

Evaluación de la autorregulación académica en estudiantes de pregrado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, en la modalidad virtual-distancia¹

Laura Patricia Amaya Díaz² & Eduard Anderson Rincón Jaimes³

Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede Bucaramanga

Recibido, noviembre 02 de 2016

Concepto evaluación, diciembre 30 de 2016

Aceptado, enero 30 de 2017

Referencia: Amaya Díaz, L. & Rincón Jaimes, E. (2017).

“Evaluación de la autorregulación académica en estudiantes de pregrado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, en la modalidad virtual distancia”. *Revista Academia y Virtualidad*, 10, (1), 68-78

Resumen

Este estudio tiene como objetivo evaluar las estrategias de autorregulación académica implementadas por los estudiantes de pregrado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), modalidad virtual-distancia. En esta investigación descriptiva transeccional se realizó un muestreo probabilístico con una selección al azar en la que participaron 323 estudiantes con un rango de edades entre 17 y 52 años. La autorregulación académica se midió con el DIE 3, cuyos resultados demuestran niveles bajos. Asimismo, se evidencia el grado de motivación en los estudiantes, muy superiores a la media, lo cual confirma que existe la competencia con relación al cumplimiento de sus actividades siempre y cuando se encuentren asistidos o exigidos académicamente. Por otra parte, el autoconcepto académico presenta un aumento en un rango de edad entre 27 y 40 años; luego, tiende a decrecer, permitiendo así inferir el origen de futuros eventos depresivos. En conclusión, se confirma la hipótesis planteada acerca de la no existencia de procesos de autorregulación en los estudiantes; con ello, una nueva hipótesis sobre el modelo virtual-distancia, donde se afirmaría que sólo funcionará en aquellos estudiantes que tengan procesos establecidos de autorregulación.

Palabras clave: autorregulación, estrategias de estudio, autonomía, aprendizaje, modelo educativo.

¹ Artículo de Investigación Científica y Tecnológica.

² Máster en Dirección y Gestión de Centros Educativos, UNIR; Profesora -Investigadora, Programa Psicología, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO, sede Bucaramanga. lamayadiaz@uniminuto.edu.co.

³ Especialista en Administración de la Informática Educativa, UDES; Profesor-investigador, Programa Licenciatura Pedagogía Infantil, Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO. erinconjaim@uniminuto.edu.co.

Assessment of academic self-regulation by undergraduate students in the distance virtual mode at Corporación Universitaria Minuto de Dios–UNIMINUTO

Abstract

This study aims to assess the academic self-regulation strategies implemented by undergraduates in distance virtual mode at Corporación Universitaria Minuto de Dios–UNIMINUTO. This cross-sectional descriptive research used a probabilistic random sampling selection of 323 students, 17-52 years old. The academic self-regulation was measured using DIE 3, whose results show low levels. Likewise, we could evidence a much higher than average level regarding motivation by the students and confirming there is a competition related to the achievement of their activities as long as they are academically assisted or challenged. On the other hand, the academic self-concept offers an increasing value for 27-40 age range; then there is a decrease which allows conjecturing the source of future depressive events. In conclusion, we have confirmed the hypothesis about the non-existence of self-regulation processes in students; therefore, a new hypothesis upon the distance-virtual model where we could say it only will work with those students who had had self-regulation processes established.

Keywords: self-regulation, study strategies, autonomy, learning, educational model.

Avaliação da auto regulação acadêmica nos estudantes de pré-graduação da Corporação Universitária Minuto de Dios –UNIMINUTO, na modalidade virtual-distância

Resumo

O objetivo deste estudo é de avaliar as estratégias de auto regulação acadêmica implementadas pelos estudantes de pre-graduação da Corporação Universitária Minuto de Dios –UNIMINUTO, na modalidade virtual distância. Nesta pesquisa descritiva transeccional realizou-se uma amostragem probabilística com uma seleção aleatória na qual participaram 323 estudantes com média de idade entre 17 e 52 anos. A auto regulação acadêmica calculou-se com o DIE 3, cujos resultados mostram níveis baixos. Assim mesmo, evidencia-se o grau de motivação nos estudantes, muito superior à média, o que confirma que existe competência com relação ao cumprimento de suas atividades sempre e quando se encontrem assistidos o exigidos academicamente. De outro lado, o autoconceito acadêmico apresenta um aumento na média de idade entre 27 e 40 anos; logo, tende a decrescer, permitindo assim inferir a origem de futuros episódios depressivos. Em conclusão confirma-se a hipótese planteada em torno da não existência de processos de auto regulação nos estudantes; com isso, uma nova hipótese sobre o modelo virtual-distância, onde seria afirmado que só funcionará em aqueles estudantes que tenham processos estabelecidos de auto regulação.

