

Predictores de Desempeño Académico de una Cohorte al finalizar el 2do. y 5to. Semestre en una Universidad Pública Estatal.

MARÍA MAGDALENA DUARTE GODOY, JESÚS FCO. GALAZ FONTES,
JESÉ ALFREDO ROSALES VÁSQUEZ

Hoy en día existe una mayor conciencia del papel que juegan los estudiantes dentro de las instituciones educativas, y por lo tanto, ha aumentado el interés por conocerlos (Guzmán y Saucedo, 2005). Lo anterior debido en parte, al crecimiento y desarrollo que ha experimentado en las últimas décadas la Educación Superior Mexicana. Por lo tanto, se espera que un mejor conocimiento de los estudiantes permitirá estar en una mejor posición para apoyarlos durante su proceso formativo en este nivel educativo. Tomando como base este contexto, el presente reporte pretende aportar información sobre los predictores de desempeño académico de los estudiantes universitarios al finalizar el 2do. y 5to. semestre de su carrera.

En la mayoría de los estudios realizados en este campo, se ha utilizado como insumo principal la información que registran las dependencias encargadas del control escolar. A partir de ello, los datos son analizados estadísticamente para determinar los principales factores asociados al desempeño escolar. En este cuerpo de investigaciones encontramos los estudios realizados por Chain Revueltas *et al* (2003); Cu Balan, G. (2003); De los Santos (2004); Duarte Godoy y Galaz Fontes (2006); González Martínez (2000); González, Morfín y Peña (2005); Romo López *et al*, (en prensa); Ruíz, Ruíz y Odstrcil (2007). En general, los resultados de estos estudios señalan que la permanencia y desempeño académico de un estudiante está asociada a múltiples factores, entre los que se encuentran: características personales, ambiente familiar, trayectoria escolar previa y

factores institucionales como la naturaleza de los servicios sustantivos, los servicios de apoyo y la propia normatividad de la institución. En función de que el desempeño escolar es un fenómeno contextualizado, se hace necesario que cada institución realice de manera sistemática investigaciones sobre sus estudiantes y sobre todo de cohortes reales, lo que permitiría, tener un conocimiento más cercano de la realidad que vive un estudiante durante su permanencia en su universidad y tratar de comprender en que medida los factores antes mencionados, influyen en el desempeño académico de su carrera universitaria.

Este reporte pretende identificar los predictores de desempeño académico de una cohorte de 1066 estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) al finalizar el 2do. y 5to. semestre de su carrera. La cohorte bajo estudio ingresó en agosto de 2003 a 11 de las carreras de la UABC. Aunque se intentó realizar un censo de la cohorte estudiada, los datos que se reportan representan 56.7% del universo considerado. Las carreras correspondieron a Ciencias de la Ingeniería y Tecnología (Ing. en Computación, Sistemas Computacionales y Ciencias Computacionales); área Agropecuaria (Médico Veterinario Zootécnista); área de la Salud (Médico, Enfermería y Químico Farmacobiólogo); Educación y Humanidades (Lengua y Literatura Hispanoamericana, e Historia); Sociales (Derecho); área Económico Administrativa (Contador Público, e Informática). Los estudiantes incluidos en el estudio cursaban por primera vez una carrera universitaria al momento de ser encuestados.

Método

En el contexto de un estudio más amplio de trayectorias escolares (Romo López *et al*, en prensa) donde participó la UABC, se aplicó la *Encuesta para Estudiantes*

Universitarios, algunos de cuyos resultados se retoman para este reporte. La encuesta fue diseñada en formato electrónico con el programa MySQL, permitiendo registrar las respuestas de los estudiantes en una base de datos vía Internet, posteriormente fue exportada a un formato SPSS para su análisis.

La encuesta, además de los datos de identificación, estuvo conformada por siete secciones: antecedentes escolares, datos sociodemográficos, datos familiares, autopercepción y compartamiento de habilidades académicas, redes familiares y sociales, salud y elección de carrera. Para sintetizar la información de alguno de las respuestas a los reactivos individuales, se construyeron 9 indicadores utilizando la metodología propuesta por Chain Revueltas y Jácome Avila (2004). Además, se utilizaron otros 5 reactivos como indicadores individuales, trabajando así con un total de 14 indicadores que representaron las variables del perfil de ingreso de los estudiantes (variables independientes).

