



ANÁLISIS DEL MODELO DE AUTORREGULACIÓN DE ZIMMERMAN EN ESTUDIANTES DE GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA PLANA

Erendira Santos Viveros

Erendira.santos@correo.buap.mx

Preparatoria Tepeaca del Complejo Regional
Centro de la Benemérita Universidad Autónoma
de Puebla
Puebla, México

.....

Resumen

En la presente investigación se analizan los procesos de autorregulación de aprendizaje que deben de realizar los estudiantes de la asignatura de geometría y trigonometría plana del segundo semestre de la Preparatoria Tepeaca del Complejo Regional Centro de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, para lo cual se diseñó y aplicó un cuestionario para indagar si es que los estudiantes llevan a cabo sus procesos de autorregulación del aprendizaje, considerando como marco referencial la teoría Social Cognitiva y como herramientas de análisis el coeficiente de Alfa de Cronbach y el de correlación de Pearson.

Abstract

In this research, it's analyze the processes self-regulation of learning that students of the geometry and plane trigonometry course of the second semester of the Preparatoria Tepeaca del Complejo Regional Centro de la Benemerita Universidad Autonoma de Puebla; for which it was designed and applied a questionnaire to find out if the students carry out their learning self-regulation processes, considering the Social Cognitive theory as a frame of reference and the Cronbach's Alpha coefficient and Pearson's correlation as analysis tools.

Problema de investigación

Dadas las condiciones de aislamiento causadas por la COVID-19, el sistema educativo se ha visto obligados a trabajar en la modalidad en línea, situación que sin duda alguna impactó de forma negativa en el desempeño académico y en las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Uno de los factores que

puede permitir mejorar tal problemática, es la autorregulación de los procesos de aprendizaje por parte de los estudiantes.

Marco teórico

En la preparatoria Tepeaca del Complejo Regional Centro y como parte del bloque de asignaturas que cursan los estudiantes de cuarto semestre, se encuentra Geometría plana y trigonometría plana; en esta asignatura durante el semestre febrero-junio se observó que el 41 % obtuvo calificaciones entre 6.0 y 7.0, mientras que el 14% no acreditó, por lo que resulta de interés analizar los posibles factores que pudieron influir en el desempeño académico evidenciado.

Por otro lado, es importante citar que antes de que se iniciara la pandemia, la práctica docente permitía moderar, monitorear y dar seguimiento (en su mayoría) a los procesos de autorregulación del aprendizaje por los cuales debía de transitar el estudiante para construir sus propios aprendizajes; bajo este contexto, el docente tenía la facultad de moderar los tiempos dedicados a cada una de las etapas de las actividades de aprendizaje, por ejemplo, la indagación de conocimientos o experiencias previas, la exposición didáctica, la actividad y/o trabajo que debían de hacer los estudiantes después de la exposición didáctica, la aplicación de los conocimientos, y por último, la evaluación, coevaluación o autoevaluación y retroalimentación, por mencionar algunas.

Sin embargo, desde que inició la pandemia, la situación ha cambiado, ya que los docentes nos hemos visto en la imperiosa necesidad de reinventar y rediseñar nuestra práctica docente, lo cual no ha sido un reto trivial, ya que ahora tenemos la limitante de que no nos es posible constatar que los estudiantes transiten de forma correcta a través de las etapas de aprendizaje citadas en el párrafo anterior; en este sentido la tecnología es una de las principales limitantes, ya que no todos los estudiantes cuentan con algún dispositivo con los requerimientos que para trabajar en línea, aunado al hecho de que ahora los estudiantes deben de organizar sus actividades que realizan en su casa para poder construir de forma efectiva sus aprendizajes.

No obstante, valdría la pena cuestionarse sobre las implicaciones de tal situación, por ejemplo, ¿los estudiantes están preparados para dejar de asumir una actitud pasiva en la construcción de sus aprendizajes?, ¿los estudiantes cuentan con las herramientas necesarias para tomar un papel protagónico en su aprendizaje?, ¿los docentes y el sistema educativo en general, han preparado a los estudiantes para que puedan autogestionar sus procesos aprendizaje?

Dada esta problemática, es importante comprender e identificar los factores

cognitivos y comportamentales que favorecen o dificultan el desempeño de los estudiantes en sus labores académicas y cómo éste se relaciona con su desarrollo integral (Ornelas, Blanco, Gastélum y Chávez, 2012).

