

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

Deserción estudiantil en la educación superior: el
caso del curso de Matemática General de la
Universidad Nacional
Randall Hidalgo Mora

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formación**ib**)))

Deserción estudiantil en la educación superior: el caso del curso de Matemática General de la Universidad Nacional

Randall Hidalgo Mora
Universidad Nacional, Costa Rica
rhidalgo@una.cr

Introducción

La deserción estudiantil en los primeros cursos de matemática que cursan los estudiantes cuando ingresan a la Universidad Nacional, es una problemática que se debe atender desde diferentes instancias de la universidad.

El hecho de conocer la cantidad de estudiantes que desertan al curso no es lo más importante, sino el análisis sobre las posibles causas por las que los estudiantes desertan. El objetivo de este estudio, es poder establecer las posibles causas de deserción por parte de los estudiantes en el curso de Matemática General y así poder generar estrategias que minimicen esta problemática.

A pesar de tener un peso económico para la universidad la problemática de deserción, este no es la mayor problemática sino el atraso en el plan de estudio, generando que no avancen en sus carreras los estudiantes. Además, algunas causas de deserción social que se identifican, pueden generar deserción de la universidad, uno de las situaciones que la Universidad Nacional no desea.

Marco teórico

El tema de la deserción universitaria es un fenómeno que se ha estudiado desde diferentes enfoques a nivel mundial. En Costa Rica se cuenta con investigaciones como *La deserción estudiantil en la educación superior: el caso de la Universidad de Costa Rica*, en este estudio se obtiene la magnitud del fenómeno, así como las características generales que identifican a dicha población pero en términos generales universitarios.

En cuanto al tema de las causas o factores de deserción específicamente en cursos de matemática, es poco los estudios que se han realizado en el país. Existe extensa literatura en descripciones o análisis de deserción universitaria en general y en cuanto a las causas de la misma no se pueden pensar en razones particulares. Según Canales y De los Ríos (2018) no es posible atribuir la deserción a una sola, sino, más bien a una multiplicidad de factores. Entre los destacados por diversos investigadores se encuentra, por un lado, factores personales, culturales, sociales y económicos de los alumnos y sus familias, y, por otro lado factores académicos e institucionales.

Otras variables complementarias que se asocian a la deserción son: los ambientes educativos, la edad, la adaptación social, la apatía de los programas curriculares, el cambio brusco del modelo pedagógico, tipos de evaluación, curso

de poco interés para su ejercicio profesional, entre otras. (Paramo y Correa, 1999,p.70).

En cuanto a la deserción González (2005) considera la formación académica previa, los exámenes de ingreso, el nivel de aprendizaje adquirido, la excesiva orientación teórica y la escasa vinculación de los estudios con el mercado laboral, la falta de apoyo y orientación recibida por los profesores, entre otras.

Este curso es el primero con el que se enfrentan los estudiantes al llegar a la Universidad y el que presenta los mayores índices de deserción; lo que genera una problemática en el avance académico de los estudiantes, ya que es requisito para otros cursos, una alta demanda y una inversión económica extra para la universidad.

Se deben generar políticas institucionales o propias de la Unidad Académica que permitan disminuir la deserción en general, pero específicamente en aquellos cursos de mayor causa. Cabrera, Bethencourt, Pérez y Afonso (2006), señalan que debido al retraso y al abandono se implementaron cursos cero (cursos de nivelación). Por otro lado, Grosset (1991) citado por Viale (2015), afirma que habría que mirar la deserción como un factor de eficiencia institucional y, como tal, las estrategias para afrontarlas deberían contemplar tanto los procesos educativos como las características de los estudiantes que propician el abandono, pues la deserción está más en función de lo que ocurre después de entrar a la universidad, que la que le precede.

Metodología

El curso Matemática General es el primer curso del área a nivel universitario que se imparten los dos ciclos lectivos. Para efectos de esta investigación se trabajó con toda la población de estudiantes matriculados en el I y II ciclo lectivo del 2017 que es requisito para cursos de varias carreras de ingenierías, administración, enseñanza de las ciencias, entre otras.

Se utiliza la siguiente definición de estudiante desertor: el estudiante desertor fue aquel estudiante que no realizó alguna de las tres evaluaciones parciales y tampoco realizó las siguientes.

Durante el I ciclo del 2017 se matricularon 1251 estudiantes en el curso Matemática General, de ellos 572 eran desertores, en el II ciclo se matricularon 731 estudiantes, de los cuales 306 eran desertores.

A los estudiantes desertores se les aplicó un cuestionario en el cual se le consulta sobre aspectos generales y preguntas para determinar posibles causas de deserción, la muestra resultante es autoseleccionada, ya que el cuestionario lo responden los educandos que así lo deseen, por lo que una limitante es la no inferencia de los

resultados que se exponen a continuación. Después de aplicar el cuestionario, respondieron 278 estudiantes en el I ciclo y 67 en el II ciclo lectivo.