Palavras chave: auto regulação, estratégias de estudo, autonomia, aprendizagem, modelo educativo.

Introducción

En la actualidad, el estudio de las estrategias de aprendizaje ha permitido ampliar la comprensión de las definiciones, tipologías y posturas académicas que existen, generando un aporte teórico en el contexto de la educación. Las investigaciones realizadas al respecto muestran la relación existente entre los procesos de aprendizaje y el rendimiento académico (Grow, 1991; Vela, 2009).

En el modelo educativo virtual-distancia se requiere que el estudiante tenga la capacidad de generar procesos de autorregulación y aprendizaje autónomo; sin embargo, a nivel regional se detectan falencias en la práctica debido al comportamiento que asumen los aprendices, quienes reducen dicho modelo a las tutorías semanales, sin adjudicarse la responsabilidad del proceso de aprendizaje autodirigido. Esta situación genera preocupación en los docentes, quienes observan carencias notorias en el desarrollo de las competencias propias de un profesional. Si bien el modelo educativo tiene un fundamento sólido, se manifiesta la pertinencia de aportar herramientas que faciliten al estudiante el desarrollo de su proceso de aprendizaje.

El logro de un aprendizaje significativo y autorregulado sugiere tanto voluntad como destreza, razón por la cual las instituciones educativas también se deben preocupar por facilitar herramientas que generen en los estudiantes la conciencia de su pensamiento, es decir, que el estudiante comprenda que los resultados dependen de su dedicación y disciplina. “El objetivo es que los alumnos aprendan a ser sus propios maestros; y en este sentido se habla de la necesidad de pasar de la enseñanza a la práctica autorreflexiva” [Schunk y Zimmerman, 1998 citado por Torrano y González, 2004, (p. 2)]

Muñoz (2004) afirma que en los últimos años se ha comprobado la falta de preparación de los estudiantes para asumir la educación superior especialmente por la dificultad de aplicar las estrategias de aprendizaje, las cuales facilitan la adquisición, el almacenamiento y la utilización de la información. Lo anterior

demuestra la escasa autorregulación que desarrollan los estudiantes, quienes no logran ser agentes de su propia conducta adjudicando la falta de conocimiento en las acciones de los maestros, asumiendo un rol pasivo y desconociendo las herramientas que pueden optimizar el aprendizaje.

Un modelo educativo exitoso en la modalidad virtual-distancia debe contemplar como mínimo: contenidos de calidad, tutorías sincrónicas y asincrónicas, comunicación multidireccional con enfoque colaborativo, estructura organizativa y plataforma digital; al analizar estas características en el modelo de UNIMINUTO se logran identificar la mayoría de ellas. No obstante, falta estudiar las estrategias de aprendizaje que necesitan desarrollar los estudiantes en el modelo virtual-distancia con el fin de garantizar el desarrollo de las competencias que se requieren. Se considera que la autorregulación desempeñe un papel clave en el éxito académico y en cualquier contexto vital (Schunk, 1998; Monereo, 2002; Suárez & Fernández, 2004) Teniendo en cuenta lo anterior, se planteó el siguiente interrogante: ¿Cuáles son las estrategias de autorregulación académica que utilizan los estudiantes de pregrado de primer, segundo y tercer semestre matriculados en la modalidad virtual-distancia de la regional norte oriente de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO?

Según Perkins (2003), la educación a distancia puede definirse como una metodología educacional no presencial, basada en tres importantes conceptos, la comunicación pluridireccional mediatizada, la orientación docente y la elección de los medios posibles para acceder a la información que genera el conocimiento. Para Perraton (1995), citado por Perkins (2003), el modelo de educación a distancia es simplemente “un proceso educacional en el cual una proporción significativa de la enseñanza es conducida por alguien que no está presente en el mismo espacio y/o tiempo del aprendiz”.