Así que, primeramente, se aborda el enfoque de la teoría Social Cognitiva, mismo que se caracteriza porque asume que “el aprendizaje no es un rasgo personal que los estudiantes poseen o no poseen, sino que comprende el uso selectivo de procesos específicos o estrategias para cada tarea de aprendizaje, proceso denominado autorregulación del aprendizaje” (Sáenz, Bustos y Díaz, 2017).

En segundo lugar, para esta investigación se considera que el concepto de autorregulación del estudio se entiende como “una actividad constante en la vida de los estudiantes, en la cual ellos deben decidir qué hacer mientras estudian sin la guía de un profesor” (Soderstrom y Bjork, 2014, como se citó en Sáenz et al., 2017); además, resulta necesario definir el concepto de la autoeficacia, que desde la perspectiva de Ornelas et al (2012) “La autoeficacia hace referencia a las creencias de las personas acerca de sus propias capacidades para el logro de determinados resultados”.

La estrategia que se emplea es la aplicación del modelo de autorregulación del aprendizaje de Zimmerman, que se caracteriza por el frecuente y óptimo uso de estrategias metacognitivas, en donde:

Un sujeto metacognitivamente hábil activa diferentes estrategias que le permiten planificar (antes), controlar (durante) y evaluar (después) su propio proceso de aprendizaje para poder abordarlo con éxito (...) Solo así, mediante el uso de estas estrategias, el sujeto será capaz de conducirse de modo reflexivo hacia el logro exitoso de la tarea, empleando las estrategias de adquisición más adecuadas para conseguirlo. Igualmente, la metacognición permite la valoración acerca de si se han conseguido o no los propósitos y la identificación de las posibles acciones de mejora de sus resultados (...) un componente relevante en el análisis de la autorregulación es que los estudiantes manifiesten un alto grado de motivación intrínseca por su aprendizaje. (Martínez y Rabanaque, 2008).

Asimismo, es necesario precisar que el modelo de Zimmerman se fundamenta en tres etapas, a saber, fase previa, de realización y de auto reflexión, las cuales dependiendo del autor pueden recibir diferentes nombres, por ejemplo, fases de planificación, ejecución y evaluación; o fases de disposición, cognición y metacognición.

Método

Se realizó una investigación transversal con enfoque mixto, ya que se efectúa un análisis de datos tanto cuantitativo como cualitativo; además, se aborda un diseño correlacional, esto se debe al estudio que se realiza entre las etapas del modelo de Zimmerman. En cuanto a la muestra para el estudio, se aplicó un muestreo por conveniencia.

Cabe mencionar que para realizar el estudio del análisis de los procesos de autorregulación de los estudiantes se diseñó un cuestionario integrado por 15 ítems, de los cuales 8 están orientados a indagar la etapa de la planeación, 4 para la etapa de la realización y 3 para la etapa de evaluación; además, se empleó una escala Likert con los rangos de valoración de: siempre, algunas ocasiones, casi nunca y nunca. También, para la estructuración del cuestionario, se tomaron en cuenta las aportaciones de los autores que a continuación se enlistan:

- El cuestionario de Autoeficacia para la Autorregulación del estudio de Sáenz et al. (2018).
- El inventario de estrategias de autorregulación de Monge et al. (2017).
- La estructura de las Componentes del cuestionario propuestas por Peñalosa et al. (2006).

Resultados

Con la finalidad de analizar la fiabilidad del cuestionario es que se empleó un análisis de alfa de Cronbach, en el cual se obtuvo el valor de $\alpha=0.754$, lo que indica que el instrumento del cuestionario diseñado está en rango de buen nivel de fiabilidad; esto se debe en gran medida a que “el alfa de Cronbach es un coeficiente que toma valores entre 0 y 1, cuanto más se aproxime al número 1, mayor será la fiabilidad del instrumento subyacente” (Soler y Soler, 2012).

