

Modelación de la deserción escolar de la Facultad de Turismo de la UAGro por medio de la Regresión Logística.

Modeling School Dropout at the Faculty of Tourism of UAGro through Logistic Regression

Ramsés Josafath Alcaraz González¹
Brenda Ivonne Morales Benítez²
María Zuady González García³
Ignacio Paredes Medina⁴

Recibido: 27/02/2024
Revisado: 13/05/2024
Aceptado: 05/06/2024

Revista RELEP, Educación y Pedagogía en
Latinoamérica.

Disponible en:
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2024.6.3.1547>



Resumen

La presente investigación analiza los factores individuales, socioeconómicos, institucionales y académicos que están asociados con la deserción escolar. El objetivo es construir un modelo predictivo por medio de la regresión logística que determine la probabilidad de que un estudiante de la Facultad de Turismo (Factor) de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) que cursa el primer año de la licenciatura abandone sus estudios. El diseño metodológico es cuantitativo con un alcance explicativo, no experimental y transversal. Se utiliza la encuesta para obtener las variables explicativas. El modelo pronostica un porcentaje global de 83.7 %, con una sensibilidad de 62.5 % y 91.2 % de especificidad.

Palabras clave

Deserción escolar, factores individuales, factores institucionales y académicos, factores socioeconómicos, regresión logística.

Abstract

This research analyzes the individual, socioeconomic, institutional, and academic factors associated with school dropout. The objective is to construct a predictive model using logistic regression to determine the probability that a student in the Faculty of Tourism (Factor) at the Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) in their first year of undergraduate studies will drop out. The methodological design is quantitative with an explanatory, non-experimental, and cross-sectional scope. The survey is used to obtain the explanatory variables. The model predicts an overall percentage of 83.7%, with a sensitivity (true positive rate – TPR) of 62.5% and a specificity (true negative rate – TNR) of 91.2%.

Keywords

School dropout, individual factors, institutional and academic factors, socioeconomic factors, logistic regression

Introducción

La deserción escolar significa dejar de asistir a la escuela sin haber concluido el nivel de estudios iniciado, sea básico, medio o superior. No importa si el abandono o deserción es transitorio o definitivo, pues una vez que el alumno deja los estudios se convierte en desertor (Navarro, 2001, p. 45).

El fenómeno de la deserción escolar universitaria es una problemática a escala nacional. Los altos índices de deserción han adquirido un lugar sobresaliente en forma negativa en el tema de la educación debido a varias razones, entre ellas: a) las altas pérdidas sociales y económicas que representan para los desertores y sus familias, así como para las instituciones y el país, b) el aumento de la cobertura, que no tiene sentido si no se abate o disminuye la deserción, y c) la falta de un adecuado estudio del fenómeno para crear políticas adecuadas con el fin de erradicarla.

La Universidad Autónoma de Guerrero no se encuentra exenta de esta problemática. En sus diferentes unidades académicas, se presenta el fenómeno de la deserción escolar, entre éstas, la Facultad de Turismo (Factor); entre sus generaciones, se ha observado una notable deserción escolar entre los estudiantes que ingresan en primer semestre y los que egresan de esa misma generación. En la generación 2005-2010, se observó que de 168 estudiantes que ingresaron en primer semestre en 2005, sólo egresaron 114 en 2010, lo que corresponde a 32.14 % de estudiantes que abandonaron sus estudios. Las generaciones siguientes muestran un porcentaje similar de los estudiantes que ingresan con respecto a los que egresan de una misma generación. Pero existen generaciones que han superado 50 % de deserción escolar, tal es el caso de la generación 2007-2012, que de 349 que ingresaron en primer semestre en 2007, sólo concluyeron sus estudios 155, lo que significa que 55.59 % abandonaron sus estudios. En general, el porcentaje de estudiantes que dejan los estudios por generación es de 30 % aproximadamente.

Teniendo como referencia lo anterior, se considera que este fenómeno requiere de un análisis detallado, que permita la construcción de herramientas confiables, como son los modelos matemáticos para ayudar a las autoridades educativas a establecer, con anticipación, estrategias orientadas a lograr disminuir o abatir la deserción escolar universitaria.