Basado en lo anterior Keegan (1996), citado por Morer (2002), afirma que existe un cierto acuerdo para establecer tres grandes bloques

de teorías o, por lo menos, intentos de teorizar la base de la educación a distancia; por tal razón se destacan las teorías basadas en la autonomía y la independencia del estudiante (Wedemeyer, 1981 y Moore, 1990), la teoría basada en el proceso de industrialización de la educación (Peters, 1989) y, por último, las teorías basadas en la interacción y la comunicación (Baath y Holmberg, 1980).

Actualmente, se vive la necesidad de adaptación a los modelos pedagógicos, impuestos por el desplazamiento y la falta de tiempo para asistir a clases, haciéndose más evidente la necesidad de acceder a un sistema de formación que permita dentro de la educación a distancia, la opción virtual.

Este modelo educativo requiere que el estudiante desarrolle una serie de características que le permitan cumplir con un proceso de aprendizaje autónomo, el cual según diferentes estudios se logra concretar a través de la implementación de las estrategias de aprendizaje, las cuales “se refieren a procedimientos que los estudiantes ponen en acción cuando tienen como objetivo alcanzar una meta académica” (Vela, 2009). Hernández (1991), al respecto, afirma que las estrategias de aprendizaje “son entendidas como el procedimiento que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas”. Otros autores las han definido como “secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito deliberado de facilitar la adquisición de la información” (Rodríguez y Gallego, 1992).

Muñoz (2005), por otra parte, muestra los resultados de investigaciones de procesos de autorregulación en estudiantes, y al respecto se evidencia la deficiencia que existe en la utilización de los procesos de aprendizaje, los cuales carecen de autonomía. Es decir, que a pesar de los cambios realizados en los modelos educativos aún falta la transformación de los estudiantes que aplican a esta modalidad.

Metodología

Diseño

Este ejercicio corresponde a una investigación con enfoque cualitativo y tipo descriptiva de corte transeccional

Participantes

El muestreo es probabilístico al azar; para ello, se seleccionó una muestra de 323 estudiantes de primero, segundo y tercer semestre con un rango de edad entre 17 y 52 años, de los programas académicos de Administración en Salud Ocupacional, Licenciatura en Pedagogía Infantil, Ciencias Administrativas y Psicología, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO.

Instrumento

Para esta tarea se hizo uso del DIE-3 Diagnóstico Integral del Estudio (Pérez, et al., 2002), el cual permite realizar la valoración de las estrategias de aprendizaje y la consideración de distintos niveles de implicación del sujeto: actitud y autoconcepto, al igual que la conducta de estudio referida al trabajo personal y autónomo.

La actitud se comprende como la consideración que cada alumno tiene sobre “lo que hay que hacer”. En ella entran a formar parte las expectativas tanto sociales como personales, los propios deseos e incluso el nivel de aspiración socio-escolar que incide en cada estudiante. El autoconcepto académico se define como la percepción individual que cada uno tiene sobre sí mismo. Cómo cada alumno considera su propia situación, puesta de manifiesto a través de lo que uno mismo “entiende que hace o no” (Pérez, et al., 2002).

Fases del estudio

Validación

La muestra fue tomada en la ciudad de Bucaramanga; capital del departamento de

Santander, Colombia. Para ello se seleccionó una muestra de 323 personas que conformaron la unidad de análisis para el presente estudio y validación de la prueba. Las fases del procedimiento consistieron en la elaboración del documento, seguida de un análisis de validez aparente, para su posterior aplicación a la muestra seleccionada, la cual se realizó en un solo momento.

Asimismo, se llevó a cabo un análisis factorial de cada uno de los factores por medio del método de ejes principales a través de la rotación Oblimin, para identificar la composición factorial de cada factor principal. Además, se aplicaron dos análisis confirmatorios con rotación Varimax, sin necesidad de rotación de factores pues ningún ítem resulta excluido.

Estos análisis confirman que la prueba aplicada por los investigadores miden los factores, según los análisis y conclusiones, pues al menos en la muestra midió las tipologías deseadas.