A través de la representación gráfica de los resultados obtenidos, se evidencia que el 46% de los encuestados solo en algunas ocasiones tienden a aplicar estrategias enfocadas a la autorregulación de sus procesos de aprendizaje, siendo que únicamente el 32% siempre lleva a cabo estos procesos, en contraste con el 22% que casi nunca, o bien, nunca aplica tales procesos, esta información se puede apreciar en la gráfica 1:

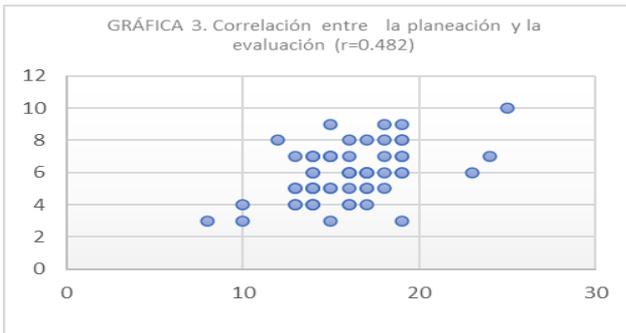


Fuente: elaboración propia

Ahora bien, en cuanto al cálculo e interpretación del coeficiente de correlación de Pearson, se analizaron dos relaciones de correlación, la primera involucró la fase de planeación y la de ejecución, y la segunda correlación analizó la correspondencia entre la etapa de planeación y la etapa de evaluación; en ambos casos se encontró una relación lineal relativamente débil positiva, tal y como se muestra en las gráficas 2 y 3 :



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Reflexiones finales

Se evidencia el hecho de que los estudiantes en la modalidad en línea tienen dificultades para realizar la autorregulación de su aprendizaje, tal es así la situación que, solo el 32% indicó que siempre realiza actividades referentes a los procesos de autorregulación de su aprendizaje, por ejemplo: se aseguraban de nadie los molestara cuando estudiaban, trataban de estudiar en un lugar tranquilo, consultaban a su profesor sobre los temas en los que tenía dudas, confiaban en sus notas que tomaban de la clase para estudiar posteriormente o para realizar sus actividades de aprendizaje, se autoevaluaban constantemente, hacían un horario para ayudarse a organizar sus tiempos de estudio, usaban carpetas o material equivalente para organizar sus materiales de clase, trataban de analizar cómo sus notas de clase se relacionaban con cosas o temas que ya sabían, hacían imágenes o esquemas para ayudarse a aprender conceptos, miraban sus notas de la clase en caso de que no entendiera algo, etc.

En cuanto al 68% de los estudiantes que realizan parcialmente o que no hacen sus actividades asociadas a los procesos de autorregulación de su aprendizaje, se recomienda diseñar estrategias de intervención educativa cuyo objetivo sea promover tales procesos.

Para mejorar la correlación entre las etapas del modelo de Zimmerman, se sugiere incorporar ítems para explorar más detalladamente las fases de ejecución y evaluación, ya que en estas etapas actualmente el cuestionario tiene 4 y 3 ítems respectivamente.

Así mismo, en posteriores investigaciones se incluirá la parte actitudinal en el diseño del cuestionario, esto con el objetivo de indagar cómo la actitud de los estudiantes puede limitar o favorecer sus procesos de autorregulación.

Referencias bibliográficas

- Martínez, J. R. y Rabanaque, S. (2008). Autorregulación y trabajo autónomo del estudiante en una actividad de aprendizaje basada en las TIC. *Anuario de Psicología*, 29(3), 311-331.
- Monge, D., Bonilla, R. y Aguilar, W. (2017). El Inventario de Estrategias de Autorregulación: traducción al español, características psicométricas preliminares y su relación con variables sociodemográficas en una muestra de estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1) 61-78.

- Nuñez, J.C., Solario, P. González, J.A. y Rosario, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27 (3), 139-147.
- Ornelas, M., Blanco, H., Gastélum, G. y Chávez, A. (2012). Autoeficacia percibida en la conducta académica de estudiantes universitarias. *Formación universitaria*, 5(2), 17-26.
- Peñalosa, E., Landa, P. y Vega, C. Z. (2006). Aprendizaje Autorregulado: Una revisión conceptual. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 9(2), 1-21.
- Sáenz, F., Bustos, C. y Díaz, A. (2017). Autoeficacia Cuestionario de Autorregulación de Estudio Readiness. *Avaliação Psicológica*, 17(1), 92-100.
- Soler, S. F. y Soler, L. (2012). El uso de coeficiente de Cronbach en el análisis de instrumentos escritos. *Revista Médica Electrónica*, 34(1), 01-06.