Revisión de la literatura

La deserción escolar es un fenómeno social que limita el desarrollo personal, social y económico de las personas. Ésta no sólo afecta a los jóvenes que abandonan los estudios, también impacta en sus familias y en general en el desarrollo del país. Por lo tanto, los altos índices de deserción escolar que presenta el Sistema Educativo Nacional son una causa de preocupación por las consecuencias que conlleva, que va desde lo individual hasta lo socioeconómico.

En la actualidad, no existe una definición única sobre deserción escolar. Las diferencias entorno a este concepto se deben principalmente a su complejidad. Tinto (1989) concluyó en su investigación que el significado del abandono escolar puede establecer dependiendo del enfoque que le den los sujetos implicados en el proceso (estudiantes, docentes, investigadores y autoridades educativas, entre otros), y conforme a los diferentes tipos de deserción escolar, por lo cual, el concepto de la deserción escolar se torna bastante complejo.

Tinto (1989) afirma que el análisis de la deserción escolar en el sistema universitario es extraordinariamente complejo, no sólo por la infinidad de perspectivas, sino también por las diferentes etapas cuando se presenta el abandono estudiantil. Por lo tanto, no existe una definición que pueda abarcar totalmente la complejidad del fenómeno, quedando en el criterio de los investigadores la elección que mejor se ajuste a sus objetivos y a la problemática a investigar.

La deserción escolar es el resultado de un conjunto de factores que impacta negativamente en los estudiantes, de acuerdo con Himmel (2002) y Donoso y Schiefelbein (2007). A partir de las contribuciones de Cabrera et al. (1992), se pueden reconocer cinco grandes perspectivas, conforme al énfasis que se dé a las variables que explican el abandono. Entre estos enfoques teóricos, se encuentra el psicológico, el sociológico, el económico, el organizacional y el interaccionista.

Las teorías psicológicas señalan que las características individuales (personalidad, disposición-motivación, habilidad y capacidad) de los estudiantes son la diferencia entre los que culminan sus estudios en el tiempo establecido y aquellos que no finalizan. Bean y Eaton (2001) afirman que la integración académica y social es el resultado de procesos psicológicos. Los investigadores plantearon un modelo de retención estudiantil, el cual explica que un individuo ingresa en una institución con atributos psicológicos formados por experiencias particulares, habilidades y autoevaluaciones. Entre los más importantes de estos factores psicológicos, están las evaluaciones de autoeficacia, las creencias normativas y el comportamiento pasado.

Las teorías sociológicas, de acuerdo a Donoso y Schiefelbein (2007), fueron desarrolladas en forma casi paralela con la perspectiva psicológica. Los investigadores destacan la intervención de componentes exógenos al sujeto como determinantes de la deserción, sumados a los psicológicos. Uno de los modelos más citados sobre esta línea es el de Spady (1970), que se basó en la teoría del suicidio de Durkheim, en la que el suicidio es el resultado de la ruptura del individuo con el sistema social por su imposibilidad de integrarse a la sociedad. Spady lo trasladó a la educación superior sugiriendo que la deserción escolar universitaria es la consecuencia de la falta de integración de los estudiantes con el sistema social

universitario. Este autor descubrió seis variables del abandono escolar en las universidades estadounidenses: nivel socioeconómico, sexo, calidad de la carrera, promedio semestral, integración académica e integración social (Spady, 1970).

Las teorías económicas sobre la deserción, desarrolladas por St. John et al. (2000) y Cabrera et al. (1992 y 1993), se pueden dividir en dos: la teoría de costo/beneficio y la teoría aliada de la focalización del subsidio. Esencialmente, la primera se centra en parte en factores económicos por los cuales se cree que los beneficios sociales y económicos de asistir a la universidad superan cualquier costo y beneficio asociado con actividades alternativas (por ejemplo, trabajar a tiempo completo); por lo tanto, los sujetos optan por permanecer en la escuela, lo mismo puede suceder a la inversa. No obstante, si los beneficios no son tan evidentes, se pueden alcanzar grandes índices de deserción universitaria en muy corto plazo.

Las teorías organizacionales afirman que el abandono escolar obedece a la intensidad que ponga la institución educativa en la integración social, y más en específico en la deserción de los estudiantes (Berger, 2002). En esta perspectiva, es de vital importancia las variables, como la calidad de la enseñanza y la práctica de aprender de manera más dinámica por parte de los estudiantes en el salón de clases, las cuales impactan positivamente en la integración social del alumnado (Braxton et al., 2000). La falta de actividades en la institución, las materias con un gran número de estudiantes y las motivaciones de los alumnos en el salón de clase desempeñan un papel primordial en la deserción escolar.