Confiabilidad y validez

Tabla 1. Resumen de procesamiento de casos

Casos	N	%
Válido	323	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	323	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	9

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la consistencia interna del instrumento, al realizar el análisis de fiabilidad para cada factor se computaron los coeficientes de alfa de Cronbach para cada uno de los factores y sumatoria de Alfa. Según este método, el primer factor mostró un ($\alpha = 0.80$) siendo este significativo, lo cual indica que la prueba aplicada posee una consistencia interna buena.

Resultados

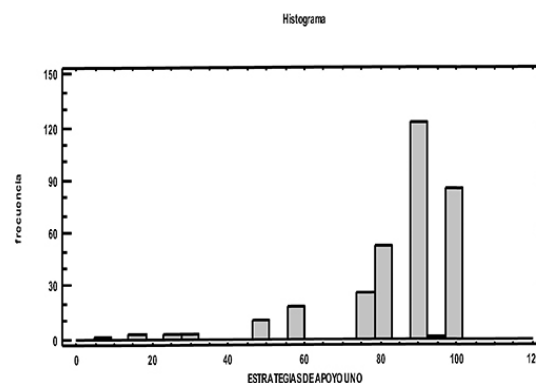


Figura 1. Estrategias de apoyo 1. *Fuente:* Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos en las estrategias de apoyo 1, se encuentra que los estudiantes tienden a presentar mejor desempeño cuando están bajo presión, lo cual se relaciona con escasa autonomía y mayor dependencia de la figura del maestro.

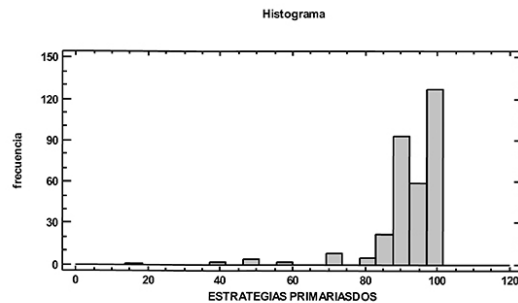


Figura 2. Estrategias primarias 2. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la información obtenida en las estrategias primarias 2, de los 323 participantes, 100 mostraron baja tolerancia a la frustración, lo cual se asocia con bajo desempeño académico, desmotivación y deserción académica.

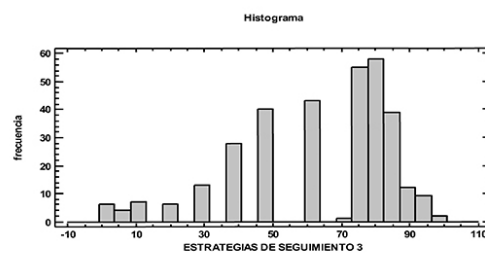


Figura 3. Estrategias de seguimiento 3. Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica de la figura 3, se muestra la distribución normal, aproximadamente 110 sujetos requieren apoyo externo para el cumplimiento de los compromisos académicos, es decir, se requiere el control y vigilancia permanente porque presentan bajo autocontrol.

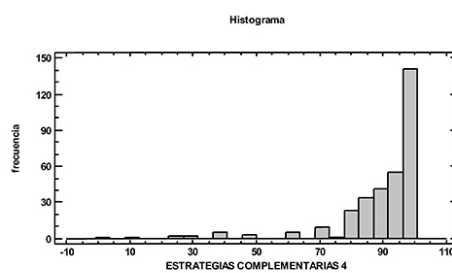


Figura 4. Estrategias complementarias 4. Fuente: Elaboración propia.

En las estrategias complementarias 4, se obtiene como resultado que del total de la muestra evaluada, se evidencia que todos los participantes tienden a esperar apoyo para la consecución de tareas, evidenciando baja autosuficiencia y autorregulación.

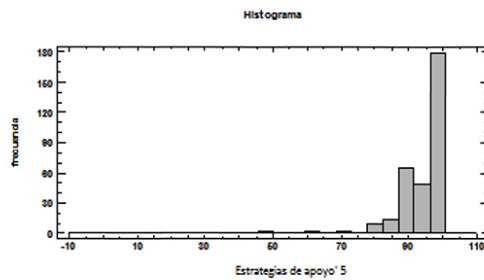


Figura 5. Estrategias de apoyo 5. Fuente: Elaboración propia.