Análisis

Según la definición que se consideró para esta investigación, la cual es *el estudiante que no realizó alguna de tres evaluaciones parciales y tampoco realizó las siguientes*. Por tal razón, se registraron los estudiantes desertores a partir de la primera, segunda y tercera prueba.

La cantidad de estudiantes que desertaron fueron de 572 en el I ciclo de los cuales 342 eran hombres y 230 mujeres. Para el II ciclo fue de 306, de los cuales 198 hombres y 108 mujeres. Al menos el 73% indica estar en la primera opción de carrera para I y II ciclo.

Respecto al horario de clase, el horario de la noche es donde se presenta un menor porcentaje de estudiantes desertores con un 15,0% en el I ciclo y un 21% en el II ciclo lectivo.

De los 278 estudiantes del I ciclo el 76% desertaron en el primer año de carrera, al igual como lo hacen en el II ciclo donde el 82,1% desertan en ese nivel. Importante indicar que la deserción es al curso y no a la universidad, ya que solamente el 2,5% desertó de la universidad para los estudiantes del I ciclo y 1,5% en el II ciclo. A como avanzan en la carrera la deserción disminuye considerablemente según lo indican los estudiantes.

A parte de la importancia de contar con el apoyo económico por los padres, otra de las variables que se les pregunto a los estudiantes es respecto, al interés familiar en el desempeño académico. De los 278 estudiantes que responden para el I ciclo consideran en un 90% que si muestran interés familiar, así como un 88% para los estudiantes del II ciclo.

Una de las variables de interés para esta investigación es conocer sobre lo que piensa sobre sí mismo como estudiante. Para el I ciclo, los estudiantes manifiestan que consideran que son *muy buen estudiante o buen estudiante* en un 67,0% y estudiante regular en un 26,6%. Para el II ciclo estos porcentajes disminuyen de 60% y 37% respectivamente. Solamente el 1,5% considera en ambos ciclos ser un *pésimo estudiante*.

Respecto al concepto como estudiante, por parte de la familia, para el I ciclo la familia considera en un 82,0% que son *muy buen estudiante o buen estudiante* mientras para que el II ciclo el porcentaje disminuye a un 73, 2% en cuanto al mismo concepto.

Por otra parte, considerando el rendimiento en matemática en secundaria, los conocimientos adquiridos en este nivel educativo son la base para los cursos de primer ingreso a la universidad. Ante la consulta sobre la valoración de su rendimiento académico en secundaria, el 50,0% de los estudiantes del I y II ciclo manifestó que fue *bueno o muy bueno*. Solamente el 3,5% en ambos ciclos manifiestan que el rendimiento académico era *muy malo*. Sin embargo, el 90,0% aproximadamente dijo que no eran suficientes para aprobar el curso de matemática general,

Ante la afirmación si las “*matemáticas son muy importantes para mi desempeño profesional*”, los estudiantes matriculados en el I ciclo manifestaron en un 55,0% estar de acuerdo o totalmente de acuerdo mientras que en el II ciclo en un 65,0%.

En la tabla 1, se muestra que solamente el 22,0% de los estudiantes del I ciclo y el 25,4% del II ciclo estudiaban a diario el curso.

Tabla 1. Distribución de estudiantes desertores por ciclo según estudiaba diariamente, Matemática General, Universidad Nacional, 2017

Estudio diario	I Ciclo		II Ciclo	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Muy de acuerdo	8	2,9	3	4,5
De acuerdo	53	19,1	14	20,9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	125	45,0	25	37,3
En desacuerdo	72	25,9	20	29,9
Muy en desacuerdo	20	7,2	5	7,4
Total	278	100,0	67	100,0

Respecto al tiempo semanal de estudio que le dedican al curso, el 85,0% de los estudiantes del I ciclo y el 86,6% del II ciclo, manifiestan que dedican menos de 5 horas a la semana a esta actividad en contraposición a los lineamientos del curso que establecen como mínimo 6 horas. En la tabla 2, se detalla la información de estudio independiente por parte de los estudiantes.

Tabla 2. Distribución de estudiantes desertores por ciclo según tiempo semanal de estudio, Matemática General, Universidad Nacional, 2017

Tiempo	I Ciclo		II Ciclo	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Menos de 2 horas	98	35,3	27	40,3
De 2 a menos de 5 horas	140	50,4	31	46,3
De 5 a menos de 10 horas	36	12,9	8	11,9
10 o más horas	4	1,4	1	1,5

Total	278	100,0	67	100
-------	-----	-------	----	-----

La asistencia a clases en el curso no es de carácter obligatoria. Les consultamos a los estudiantes como considera su asistencia a las clases. En la tabla 3, se muestran los resultados.

