaptar la conducta a seguir. Son conocidas también como estrategias de control de la comprensión. Las estrategias metacognitivas son el componente esencial del aprendizaje autorregulado. Incluyen la:

- Estrategias de orientación durante mi proceso de aprendizaje,
- Estrategias de planificación de mi proceso de aprendizaje,
- Estrategias de supervisión y evaluación de mi proceso de aprendizaje, así como su rectificación cuando sea necesario.

2.1 Estrategias de orientación y planificación: en estas estrategias los aprendices dirigen y controlan su conducta. Se llevan a cabo actividades como:

- Establecer el objetivo y la meta de aprendizaje.
- Seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevarla a cabo.
- Descomponer la tarea en pasos sucesivos.
- Programar un calendario de ejecución.
- Prever el lugar y el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos que se necesitan, el esfuerzo necesario.
- Seleccionar la estrategia a seguir, precisando las estrategias de aprendizaje a utilizar.

2.2 Estrategias de regulación, dirección y supervisión: se utilizan durante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad que el aprendiz tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia. Se realizan actividades como:

- Formularles preguntas

- Seguir el plan trazado
- Ajustar el tiempo y el esfuerzo requerido por la tarea
- Modificar y buscar estrategias alternativas en el caso de que las seleccionadas anteriormente no sean eficaces.

2.3 Estrategias de evaluación: Son las encargadas de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final del proceso. Se realizan actividades como:

- Revisar los pasos dados.
- Valorar si se han conseguido o no los objetivos propuestos.
- Evaluar la calidad de los resultados finales.
- Decidir cuándo concluir el proceso emprendido, cuando hacer pausas, la duración de las pausas.

Todas las estrategias de aprendizaje sistematizadas anteriormente, apuntan hacia el aprendizaje siempre y cuando son empleadas de manera efectiva, eficaz, y oportuna. Desde una perspectiva metodológica, el profesor en su rol de orientador deberá:

- Tener un actualizado conocimiento sobre las estrategias de aprendizaje, referido a su definición, su incidencia en el orden psicológico en la regulación de la conducta y en el orden pedagógico en la actividad de estudio, su clasificación, las operaciones básicas para su desarrollo en el aprendizaje, así como las potencialidades de las mismas para el aprendizaje de los conocimientos químicos.
- Dominar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes y su relación con las estrategias de aprendizaje.
- Modelar la utilización de las estrategias de aprendizajes en las clases, durante el estudio de contenidos químicos.
- Elaborar tareas o ejercicios que incluya la utilización de las estrategias de aprendizaje en la sistematización de los contenidos estudiados
- Proponer acciones que exijan la utilización de las estrategias de aprendizaje según el estilo de aprendizaje de sus estudiantes, en el estudio de los contenidos.

Conclusiones

Las estrategias de aprendizaje, son en sentido general, acciones, técnicas, procedimientos, habilidades, dirigidas a un objetivo de aprendizaje, con un carácter consciente, intencional, planificado, significativo conceptualmente cuya responsabilidad recae sobre el aprendiz, en la solución de problemas, y tareas, durante el aprendizaje en el aula como durante la actividad de estudio. Las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, forman parte esencial del aprendizaje autónomo. Las cognitivas dirigidas a la comprensión, recuerdo y construcción y elaboración del conocimiento y las metacognitivas reguladoras del aprendizaje.

Referencias bibliográficas

COLECTIVO DE AUTORES. Fundamentos del modelo Universidad para la autoeducación y aplicaciones concretas del mismo en la Educación a Distancia, como parte de la Universalización de la Educación Superior Cubana, Resultado parcial, Centro de referencia para la Educación Avanzada, ISPJAM, La Habana. 2005.

COLECTIVO DE AUTORES. *Aprender a Aprender*. Compendio de materiales de apoyo a la asignatura. Editorial Félix Varela. 2012.

HEREDERO, E. S. Estilos de aprendizagem. um modelo de escala de observação docente para o estilo de aprendizagem. 2019. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0293-4395>.

JUNCO FERNÁNDEZ G., *Aprendiendo a aprender: una estrategia para el aprendizaje continuo*. 2009.

MEZA, A., Learning strategies. Definitions, classifications and measuring instruments. Vol. 1, N° 2. 2013. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48> ISSN 2307-7999.

PINEDA SÁNCHEZ, M.I. *Uso de recursos educativos digitales y aprendizaje autónomo de estudiantes universitarios en un contexto de educación virtual*. Universidad de Antioquia. 2018.

SIMMONS, D. C., SIMMONS, B. C., LLIVINA. M. J, GÓMEZ, S. M., CÁPIRO, C. R., y SÁNCHEZ, C. G. *Aprender y Enseñar en la Escuela*. Editorial Pueblo Nuevo, La Habana. 2003.

SOLÓRZANO, F. y GARCÍA, A. Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 98 - 112. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n3/rces08316.pdf>. 2016.

TAPIAS, M. G. Estilos De Aprendizaje, Estrategias Para Enseñar. Su relación con el Desarrollo Emocional y “Aprender A Aprender”. *Tendencias Pedagógicas*, N°31. Universidad de Valladolid, España. 2018.

TAPIAS, M. G., Y CUÉ, J. L. G. Estilos de aprendizaje y diseño de estrategias didácticas desde la perspectiva emocional del alumnado y del profesorado. Vol. 9 No. 18. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 2016.

TORROELLA GUSTAVO. *Cómo estudiar con eficiencia*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2002.