En las estrategias de apoyo 5, los datos son leptocúrticos con una concentración del 100%, lo cual se interpreta como la necesidad de ayuda externa. Por lo anterior, se puede inferir que los estudiantes tienden a sentirse incapaces para la realización de los trabajos, motivo por el cual es frecuente hacer copia en los exámenes y/o mandar a hacer los trabajos.

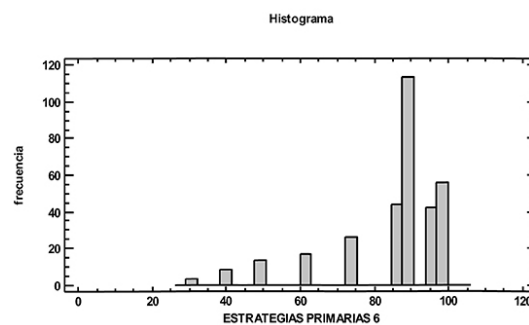


Figura 6. Estrategias primarias 6. Fuente: Elaboración propia.

En las estrategias primarias 6, la distribución fue mesocúrtica, es decir aproximadamente el 80% de la población resulta con un índice alto de dificultad en el control de impulsos extrínsecos que colaboran con una baja capacidad de afrontamiento, conductas reactivas, dificultad para mantener la regulación del comportamiento y baja asertividad.

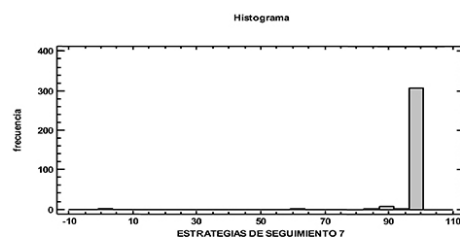


Figura 7. Estrategias de seguimiento 7. Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de seguimiento 7 muestran un sesgo confirmatorio del 100%, donde se evidencia que la motivación intrínseca se refleja cuando los sujetos se someten a competencia o a trabajo bajo presión, es decir, el sujeto no muestra procesos de autorregulación, razón por la cual se infiere la necesidad de evaluar el rol activo del tutor.

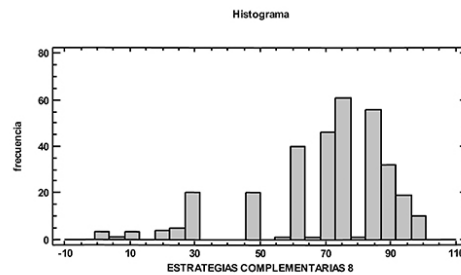


Figura 8. Estrategias complementarias 8. Fuente: Elaboración propia.

En las estrategias complementarias 8, la distribución fue normal, es decir, no existe diferencia significativa con el grupo normativo. En la actitud, el grado de motivación que tienen los sujetos para ejecutar la tarea es alto, lo cual confirma una actitud muy superior y la tendencia a ser competitivos. Por tanto, se relaciona con los resultados anteriores, un bajo control y sólo con la supervisión externa cumplen el compromiso académico. En el autoconcepto, de manera particular, la percepción individual que el estudiante tiene de sí mismo, se evidenció un nivel alto en los participantes con edades comprendidas entre 17 y 40 años, en contraste con los de mayor edad, quienes presentan bajas puntuaciones.

Discusión

El objetivo principal de la investigación fue evaluar las estrategias de autorregulación implementadas por los estudiantes de pregrado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO en la modalidad virtual-distancia; teniendo en cuenta que se planteaba inicialmente que los estudiantes tenían dificultad en la capacidad de autorregulación, en el autoconcepto, la comprensión de las dimensiones y de las tipologías establecidas en el modelo virtual-distancia; para Growen (1991), las estrategias de aprendizaje permiten la comprensión de definiciones y tipologías.

Contrario a lo anterior, no se encontró en los estudiantes que tuvieran plena conciencia de lo que estuvieran haciendo.