Los 14 indicadores empleados fueron los siguientes: Sexo del estudiante, edad del estudiante, año de egreso del bachillerato (tiempo transcurrido entre el egreso del bachillerato y el ingreso a la universidad), promedio de calificación del bachillerato, calificación en el examen de admisión, escolaridad del padre y escolaridad de la madre (nivel máximo de estudios), índice socioeconómico (bienes y servicios de la casa paterna e ingreso familiar mensual), autopercepción de habilidades académicas (percepción sobre sus hábitos de estudio), comportamiento de habilidades académicas (hábitos de estudio), redes familiares y sociales (comunicación con los miembros de su familia, compañeros y amigos), elección de carrera (información previa sobre la carrera en la que está inscrito),

tipo de bachillerato de procedencia (público o privado) y área del conocimiento a la que pertenece la carrera que cursa.

La información académica de la cohorte, se obtuvo del Departamento de Control Escolar (DCE). Con dicha información fue posible incluir en la base de datos la variable promedio de calificaciones, lo que permitió realizar el primer análisis de regresión múltiple (ARM) para identificar los predictores de desempeño académico al finalizar el 2do. semestre. Los resultados de este análisis han sido reportados con anterioridad (Duarte Godoy y Galaz Fontes, 2006).

Para darle seguimiento a la cohorte, se procedió nuevamente en el 2007 a solicitar los expedientes de los 1066 estudiantes al DCE. Con esta información se identificaron a los alumnos del grupo inicial. Encontrándose que 168 de ellos ya no están inscritos en la carrera que originalmente cursaban, quedando conformada la cohorte para el 5to. semestre por un total de 898 estudiantes. Así mismo, se construyó la variable promedio de calificaciones al 5to. semestre, la cual se incorporó a la base de datos ya existente. Permitiendo realizar el segundo ARM para identificar los predictores de desempeño académico de la cohorte bajo estudio en este momento de su carrera .

Resultados

Con base a los análisis realizados se puede decir de manera general, que se encontraron pequeñas diferencias entre los grupos con respecto a su promedio de calificaciones, mismos que se comentan más adelante.

Los resultados del ARM que permitieron identificar los predictores de desempeño académico para la cohorte de estudiantes en los diferentes momentos de su carrera universitaria, se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Predicción del promedio de calificaciones de una cohorte al finalizar el 2do. semestre, del grupo que continúa en 5to. cuando cursaba 2do. y al finalizar el 5to. semestre.

VARIABLES PREDICTORAS	2do. Semestre N=1066 Beta	5to. cuando en 2do. N=898 Beta	5to. Semestre N=898 Beta
Promedio de bachillerato	.363	.356	.366
Ciencias de la Salud	-.314	-.074	
Ingeniería y Tecnología	-.235		
Calificación examen de admisión	.189	.210	.192
Tipo de institución de procedencia	-.111	-.136	-.142
Sexo del estudiante	.175	.105	.106
Edad del estudiante	.114	.136	.134
Ciencias Sociales	-.102	.201	.243
Cs. Económico Administrativas		.369	.360
Educación y Humanidades		.098	.121
R ² ajustada	.367	.419	.386

Observándose que tanto para el grupo original como para el grupo de estudiantes que continúa en 5to. cuando estaban en 2do. semestre, el promedio de calificaciones se explica moderadamente por ocho indicadores: promedio de bachillerato, área de Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, calificación del examen de admisión, edad del estudiante y sexo del estudiante y tipo de bachillerato de procedencia. Con una $R^2_{Adj} = .367$ para el grupo original (N=1066), y una $R^2_{Adj} = .419$ para el grupo

de 898 estudiantes (5to. cuando en 2do.) al finalizar el 2do. semestre. Observando que la variable Area de Ingeniería y Tecnología desaparece como predictor para el grupo de estudiantes que se mantiene en 5to. al finalizar su 2do. semestre.