Tabla 3. Distribución de estudiantes desertores por ciclo según asistencia a clases, Matemática General, Universidad Nacional, 2017

Horario	I Ciclo		II Ciclo	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Muy buena	95	34,2	22	32,8
Buena	92	33,1	18	26,9
Regular	52	18,7	13	19,4
Mala	23	8,3	9	13,4
Muy mala	16	5,8	5	7,5
Total	278	100,0	67	100,0

En el I ciclo podemos ver que el 67,3% manifiesta que *Muy Buena o Buena* la asistencia mientras que en el II ciclo este porcentaje baja a 59,7%. Según la respuesta de los estudiantes existe una gran población que no lo hace con la regularidad que el curso requiere.

Este curso, además de las horas presenciales cuenta con horas de consulta las cuales pueden ser de forma individual o grupal. Respecto a la asistencia a estas horas por parte de los estudiantes, ellos manifiestan que es mala o muy mala en un 61,2% en el I ciclo, mientras que en el II ciclo un 64,1% manifiestan lo mismo.

Un aspecto relevante en este trabajo consiste en determinar cuáles son las posibles causas de deserción del curso de Matemática General. Se les pregunto a los estudiantes por las causas que ellos determinaban que podía impactar. Este análisis se hizo para las categorías de sexo, área de procedencia y estrato.

Al consultarle a los estudiantes desertores del I ciclo lectivo, cuales consideraban que eran las causas de deserción, ellos mencionan principalmente que son: bajo rendimiento académico, conocimientos previos, se ponía nervioso en las pruebas, malos hábitos de estudio y el curso tenía muchos contenidos. Ante la consulta a los desertores del II ciclo sobre las causas, ellos agregan la priorización por otras materias en lugar de muchos contenidos. Es decir, las causas de deserción coinciden en las dos poblaciones.

La Universidad Nacional realiza una categorización de los estudiantes por estrato y lo clasifica de la siguiente manera: Estrato I: Estudiantes de colegios privados, colegios semipúblicos, colegios científicos, colegios manera: humanísticos y extranjeros, Estrato II: Estudiantes de colegios público y Estrato III: Estudiantes de colegios nocturnos o que provienen de otras modalidades como: bachilleratos por madurez, CINDEA-CIPET, telesecundarias, bachillerato a distancia, plan de estudios para la educación de jóvenes y adultos, nuevas oportunidades educativas para jóvenes.

Ante la consulta para conocer las causas de deserción por estratos, los del estrato 1 consideran que las principales causas de deserción son: bajo rendimiento académico, Priorización por otras materias, llegar a clase, poca dedicación al curso y malos hábitos de estudio. Los estudiantes del estrato II, menciona que son: bajo rendimiento académico, conocimientos previos, hábitos de estudio, se ponía nervioso en las pruebas

y poca dedicación al curso; mientras los del estrato 3, consideran que son: conocimientos previos, bajo rendimiento académico, se ponía nervioso en las pruebas, hábitos de estudio y la priorización. Como podemos ver, las causas son iguales sin importar el estrato.

Costa Rica está dividida en dos áreas de desarrollo, el Gran Área Metropolitana (GAM) y la no GAM. La GAM Es la región más urbanizada, poblada y económicamente activa del país. Al consultarles a los estudiantes sobre las causas de deserción por áreas, los estudiantes del GAM mencionaron: bajo rendimiento académico, conocimientos previos, se ponía nervioso en las pruebas, malos hábitos de estudio y muchos contenidos. Mientras que los del No GAM mencionan: bajo rendimiento académico, conocimientos previos, se ponía nervioso en las pruebas, malos hábitos de estudio y priorización a otras materias.

Conclusiones

La deserción en el curso de Matemática General es una tarea que tenemos pendiente tanto en lo interno de la Escuela de Matemática como en la Universidad Nacional.

Las causas de deserción que priorizan los estudiantes, sin importar el sexo, área geográfica y estrato son el bajo rendimiento académico, conocimientos previos y hábitos de estudio. Ante estas causas se debe hacer una política institucional que permita analizar a los estudiantes desertores y así poder atender a cada grupo dependiendo las características. Esto debido a que existen también estudiantes que desertan por causas que pueden ser atendidas por otras instituciones de la universidad.

La implementación de un curso de nivelación que permita a los estudiantes reforzar contenidos que se vieron en la secundaria, ya que los conocimientos previos fue una de las causas más mencionadas por los estudiantes.

Se debe realizar más investigación de aula, para determinar otras causas y desventajas de la deserción. Esto para medir el impacto del fenómeno en términos de económicos, sociales, entre otros.

Referencias

Cabrera, L., Bethencourt, J. T., Pérez, P. A., y Afonso, M. G. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios.

Canales, A., y De los Ríos, D. (2018). Factores explicativos de la deserción universitaria. *Calidad en la Educación*, (26).

Fiegehen, L. E. (2005). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. en el Seminario de Educación Superior de América Latina y el Caribe. Capítulo, 11.

Páramo, G., y Correa, C. (1999). Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. *Revista Universidad EAFIT*, 114, 65-78.

Viale Tudela, H. E. (2015). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU)*.