

CB-1.293

INCIDENCIA DEL ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO EN EL PORCENTAJE DE PERDIDA Y CANCELACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

Nelly Yureima Martínez – Francisco Alejandro Sánchez
nymartinez@ucatolica.edu.co– fasanchez@ucatolica.edu.co
Universidad Católica de Colombia, Colombia

Núcleo temático: Comunicación y divulgación matemática

Modalidad: CB

Nivel educativo: Educación de Adultos

Palabras clave: Permanencia, estrategias de acompañamiento, metodología de enseñanza, enseñanza de las matemáticas

Resumen

En este artículo pretendemos compartir una experiencia asociada a las prácticas implementadas en nuestra institución. En esencia, mostramos algunas de las estrategias y metodologías de tutorías que son empleadas en la Universidad Católica de Colombia en el departamento de Ciencias Básicas y cómo estas estrategias han sido un claro factor de incidencia en la disminución de la pérdida y cancelación en matemáticas. Para esto nos basamos en las diferentes acepciones de tutorías que se encuentran en la literatura y construimos una caracterización que implique al profesor como quien orienta al estudiante para que él sea constructor de su propio aprendizaje.

Con este estudio se determinó que algunas de las estrategias, empleadas por los profesores para realizar el acompañamiento académico, eran un factor que repercutía en el hecho de que los estudiantes aprobaran una asignatura. En esencia, se determinó que el 86% de los estudiantes que asistieron al programa de tutorías más de diez veces aprobaron la asignatura de matemáticas.

1. Estrategias para la permanencia en Colombia

Desde hace más de una década la deserción en la educación superior ha sido un tema de estudio en Colombia. En el 2010 las políticas colombianas se enfocaron en la prosperidad para todos, basándose en la construcción de una Colombia equitativa y considerando la educación el pilar para su alcance (Plan Nacional de Desarrollo, 2010). Por esto, en el Plan Nacional de Desarrollo (2010-2014) se incluye el “Acuerdo Nacional para Reducir la Deserción”. Con este acuerdo las Instituciones de Educación Superior y el Gobierno Nacional se comprometían a fijar estrategias integrales para la disminución de la deserción. Entre las diferentes estrategias fijadas por el Gobierno Nacional se encontró la disminución de tasas de interés para préstamos educativos, el aumento de subsidios, el fortalecimiento del presupuesto de las universidades públicas, entre otros (MEN, 2013). En el 2013 hubo un gran

avance en términos de equidad. La cobertura en educación superior pasó del 37,1% en el 2010 al 45,5% en el 2013 y de forma inversa la tasa de deserción anual disminuyó en 3%, llegando a una tasa de deserción anual de 10,4% en el 2013 (Plan Nacional de Desarrollo, 2010).

En la figura 1 se muestra la de deserción por cohorte (estudiantes que desertan de cada 100 que ingresan). En se aprecia que a pesar de que el periodo del 2010 al 2013 hubo una disminución en la de deserción por cohorte, en 2014 y 2015 la tasa vuelve a aumentar y empata con la del año 2007. Con esto se puede afirmar que los apoyos financieros a los estudiantes las instituciones contrarrestan solo parcialmente la

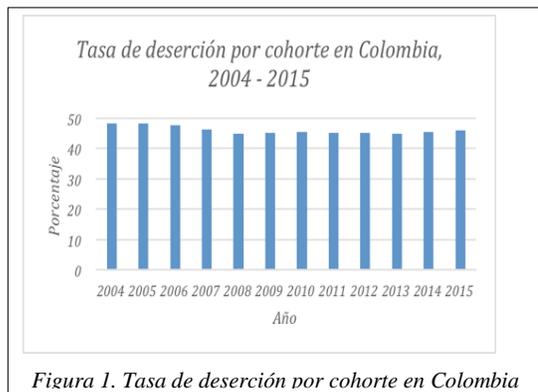


Figura 1. Tasa de deserción por cohorte en Colombia

tasa
ésta
en
tasa
el
tasa
y a

deserción (Sánchez y Márquez, 2012). Esta información se verifica con la suministrada por el Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) donde se encuentra que el factor que más incide en la prevalencia de la deserción son las falencias académicas con las que ingresan los estudiantes a la educación superior. Sánchez y Márquez (2012) encontraron en su investigación que el 55% de la deserción universitaria está explicada por el puntaje obtenido por el estudiante en la prueba estandarizada nacional Saber11. Asimismo, es importante señalar que el aumento en la cobertura sugiere un aumento en la población vulnerable económica y académicamente.