Al finalizar el 5to. semestre la predicción se mantiene para 6 de las 8 variables “originales” (2do.), perdiéndose para las variables Area de Ciencias de la Salud y para el Area de Ingeniería y Tecnología. Apareciendo en este nuevo análisis como predictores de desempeño académico las variables, Area de Ciencias Económico Administrativas y Area de Educación y Humanidades. Con una $R^2_{Adj} = .386$.

Discusión y Conclusiones

El presente estudio tuvo como propósito central identificar los predictores de desempeño académico de una cohorte de estudiantes al finalizar el 2do. y 5to. semestre de su carrera universitaria. Para ello se realizaron análisis de regresión múltiple con la información correspondiente al término del 2do. y 5to. semestre, donde 14 indicadores del perfil de ingreso fungieron como variables predictoras potenciales, y el indicador de desempeño académico como variable dependiente.

Los resultados encontrados muestran para la cohorte de estudiantes considerada, que la moderada predictibilidad del desempeño académico al término del 2do. semestre ($R^2_{Adj} = 0.367$), se mantiene en el 5to semestre para 6 de las 8 variables predictoras encontradas en 2do. Observándose en este nuevo análisis que desaparecen las variables Area de la Salud y Area de Ingeniería y Tecnología y aparecen como variables asociadas al desempeño académico las variables Area Económico Administrativa y Area de Educación y Humanidades, con una $R^2_{Adj} = .386$. Observándose además, un aumento

aunque pequeño, en el promedio de calificación en 4 de las 5 áreas del conocimiento estudiadas.

En una primera aproximación a la explicación de los anterior resultado, se plantean explicaciones en dos sentidos, por un lado trataremos de contestar a la pregunta ¿por qué se pierde la predictibilidad para las áreas de Ingeniería y Tecnología y Salud? y ¿por qué aparecen las áreas de Económico Administrativa y Educación y Humanidades como variables predictoras al 5to. semestre? De igual manera plantearemos tres hipótesis no mutuamente excluyentes para explicar el alza en los promedios de calificaciones que presentan la mayoría de las áreas bajo estudio.

Tratando de contestar a la primera pregunta planteada, y para Ingeniería y Tecnología, puede atribuirse a la mortalidad en la cohorte de estudiantes bajo estudio, ya que al realizarse un análisis de regresión múltiple en el 2do. semestre solamente con los estudiantes que llegarían posteriormente al 5to. semestre, se observa que la predictibilidad se pierde desde ese momento. Lo anterior nos sugiere que y a pesar del perfil de ingreso de los estudiantes del área de Ingeniería y Tecnología y el área de la Salud, el primer año es un periodo de adaptación a la institución y sobre todo a la cultura del área de conocimiento y por lo tanto, no muchos logran adaptarse a las nuevas exigencias y dinámica que les presenta su vida como estudiantes. Situación que aquellos que logran superar, pueden mejorar su promedio de calificaciones como lo muestra el presente reporte.

Con respecto a la segunda pregunta planteada y con base en los resultados, encontramos que en ambas áreas del conocimiento (Económico Administrativas y Educación y Humanidades), el promedio de calificación de los estudiantes que se

mantienen en 5to. cuando cursaban el 2do. semestre aumentó. Lo anterior nos sugiere que este grupo de estudiantes desarrolló una confianza en su potencial para ser exitoso dentro de la institución.

Un resultado que nos parece interesante comentar son los cambios a la alza en 4 de las 5 áreas del conocimiento estudiadas: Ingeniería y Tecnología aumentó de 8.17 a 8.22; Salud 8.26 a 8.37; Educación y Humanidades de 8.43 a 8.62; Económico Administrativo se mantiene en su promedio de calificaciones de 8.75.

