

Estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio: análisis de su utilización en estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

*Gian Pool Brand Rojas
Sandra Irene Caicedo Pinilla
Paula Andrea Pérez Ricaurte*

Universidad del Tolima
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental
CAT Suba, Bogotá – Colombia
gpbrandr@ut.edu.co

Resumen

El presente artículo, consolida los resultados de un proyecto de investigación de corte cuantitativo–descriptivo que tuvo como objetivo, analizar las estrategias de aprendizaje de orden motivacional, cognitivo y metacognitivo, así como del método de estudio que utilizan los estudiantes de séptimo semestre de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, de la Universidad del Tolima, en el modelo de educación a distancia, en el Centro de Atención Tutorial Kennedy (en adelante CAT) de la ciudad de Bogotá (Colombia).

El instrumento utilizado para la recolección de los datos, fue el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje para Universitarios (CEA-U), que tiene en cuenta tres categorías de estudio (estrategias motivacionales, estrategias cognitivas y estrategias metacognitivas) y un fragmento del Inventario de Estrategias de Aprendizaje (ILP-R), que evalúa el método de estudio (técnicas de estudio) que emplean los estudiantes. De igual manera, se presentó la prueba de fiabilidad, a través del coeficiente alfa de *Cronbach*, con una puntuación de 0.822, para la totalidad del cuestionario compilado y aplicado.

Como resultado de este proyecto de investigación se evidenció que, aunque los estudiantes utilizan variedad de estrategias cognitivas y metacognitivas para la realización de diferentes actividades académicas, aún faltan estrategias de aprendizaje de tipo motivacional. De la misma manera, se observó que, aunque utilizan una amplia gama de técnicas de estudio, no suelen emplear la técnica de preguntas y respuestas para la preparación ante un examen.

Introducción

Dice Pastor (2005), que:

Las nuevas configuraciones de la sociedad del conocimiento apuntaladas por los constantes avances de la revolución científico-tecnológica están empujando al pesado sistema de educación superior no sólo a demandas de nuevas habilidades, conocimientos, competencias y egresados especialistas en áreas emergentes, sino también, a incursionar en modalidades como la educación a distancia. (p. 64)

De acuerdo con lo anterior y, según la opinión de Moreno (2014):

En la década de los setenta surge la Educación Superior a distancia en Colombia como alternativa de cobertura y profesionalización de quienes no podían acceder a la Educación Superior; esta metodo-

logía estableció una relación dialógica diferente a la metodología presencial. (p. 2)

Específicamente, dentro de su política de educación a distancia, la Universidad del Tolima (2014):

[...] cuenta con un acumulado histórico de gran relevancia. A través del Instituto de Educación a Distancia se ha gestado un proyecto académico que permite a comunidades de distintas zonas del país acceder a la Educación Superior. Con este acumulado histórico, se proyecta el fortalecimiento y consolidación de la modalidad de educación a distancia, a partir de una estrategia de autoformación que articule la docencia, la investigación y la proyección social; que fundamente la formación en y para la autonomía y en el currículo problémico; que se soporte en la investigación formativa; que se apoye en ambientes mixtos o híbridos de aprendizaje que integran el trabajo independiente del estudiante y el trabajo orientado por el profesor e incorporan el uso de tecnologías de información y comunicación. Esta política debe consolidar la inclusión social a través de oferta de programas de calidad y el uso de mediaciones tecnológicas. (p. 42)

Particularmente, una de las carreras ofrecidas por la Universidad del Tolima bajo esta modalidad, corresponde a la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental; durante el proceso de formación de los estudiantes en esta carrera, se han podido evidenciar dificultades (uso de técnicas de estudio), para un acertado proceso de aprendizaje. De esta problemática, surge la idea de implementar un proyecto que tuvo como objetivo primordial, analizar las estrategias y técnicas de estudio utilizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de VII semestre, de la Universidad del Tolima (CAT Kennedy). Según la opinión de Hernández y González (2015):

Es muy conveniente el empleo de las Estrategias de Aprendizaje como un medio de apoyo que haga viable el proceso de asimilación por parte del estudiante en la universidad, pues le permite monitorear su aprendizaje de una manera consciente y ser el centro de su formación. (p. 445)

De esta manera, en la Universidad del Tolima (2014):

Estas estrategias deben promover el fortalecimiento de elementos como el pensamiento crítico, la creatividad, la curiosidad epistemológica, el trabajo colaborativo y el manejo adecuado de la información; temas básicos para el desarrollo del aprendizaje autónomo y el proceso de autoformación. (párr. 1)

De igual manera, según Enríquez, Fajardo y Garzón, (2015), hay que tener en cuenta que:

Mejorar las técnicas de estudio, asegura la eficacia en sus procesos de aprendizaje. Con ello, el desempeño académico se verá impulsado y fortalecido durante toda su formación, evitando el surgimiento de problemáticas como el bajo desempeño y la deserción escolar. (p. 183)

Aspectos metodológicos

La investigación de corte cuantitativo-descriptivo se basó en un diseño no experimental. La consecución del proyecto se llevó a cabo en tres fases; inicialmente, se realizó la fundamentación teórica, seguidamente, la selección y aplicación de instrumentos y, por último, el análisis de resultados.