Después de reconocer que el factor económico no era el más relevante en el tema de la deserción, en Colombia a partir del 2014 se tiene en cuenta, además de la cobertura, la calidad de la educación para la permanencia y la eficiencia terminal en la educación superior. El Plan de Desarrollo Nacional del 2014-2018 (segundo periodo del mismo mandato) se fijan estrategias de permanencia asociadas a la mejora de las competencias de los estudiantes para el ingreso a la educación superior por medio de programas de transición, capacitación docente, orientación vocacional, subsidios de sostenimiento y apoyo académico y socio-afectivo.

2. Tutorías

En la Universidad Católica de Colombia se adoptan las exigencias del Plan Nacional de Desarrollo y se incluyen, entre otras, estrategias de acompañamiento académico a los estudiantes. Estas estrategias han sido denominadas a nivel mundial “tutorías” y según González y Avelino (2015) no se ha llegado a un consenso sobre el significado de esta palabra. En el departamento de Ciencias Básicas de la Universidad Católica hemos realizado una revisión de las diferentes acepciones de la palabra tutorías desde el año 1991 hasta el año 2015. Con base en esta revisión hemos adoptado una definición de tutorías basada en las acepciones presentadas por Arbizu Bakaikoa, Lobato Fraile y del Castillo (2005), Centro de Investigación y Documentación Educativa de España (2008) y Fernández-Salineró (2014).

Arbizu Bakaikoa, Lobato Fraile y del Castillo (2005) definen las tutorías como acciones formativas enfocadas al seguimiento de los estudiantes. El Centro de Investigación y Documentación Educativa de España (2008) definen las tutorías como acciones que buscan facilitar los procesos de enseñanza- aprendizaje de los alumnos y contribuir a su desarrollo profesional. Fernández-Salineró (2014) las definen como una interacción personalizada entre profesor y estudiante que tiene como objetivo guiar el aprendizaje adaptándolo a sus condiciones individuales y contribuyendo a su rendimiento académico. En el Departamento de Ciencias Básicas hemos definido las tutorías como una acción de seguimiento y acompañamiento académico personalizado que busca facilitar los procesos de aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con las necesidades individuales previamente identificadas. Asimismo, hemos concebido las tutorías como una actividad sistemática, intencional y articulada con los procesos académicos (Fernández-Salineró, 2014).

El estudio del impacto de las tutorías en el rendimiento académico de los estudiantes es un tema vigente. Diferentes estudios se han venido realizando en torno éste. Por ejemplo, García, Cuevas, Vélez y Cruz (2012), quienes definen las tutorías como un trabajo de mediación entre profesor, alumno y contenidos, encontraron en su investigación un incremento significativo en el porcentaje de aprobación de los estudiantes que cursan tutoría y una probabilidad mayor de reprobación cuando el estudiante no cursa tutorías. Asimismo, en la investigación realizada por Cruz-Medina, Echeverría-Castro y Vales-García (2008), quienes definen las tutorías como un proceso de acompañamiento personalizado del estudiante, encontraron que existe una relación significativa entre el éxito académico de los

estudiantes con su asistencia a tutorías, incrementando la probabilidad de aprobación en el primer año.

Los resultados de nuestra investigación son coherentes con los resultados de las investigaciones mencionadas, aunque consideramos que la definición que nosotros hemos adoptado es más completa y si ésta es coherente con las acciones del departamento, los resultados deberían tener un impacto mayor. En esencia, determinamos que el hecho de asistir a tutorías genera una disminución en el porcentaje de pérdida de los estudiantes.