Una manera entonces, de explicar la pérdida de predictibilidad de algunas variables es respondiendo porqué se dio este tipo de cambios en el promedio de calificaciones. Una hipótesis es que los estudiantes hacia el 5to. semestre han sido capaces de “leer” los criterios y exigencias académicas que resultan necesario cubrir para obtener una calificación que les permita aprobar y, al mismo tiempo, mantener como viables una serie de oportunidades que la normatividad de la UABC ofrece a sus estudiantes que tienen un promedio mayor que 8 (becas, movilidad, titulación automática). De este modo, podría decirse que los estudiantes de esta cohorte, independientemente de su perfil de ingreso y su desempeño académico inicial, ajustan su comportamiento académico a la lectura de un contexto que incluye tanto al salón de clases como a la institución en su conjunto.

En segundo lugar, una manera alternativa de explicar los cambios encontrados en los promedio de calificaciones de los estudiantes considerados, es que los mismos recibieron un apoyo institucional que permitió que los estudiantes con calificaciones por debajo del promedio, las aumentaran.

Por último, una tercera hipótesis es que los maestros disminuyen los criterios y exigencias en el otorgamiento de calificaciones. Ello podría implicar que se construye, entre el personal docente, una expectativa respecto a los niveles de calificación que es “razonable” otorgar a los estudiantes, independientemente del “detalle fino” de su desempeño académico.

De las tres explicaciones que se han apuntado, y que no son excluyentes entre sí, nos parece que la primera, a diferencia de las dos últimas, permite explicar el alza observada en los promedio de calificación. Es muy probable que procesos y particularidades muy específicos sean al menos parcialmente responsables de estos efectos, pero una hipótesis de “lectura del contexto y adaptación al mismo” nos parece una explicación más viable. De ser esto así, podríamos entonces ver como natural, dentro de ciertos rangos, que no haya sido posible, hasta hoy, identificar un perfil único del estudiante exitoso. Más aún, esta explicación implica que, en la medida en la que cada institución de educación superior e, inclusive, cada programa educativo dentro de ella, presentan particularidades propias, no es viable esperar encontrar un “perfil ideal del estudiante” que permita predecir el éxito escolar en la medida en que éste se entienda como promedio de calificaciones. En lugar de ello, esta argumentación lleva a enfatizar el papel central que puede jugar la institución en el éxito del desempeño académico de sus estudiantes. Esta es una hipótesis que creemos vale la pena seguir explorando.

Referencias

.Chain Revuelta *et al.* (2003)._Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. Revista

Electrónica de Investigación Educativa, 5(1) Disponible en:
<http://redie.ens.uabc.mx/vol5no1/contenido-chain.html>

Chain Revueltas, R. y Jácome Avila, N. (2004). Propuesta de sistematización de datos para la encuesta para estudiantes universitarios. Jalapa: Universidad Veracruzana.

Cu Balan, G. (2003). La trayectoria escolar previa y rendimiento escolar de los estudiantes de la universidad autónoma de Campeche. Disponible en:

<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpZkAEuFplyNgHmtMlphp>

De los Santos Valdez, J. E. (2004). Los procesos de permanencia y abandono escolares en educación superior. Disponible en: <http://www.campus-oei/revista/edu-sup25.htm>

Duarte Godoy, M.M. y Galaz Fontes, J. (2006). Predectores de desempeño académico en el primer año de universidad en una institución pública estatal. Ponencia presentada en el 6to. Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad. Puebla, Puebla, México. Junio, 2006.

González, V., Morfin, M., Peña, V. (2005). Modelo para evaluar predictores de éxito escolar. Ponencia presentada en el VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. Hermosillo.

Guzmán Gómez, C. y Saucedo Ramos, C. (2005). Introducción. En: Patricia Ducoing (Coord.), Sujetos, actores y procesos de formación. México: COMIE.

Martínez González, A. (2000). Seguimiento de trayectorias escolares: Licenciatura en Lenguas Modernas de la BUAP, Cohorte 1993. México. ANUIES.

Romo López, A., *et al.* (En pensa). Estudio sobre retención y deserción en un grupo de Instituciones de Educación Superior Mexicanas. México: ANUIES.

Ruiz, E., Ruiz, G. y Odstroil, M. (2007). Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios. Revista Iberoamericana de Educación. No. 42/3- 25 de marzo. Disponible en: www.rieoei.org/deloslectores/1590Ruiz.pdf