Población y muestra

La Universidad del Tolima cuenta con un CAT en la localidad de Kennedy, Bogotá; de allí, se seleccionó la población de estudio. De esta población, la muestra correspondió a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de séptimo semestre. El número de estudiantes participantes (muestra) corresponde al 71% de los estudiantes de este nivel (semestre). La selección de la muestra se realizó de manera aleatoria y el único criterio de selección fue, el de ser estudiante matriculado legalmente en la Universidad y en este nivel (séptimo semestre); con los datos obtenidos de la población participante en el proyecto de investigación se hizo un análisis demográfico; este

análisis correspondió al estudio de la edad y género de los estudiantes.

Técnicas e instrumentos

En la investigación se utilizó el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje para Universitarios (CEA-U), que cuenta con un total de 57 ítems. El CEA-U consta de tres escalas: estrategias motivacionales (27 ítems), estrategias cognitivas (22 ítems) y estrategias metacognitivas (8 ítems). Estas tres escalas son la versión reducida de tres pruebas diferentes: el Cuestionario de Hábitos y Estrategias Motivacionales para el estudio, HEME; el Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje, ECA; y el Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio, ECE, elaboradas por Hernández y García (1995) (Martín, García, Torbay y Rodríguez, 2007, p. 2).

De igual manera, se empleó un fragmento del cuestionario denominado Inventario de Estrategias de Aprendizaje (ILP-R), el cual está compuesto por una serie 13 ítems y hace referencia a la escala denominada Método de Estudio. Ambos cuestionarios cuentan con una escala Likert de cinco puntos en cada uno de los ítems, en el que se tiene en cuenta, el grado de acuerdo o desacuerdo. En la **Tabla 1**, se puede observar las opciones de respuesta y su respectiva puntuación.

Tabla 1. Escala Likert

Opción de respuesta	Puntuación
Muy de acuerdo	5
De acuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
En desacuerdo	2
Muy en desacuerdo	1

Análisis de datos

Los datos de tipo cuantitativo obtenidos tras la aplicación de los instrumentos, fueron procesados a través del programa o software estadístico informático SPSS, desarrollado por IBM. De este programa se determinó el alfa de Cronbach como primer análisis estadístico; esto se realizó para poder determinar si las categorías tienen una consistencia interna lo suficientemente alta como para poder considerarlo un instrumento de evaluación (Martín *et al.*, 2007). En la **Figura 1**, se presenta la prueba de fiabilidad, a través del coeficiente alfa de Cronbach, con una puntuación de 0.822 para la totalidad del cuestionario aplicado.

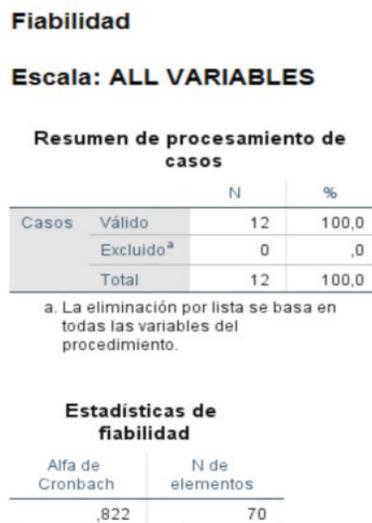


Figura 1. Alfa de Cronbach

Resultados

Tras la aplicación de los cuestionarios, primero, se analizaron las estrategias motivacionales en el proceso de aprendizaje autónomo, que utilizan los estudiantes de VII semestre de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental del CAT Kennedy en la modalidad a distancia. Seguidamente, se realizó un estudio de las estrategias cognitivas que emplean los mismos estudiantes y, una tercera parte, tuvo en cuenta el análisis de los resultados obtenidos a través de las estrategias metacognitivas que usan

los participantes de esta investigación. En una cuarta parte, se analizaron los resultados del método de estudio (técnicas de estudio), que llevan a cabo los estudiantes.