Experiencia desarrollada

Tomando en cuenta el porcentaje de pérdida y cancelación en asignaturas de matemáticas desde el año 2014 el cual era de un 64%, el departamento de Ciencias Básicas²⁰, desarrolló en el espacio de actividades complementarias con los docentes de planta un esquema organizado sobre la forma de ofrecer las tutorías observando mejorías en el uso de éstas estrategias incrementando su uso. Sin embargo, es en el 2015 donde con el apoyo de la decanatura academia y la oficina de permanecía, se oficializaron mediante políticas más claras sobre la asignación en horas a todos los docentes de planta, de esta manera se establecieron horarios teniendo en cuenta históricos de uso, además se plantearon estrategias que mejoraron la recolección y fiabilidad de los datos. Durante el 2016 se desarrollaron los sustentos teóricos sobre las diferentes estrategias de apoyo, desde entonces, el departamento de Ciencias Básicas ha sido referente en la institución en términos de apoyos a los estudiantes. Actualmente en el 2017 se desarrolla el fortalecimiento de las estrategias y se observa la incidencia de las tutorías en los estudiantes sobre la disminución en la pérdida y la cancelación. Elementos que presentamos en este documento.

Metodología

El departamento de ciencias básicas en aras de generar diversos espacios de apoyo a los estudiantes definió las estrategias a utilizar con base en las características de los estudiantes, estas son:

a) Tutoría: un espacio donde el estudiante es quien propone el tema que desea trabajar y tiene dudas específicas,

²⁰ Liderado por el Ms.C. Juan Carlos Palacios y el Ph.D. Doctor Fredy Ramón Garay G

- b) Seminario: un espacio donde el profesor lleva un tema establecido previamente a cada sesión y que complementa los conceptos adquiridos en las asignaturas,
- c) Atención a estudiante: un espacio donde el profesor trabaja específicamente sobre las dificultades que ha identificado en sus estudiantes, y
- d) Tutoría Virtual: un espacio donde el estudiante menciona, con anterioridad, el tema en el que tiene dificultades y el profesor desarrolla una explicación individual.

Para identificar el impacto de éstas estrategias de apoyo frente a la pérdida hicimos uso de bases de datos que nos permitieron obtener información de diferentes características las cuales son:

- 1) La base de datos con la información general del estudiante (asignatura, programa, semestre que cursa, entre otros).
- 2) La base de datos creada por el departamento de Ciencias Básicas de la universidad para la medición instantánea de las asistencias a tutorías. En ésta se encuentra, entre otras cosas, el código del estudiante y su nombre, docente que apoyo la estrategia, tipo o modalidad de estrategia a la que asistió el estudiante, fecha y hora y tipo de apoyo.
- 3) La base de datos sobre el puntaje en la prueba diagnóstica presentada por los estudiantes en la primera semana de clase.

Clasificamos la asistencia de los estudiantes a las diferentes estrategias como a) entre cero y una asistencia, asistencia baja nula; b) entre 2 y 4 asistencias, asistencia media baja; c) entre 5 y 10 asistencias, asistencia media alta, d) más de 10 asistencias, asistencia alta. La asistencia fue medida en un periodo de seis semanas en el periodo 2016-3. El propósito de realizar esta medición en la sexta semana, primer corte del semestre, fue proponer la implementación de estrategias dentro y fuera del salón de clase para la disminución de la pérdida. Es decir tener una herramienta de tipo preventivo frente a la pérdida o posible cancelación de las asignaturas de matemáticas. Ahora bien, las estrategias de evaluación implementadas en la universidad se basan en el sistema de puntos, donde obtener una nota entre 0 y 8 es considerado un desempeño deficiente, una nota entre 9 y 17 es un desempeño insuficiente, una nota entre 18 y 24 representa un desempeño sobresaliente y una nota entre 25 y 30 evidencia un desempeño excelente. Una materia es aprobada cuando la nota del estudiante es igual o mayor a 18 puntos.