Al mismo tiempo se reconoce que los aprendices reducen su interés a tutorías semanales y dejan la responsabilidad de un proceso de autodirección, no respaldado. Al respecto, Schunk y Zimmerman, 1998, citados por Torrano y González, 2004) plantean que los estudiantes debían ser alumnos que aprendan a ser sus propios maestros. Lo que no se encontró en la investigación fue que los estudiantes de aproximadamente entre los 18 y los 33 años de edad, cumplieran con esa característica; sin embargo, otros desde los 33 años en adelante sí cumplieron con lo propuesto por estos autores; no obstante, en lo que difiere es en cuanto a la investigación que tiene Muñoz (2004), quien habla acerca de la falta de preparación de los estudiantes para asumir la educación superior especialmente por la dificultad de aplicar las estrategias de aprendizaje.

En la investigación asimismo se logra evidenciar que los estudiantes tienen dificultades para encontrar la manera de aprender y la manera de responder a las diferentes asignaturas. Pareciera que hubiese una falla en la metacognición y en la necesidad de entender cuáles son los resultados que ellos van a obtener, es decir, pareciera que la fuente de refuerzo no es tan alta, sino que se

cree que inicialmente estudian por estudiar o que estudian porque les toca, es una actitud negativa, de igual forma el modelo educativo a distancia no se asume con la responsabilidad necesaria para alcanzar resultados óptimos.

Cuando se habla de autorregulación, se considera que esta desempeña un papel clave en el éxito académico y en cualquier contexto vital (Schunk, 1998; Monereo, 2002; Suárez & Fernández, 2004); de tal manera que el individuo debe tener la capacidad para garantizar las competencias académicas que se requieren. En contraposición a lo anterior, se evidenció la ausencia de la intención por parte de los estudiantes para desarrollar dichas competencias a tempranas edades, sino que por el contrario, fueran personas mayores a 33 años quienes las pudieran destacar.

De acuerdo con Perkins (2003), contrastado con la investigación actual, se sostiene que la educación a distancia es una metodología no presencial; sin embargo, aborda las posibles formas de acceder a la generación del conocimiento. En ese orden de ideas, la falencia que demuestran los estudiantes es la baja tolerancia a la frustración que enfrentan en un momento determinado en su proceso de formación profesional y según la investigación sucede en edades superiores a los 40 años. Con respecto a Perratón (1995), citado por Perkins (2003), dice que el modelo de educación a distancia, es un modelo simplemente significativo por alguien que no está presente en el espacio y el tiempo del aprendiz; sin embargo, el profesor de UNIMINUTO tiene por obligación que estar presente en una clase sincrónica, complementándola con clases asincrónicas. De igual forma, en su acompañamiento en la plataforma virtual, debe recordar continuamente al estudiante que debe realizar sus trabajos, generando flexibilidad sobre los mismos para que así, puedan alcanzar un mejor rendimiento académico.

En cuanto a Keegan (1996), éste afirma que se pueden generar tres bloques de teorías basadas en la autonomía y la independencia del estudiante. Lo que se observa con la investigación es que no se evidencia la

existencia de estudiantes autónomos, sino por el contrario, aún algunos dependientes de la academia conductista ortodoxa, ya que no se habla de procesos de andragogía sino de pedagogía en una institución de orden andragógico más que de orden pedagógico. Si bien es cierto el modelo praxeológico plantea la capacidad de interacción y comunicación, lo cual reiteran Baath y Holmberg (1980), quienes expresan que los estudiantes no tiene la capacidad de interactuar con otros, reduciéndose simplemente no a un aprendizaje significativo sino a un aprendizaje memorístico que se olvida con el tiempo. Frente a los resultados obtenidos por la investigación tanto en la autonomía y la indiferencia del maestro que no es significativa, lo que quiere decir es que los estudiantes todavía necesitan del andamiaje del otro para poder llevar a cabo sus compromisos académicos. Luego, nuevamente se contradice con Perkins, quien afirma que el estudiante es quien debe autorregularse. En cuanto a la baja tolerancia frente a la frustración, quiere decir que todo estudiante lo que espera es que con la modalidad de estudio que se tiene, el desempeño académico vaya en aumento, siempre y cuando se tenga el acompañamiento del profesor. Para reforzar ello, Muñoz (2005) dice que al carecer de autonomía, hay una desmotivación lo que genera deserción académica.