Estrategias de aprendizaje motivacionales

La categoría denominada estrategias motivacionales que hace parte del instrumento CEA-U, permitió observar las estrategias que suelen utilizar los participantes a la hora de estudiar (ya sea un tema o para el desarrollo de diferentes actividades académicas). La categoría “estrategias motivacionales” comprende tres subcategorías:

La subcategoría I, tiene en cuenta los factores de percepción que tienen los estudiantes frente a actividades académicas; esta mostró, que los estudiantes sienten un elevado nivel de satisfacción cuando consiguen aprender lo estudiado y al no tener ganas de estudiar, se animan comenzando por lo más fácil o lo más atractivo. De igual manera, se observa una percepción positiva, cuando los estudiantes consiguen estimularse a sí mismos, diciéndose cosas positivas para conseguir lo que se proponen. También, más de la mitad de los estudiantes, suelen valorar los logros y lo que han aprendido después de estudiar. Sin embargo, algo preocupante, es que los estudiantes no descargan la tensión cuando presentan alguna preocupación, problema o están muy inquietos.

En cuanto a la subcategoría II, que tiene en cuenta los factores que motivan a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, se pudo apreciar que, los estudiantes cuando se ponen a estudiar, suelen concentrarse intensamente. Igualmente, se presenta una percepción positiva, cuando los estudiantes logran conectar el tema que van a estudiar con cosas que ya saben o con experiencias vividas anteriormente y que se relacionan con el tema. Además, suelen ir distribuyendo las dificultades que presentan en el estudio para ir resolviéndolas “paso a paso” (75%). Por el con-

trario, se evidencia de manera negativa que, los estudiantes no emplean técnicas de relajación, antes de ponerse a estudiar.

La subcategoría III, trata sobre los intereses que tienen los estudiantes en el proceso de aprendizaje; los porcentajes más altos hacen referencia los intereses que tienen los estudiantes sobre los temas que van a estudiar. De la misma manera, la mayoría de los estudiantes, antes de empezar a estudiar procuran considerar la importancia, interés o aplicabilidad de lo que van a estudiar. Sin embargo, los estudiantes tienden a prestarle atención al tiempo que gastan cuando están interesados en lo que están estudiando.

Estrategias de aprendizaje cognitivas

En la categoría “estrategias cognitivas” se tuvieron en cuenta cuatro subcategorías; la subcategoría I, tiene en cuenta la manera en que los estudiantes organizan el material de estudio. La mayoría de los estudiantes de séptimo semestre de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, suelen hacer una guía dividiendo el tema en partes más pequeñas para acordarse de lo que estudian. De igual manera, solo un poco más de la mitad de los estudiantes dividen los temas a trabajar en ideas principales y a su vez subdividen estas ideas en otras (58,3%).

Haciendo referencia a la subcategoría II, se tuvo en cuenta la manera en la que los estudiantes adquieren y aplican las técnicas y estrategias de estudio para facilitar su proceso de aprendizaje. Se pudo evidenciar, que los estudiantes se apropian de un papel crítico y evaluador frente a los temas a estudiar. Del mismo modo, se observó, que los estudiantes para fortalecer sus procesos de aprendizaje, subrayan y escriben las ideas más importantes de la temática. También, suelen extraer y escribir las ideas más importantes sobre el tópico que aborden. Además, les gusta expresar el significado de los párrafos que estudian con sus propias palabras, aunque esté marcado

en un 83,3 %, baja en ocho puntos, cuando se hacen preguntas y sacan sus propias reflexiones y consideraciones.

En cuanto a la subcategoría III, se revisó la manera en que los estudiantes relacionan los temas trabajados en el aula, con las experiencias vividas en su práctica cotidiana y los aplican a la práctica en su realidad actual y a futuro. De igual manera, tratan de relacionar los temas buscando semejanzas o diferencias y buscan ejemplos que se familiaricen con el tema estudiado para lograr entenderlo.

Para la subcategoría IV, se tuvo en cuenta la manera como los estudiantes memorizan la temática a estudiar utilizando la técnica de repetición de la información. Los resultados arrojaron que, la mitad de los estudiantes no aprenden los temas al pie de la letra y no se limitan a aprender solo lo que dice el texto, pues, tienden a relacionarlo y a ampliarlo buscando más información.

Estrategias de aprendizaje metacognitivas

Esta categoría tuvo en cuenta dos subcategorías; en la subcategoría I, se buscó hacer una revisión de las estrategias de planificación que tienen en cuenta los estudiantes antes de ponerse a estudiar. Se pudo evidenciar, que los estudiantes antes de ponerse a estudiar se percatan de los temas y actividades que tienen que desarrollar y tienen en cuenta el tiempo que van a utilizar para la consecución de estos. Además, acostumbran a dividir las tareas y/o trabajos por partes, para que les resulten más fáciles de abordar. Además, suelen priorizar las actividades que tienen que hacer estableciendo un orden.