La organización de los datos se basó en el conteo de frecuencias de las asistencias de cada uno de los estudiantes a cada una de las estrategias, su estado en la asignatura, su estado académico y el resultado obtenido en la prueba diagnóstica. El análisis se basó en determinar la calificación que obtenían los estudiantes, al finalizar el primer corte, dependiendo de la cantidad de tutorías a las que habían asistido. Asimismo, considerando que la prueba diagnóstica es implementada como un mecanismo preventivo, se tomó a los estudiantes que la habían reprobado y se analizó la calificación obtenida por ellos en el primer corte dependiendo de la cantidad de tutorías a las que habían asistido.

Mediante estos análisis se determina el impacto de las asistencias a las estrategias frente a la pérdida o aprobación de las asignaturas y posibles acciones tempranas para evitar la deserción y la pérdida de alguna asignatura.

Análisis y resultados

Se analizaron 6234 registros correspondientes a 1544 estudiantes los cuales estaban cursando por lo menos una asignatura del departamento de Ciencias Básicas. La figura 2

muestra el rango de nota obtenido por los estudiantes dependiendo del número de veces que asistió a tutorías. Al discriminar la pérdida y la aprobación mediante los rangos de nota observamos que a medida que la cantidad de tutorías es mayor el porcentaje de notas en el rango de 18 a 24 (rendimiento sobresaliente) es mayor. Esto es, el 61% de los estudiantes que tienen una asistencia alta a tutorías obtienen un rendimiento académico sobresaliente, en comparación con los estudiantes con asistencia baja a tutorías el 44% obtienen el mismo rendimiento académico. Asimismo, el porcentaje de estudiantes que obtienen un rendimiento académico deficiente disminuye a medida que la asistencia a tutorías aumenta. Ahora bien, es de

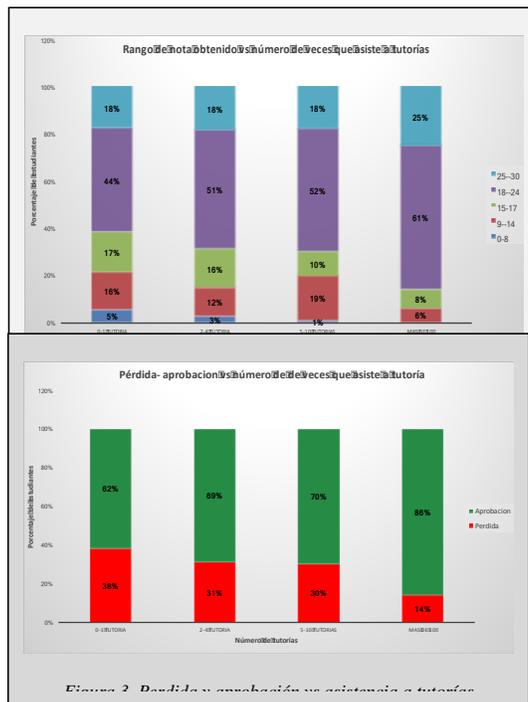


Figura 2. Pérdida y aprobación vs asistencia a tutorías

resaltar que el porcentaje de estudiantes que obtienen un rendimiento académico excelente se mantiene cuando la asistencia a tutorías es baja, media baja y media alta. Este porcentaje varía cuando la asistencia es alta y llega al 25%.

En la figura 3 se presenta el porcentaje de perdida y de aprobación de acuerdo con la asistencia a tutorías. En esta gráfica se ve con claridad que el porcentaje de perdida disminuye a medida que la asistencia a tutorías es mayor. En la figura 3 se puede apreciar que las estrategias de tutorías tienen un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes y que de aquellos estudiantes que tienen una asistencia alta a tutorías tan solo el 14% reprueba la asignatura.

Al tener en cuenta que las modalidades de tutorías son una estrategia para la disminución de la perdida, parte de nuestro actuar sistemático se basa en el reconocimiento de los diferentes predictores del mismo, entre los que se encuentra la prueba diagnóstica. Es por esta razón que la prueba es elaborada con el objetivo de identificar los estudiantes más vulnerables a la perdida y la deserción y tomar medidas sobre esta situación. La importancia de las tutorías se basa en prevenir el bajo rendimiento de los estudiantes, es por esto que aquellos estudiantes que reprueban la evaluación diagnóstica son invitados a asistir a tutorías. Con estos estudiantes realizamos un seguimiento de su participación en las tutorías y un acompañamiento en factores académicos, personales y vocacionales.