En cuanto a las estrategias de apoyo 5, que señalan la incapacidad de los estudiantes para la realización de sus trabajos; y de acuerdo con los investigadores Schunk (1998) y Monereo (2002), no se muestra una estructura de aprendizaje colaborativo ni una estructura organizativa; todo lo contrario, muestran que tienen dificultades para acceder no sólo a la información, sino también para reconocer que son los autores de su propio aprendizaje. Aquí resulta importante destacar que el bajo autoconcepto y la baja autorregulación que se tiene de los estudiantes, son la base para hacerse de una evaluación o pruebas previas para saber si el estudiante es apto o no, y así poder ingresar a la educación superior bajo el modelo virtual-distancia. Se recomendaría entonces hacer un estudio de independencia y autonomía del estudiante, para saber si resulta

pertinente o no lo que planteaban Wedemeyer (1981) y Moore (1990), en cuanto a la teoría basada en el proceso de industrialización de la educación.

Conclusiones

De acuerdo con la evaluación del proceso de autorregulación académica en estudiantes de pregrado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO en la modalidad virtual-distancia se concluye la necesidad de fortalecer la figura del tutor, como actor fundamental para el desarrollo de procesos de autorregulación en los estudiantes, los cuales presentan tendencia al bajo rendimiento y cumplimiento de los procesos académicos.

Por otro lado, se evidencia la necesidad de la formación académica de los estudiantes acerca del proceso de autorregulación y la apropiación de las estrategias de aprendizaje que les permitan empoderarse de su rol, para lograr el fortalecimiento del modelo educativo UNIMINUTO, posicionándolo cada vez más como una opción de calidad para la formación profesional y competitiva a nivel nacional. Al potencializar los procesos de autorregulación académica en los estudiantes de pregrado de UNIMINUTO en la modalidad virtual-distancia, se apoya la permanencia educativa en la regional Norte-Oriente, lo cual generará impacto en la disminución de los índices de deserción académica.

Se recomienda, entonces, replicar el estudio en las diferentes instituciones universitarias que apliquen el modelo virtual-distancia, mediante la generación de interés de la comunidad académica para el fortalecimiento de su modelo pedagógico, además de evaluar la pertinencia y los alcances educacionales de la línea formativa.

Referencias

Grow, G.O. (1991). Teaching learners to be self-directed. *Adult Education Quarterly*. Recuperado en <http://aeq.sagepub.com/content/41/3/125.abstract>

Justicia, J.F. (1999). Análisis factorial de las escalas ACRA en una muestra de alumnos universitarios. *Mente y Conducta en situación Educativa*. Universidad de Valladolid. *Revista Electrónica del Departamento de Psicología*, 1(1), 51-66.

Keegan, D. (1996). *Fundamentos de la Educación a Distancia*. Tercera Edición. Londres: Routledge.

Montalvo, F. T., & Torres, M. C. G. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(3), 1-34.

Morer, A. S. (2002). Educación a distancia, educación presencial y usos de la tecnología: una tríada para el progreso educativo. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (15), 1.

Muñoz, M (2004). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Científica*. Recuperado el 20 de septiembre de 2014 en <http://www.psicologiacientifica.com>

Pérez Avellaneda, M., Rodríguez, E., Cabezas, M. N., & Polo, A. (2002). *Diagnóstico integral del estudio DIE*. Manual.

Perkins, J.P. (2003). *Una introducción a la Educación a Distancia*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica

Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA*. Madrid: TEA Ediciones.

Sangrà, A. (2002). “Éducation en presence et à distance: point d’entente”. En González Sanmamed, M., et al. (2002). *Presence e distance dans la formation à l’échange*. Pavia: Ibis.

Sierra, P. I. (2010). Estrategias de mediación metacognitiva en ambientes convencionales

y virtuales: influencia en los procesos de autorregulación y aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. (Tesis doctoral, pp. 11-20). España: Universidad de Granada.

Vela, P. (2009). Módulo didáctico Pedagogías del Aprendizaje Autónomo. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Wedemeyer, C. (1981). Learning at the Backdoor. Madison: University of Wisconsin

Zimmerman, B.J. y Schunk, D.H. (Eds.). (1989). Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research and practice. New York: Springer-Verlag.

_____. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives. Hillsdale, NJ: Erlbaum.