En la subcategoría II, se indagó sobre las revisiones que hacen los estudiantes al material de estudio para hacer retroalimentación de los puntos débiles y/o fallos encontrados. Se demostró que los estudiantes, cuando han terminado de estudiar, acostumbran a realizar una revisión de todo para evitar fallas. Además, no siguen ade-

lante en la consecución de una tarea, hasta resolver algo que no tienen o que no saben hacer. Solo la mitad de los estudiantes suelen hacer revisión constante para identificar en qué están fallando.

Método de estudio

Esta categoría, no tuvo subcategorías; solamente se identificaron los métodos de estudio más utilizados y aplicados por los estudiantes que colaboraron en la realización de esta investigación. Los resultados arrojaron, que los estudiantes realizan esquemas y gráficos para recordar los temas tratados en clase. De la misma manera, se remiten a varias fuentes para entender los conceptos a trabajar. Además, aumentan su vocabulario al construir listas de términos nuevos. De igual manera, antes de un examen, preparan un resumen sobre las temáticas trabajadas; sin embargo, la mitad de los estudiantes no suelen elaborar una lista de preguntas y respuestas como preparación para un examen.

Conclusiones

Tras la aplicación del instrumento CEA-U y el fragmento del ILP-R, se evidenciaron los aspectos positivos y los aspectos a mejorar, que presentan los estudiantes participantes en la investigación, de acuerdo con las estrategias de aprendizaje y método de estudio utilizados por ellos.

Pese a que los estudiantes utilizan buenas estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, falta reforzar las estrategias de aprendizaje motivacionales, en tanto punto de partida, para asumir una tarea o material de estudio y no pueden ir desligadas del otro tipo de estrategias de aprendizaje. Asumir una actitud positiva frente al estudio y considerar la relevancia o aplicabilidad de los temas que van a estudiar, hace que los estudiantes alcancen metas con éxito académico. Es imperativo considerar el empleo de técnicas y estrategias de relajación antes, durante y después del tiempo que se dedica al

estudio, para liberar la tensión y aspectos que influyan de manera negativa en el proceso de aprendizaje.

De igual manera, la organización de los temas de estudio, es un aspecto clave para facilitar el proceso de aprendizaje. Los estudiantes deben asumir una posición crítica frente a los temas estudiados para obtener un aprendizaje significativo y tratar de relacionar estos, con experiencias de su vida personal y así mismo, buscar otro tipo de estrategias que no se limiten solo a la repeti-

ción de un texto, sino, a aumentar la información dada con nuevas fuentes de información.

Finalmente, aunque los estudiantes utilizan gran variedad de técnicas de estudio, se debe procurar por conocer más de estas y aplicarlas, para así, poder identificar cuáles son las más apropiadas para cada uno, es decir, tener en cuenta las que hacen que su proceso de aprendizaje sea eficaz, para alcanzar sus logros académicos.

Referencias bibliográficas

Enríquez Villota, M. F., Fajardo Escobar, M., & Garzón Velásquez, F. (2015). *Una revisión general a los hábitos y técnicas de estudio en el ámbito universitario*. *Psicogente*, 18(33), 166 - 187.

Hernandez Diaz, A., & Gonzalez Hernandez, M. (2015). *Estrategias de aprendizaje en la formación universitaria*. *Educere*, XIX (63), 441-454.

Martín Cabrera, E., García García, L. A., Torbay Betancor, Á., & Rodríguez Blanco, T. (Junio de 2007). *Estructura factorial y fiabilidad de un cuestionario de estrategias de aprendizaje en universitarios: CEA-U*. *Anales de psicología*, XXIII (1), 1-6. Recuperado de www.um.es/analesps

Moreno Vizcaíno, G. L. (2014). *Formación inicial de docentes a distancia dentro del campo de la educación en Colombia*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14(2), 1 - 18.

Pastor Ángulo, M. (2005). *Educación a distancia en el siglo XXI*. *Apertura*, 5(2), 60 - 75.

Universidad del Tolima. (2014). *Proyecto Educativo Institucional PEI*. Recuperado de http://www.ut.edu.co/images/Transparencia/PEI_FINAL.pdf

Universidad del Tolima. (2014). *Seminario de Autoformación*. Recuperado de http://idead.ut.edu.co/Aplicativos/PortafoliosV2/Autoformacion/contenido/plan_curso/intencionalidad.html

Referencia

Gian Pool Brand Rojas, Sandra Irene Caicedo Pinilla y Paula Andrea Pérez Ricaurte.
Estrategias de aprendizaje y técnicas de estudio: análisis de su utilización en estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Revista Ideales (2019), Vol. 9, 2019, pp. 91 - 96

Fecha de recepción: Mayo 2019

Fecha de aprobación: Septiembre 2019