La figura 4 muestra el rango de notas obtenido por los estudiantes que reprobaron la prueba diagnóstica dependiendo de la asistencia a tutorías. Podemos ver cómo a medida que la cantidad de tutorías aumenta la perdida disminuye, en particular, de

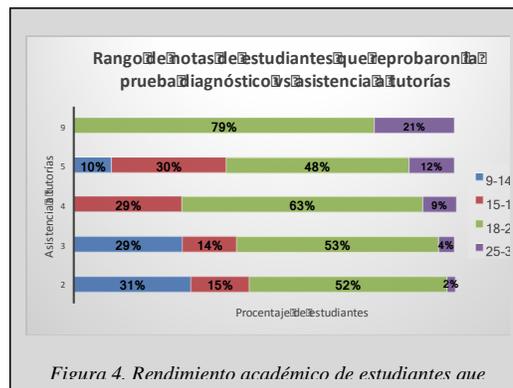


Figura 4. Rendimiento académico de estudiantes que

aquellos estudiantes que asisten 9 veces a tutorías aprueba el 100%. Asimismo, a medida que la cantidad de asistencia a tutorías aumenta el porcentaje de estudiantes con desempeño excelente aumenta.

Conclusiones

Con esta investigación hemos encontrado que el éxito de nuestro programa de tutorías de matemáticas depende en gran medida de la articulación que éste tiene con los procesos académicos. Nuestros resultados están basados en el seguimiento y el acompañamiento que hemos realizado a nuestros estudiantes y la identificación temprana de las dificultades personales para fijar estrategias coherentes con las necesidades individuales.

Encontramos que las tutorías deben ser un proceso sistemático, en el sentido de que es una actividad que debe realizarse ordenadamente siguiendo un método de estudio continuo y regular. Esto se evidencia con que el éxito académico de un estudiante que participa en el programa de tutorías depende de la cantidad de tutorías a las que asista, hasta el nivel de rendimiento académico (deficiente, insuficiente, sobresaliente, excelente) se encuentra condicionado por la continuidad del estudiante en el programa. Incluso cuando se analiza un predictor de bajo rendimiento, como lo es la evaluación diagnóstica (García, Cuevas, Vélez y Cruz, 2012) se encuentra que las tutorías inciden en el rendimiento académico de los estudiantes cuando ellos asisten continuamente al programa.

Referencias bibliográficas

- Arbizu, F., Lobato, C. y Del Castillo, L. (2005). Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria. *Revista de Psicodidáctica*, 10(1), 7- 21.
- Centro de investigación y documentación educativa (2008). La orientación en la atención a la diversidad; los procesos de enseñanza-aprendizaje y la acción tutorial. En M. Grañeras y A. Parras (Coords.), *Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas*, pp. 181-224). Madrid: Ministerio de Educación, política social y deporte, subdirección general de información y publicaciones.
- Cruz-Medina, I., Echeverría-Castro, S. y Vales-García, J. (2008). Influencia del promedio en el bachillerato y de las tutorías en los porcentajes de aprobación del primer año en una universidad mexicana. *Revista Educando para el Nuevo Milenio (México)*, 16, 260-265.
- Fernández-Salineró, M. (2014). La tutoría universitaria en el escenario del espacio europeo de educación superior: perfiles actuales. *Teoría de la educación*, 26, 161-186.
- Garay, F. y (2014). Modalidades de tutorías. (Documento interno). Universidad Católica de Colombia, Bogotá.
- García, Cuevas, Vélez y Cruz (2012). Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 58, 2-11.
- Ministerio de Educación Nacional. Colombia aprende-cruzar la meta. Estadísticas 2013. [Documento en línea]. Disponible en Internet en: www.colombiaprende.edu.co.

Sánchez, F., y Márquez, J. (2012). La deserción en la educación superior en Colombia durante la primera década del siglo XXI: ¿por qué ha aumentado tanto?. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE.

DNP (2010). Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para todos [Documento en línea]. Disponible en Internet en: <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014>