Por último, el enfoque interaccionista discurre que el abandono de un alumno es resultado de la interacción entre este como sujeto y la institución como una organización, y que lo principal de esta interacción es la significancia que cada alumno le adjudica a su relación con los aspectos formales e informales de la organización institucional (Braxton et al., 1997).

El modelo de integración de Tinto (1975), es el más representativo dentro de este panorama, porque que indica las decisiones de los alumnos de educación superior de continuar o retirarse de la institución. Tinto sostiene que los alumnos emplean el enfoque del intercambio en la construcción de su integración social y académica, de tal manera, que si observan que son mayores las recompensas de continuar en la escuela que los costos individuales (dedicación, esfuerzo y los demás), entonces persistirán en la universidad. Pero, si descubren en otras actividades mejores beneficios, abandonarían los estudios.

Metodología

La finalidad de la presente investigación fue diseñar un modelo matemático que permitiera predecir la deserción escolar de los estudiantes de la Facultad de Turismo de la Universidad Autónoma de Guerrero. Por ello, se optó por una metodología cuantitativa, con un alcance explicativo. El

diseño que siguió el estudio fue no experimental; es decir, la aplicación del cuestionario fue en las aulas donde los estudiantes recibían sus clases y en el horario correspondiente de cada uno de los grupos encuestados. Finalmente, el análisis también fue transversal.

Población y muestra

La selección de la población se llevó a cabo a partir del análisis de la deserción escolar de cinco generaciones de la Factor. Se detectó que es en el primer año de estudios, que corresponde al primero y segundo semestres de la licenciatura, donde se registra un mayor porcentaje de deserción escolar (véase Tabla 2.1).

Tabla 2.1
Deserción escolar por generación de la Factor

	Generación				
	2008-2013	2009-2014	2010-2015	2011-2016	2012-2017
Primer año	404	358	334	304	254
Abandonaron	94	82	85	85	66
% de deserción	23.27	22.91	25.45	27.96	25.98
Segundo año	310	276	249	219	188
Abandonaron	49	63	55	38	28
% de deserción	12.13	17.60	16.47	12.50	11.02
Tercer año	261	213	194	181	160
Abandonaron	43	23	13	7	23
% de deserción	10.64	6.42	3.89	2.30	9.06
Cuarto año	218	190	181	174	137
Abandonaron	14	10	9	7	5
% de deserción	3.47	2.79	2.69	2.30	1.97
Quinto año	204	180	172	167	132
Abandonaron	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
% total de deserción escolar*	49.5	49.7	48.5	45.1	48

Nota. n/d = datos no disponibles.

*Se calcula el porcentaje de deserción de los cuatro primeros años de la carrera de cada generación.

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Factor.

La población seleccionada para la investigación fueron los estudiantes que ingresaron al primer semestre de la licenciatura en Turismo durante el ciclo escolar 2016-2017. La población quedó integrada por 231 estudiantes (véase Tabla 2.2).

Tabla 2.2
Población de la investigación por sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	144	62.3
Hombre	87	37.7
Total	231	100

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Facultad.

Muestra del estudio

Se intentó encuestar a todos los estudiantes de la población, pero la suspensión de clases, las inasistencias de los alumnos y otros factores imposibilitaron el censo. El instrumento diseñado se aplicó a un total de 173 estudiantes, lo cual representó 74.9 % de la población de estudio; sin embargo, para tener la fiabilidad de la representatividad de la población, se procedió a calcular el tamaño de la muestra con un nivel de confianza de 95 % y 5 % de error muestral. Para obtener lo anterior, se utilizó la siguiente fórmula propuesta por Murray y Larry (2005):

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 (N-1)) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N:	Número de estudiantes de nuevo ingreso (población).
Z:	Nivel de confianza.
e:	Error muestral deseado.
p:	Proporción de estudiantes de la población que poseen la característica de estudio. ¹
q:	Proporción de individuos que no poseen la característica, es decir, 1 - p.
n:	Número de estudiantes a encuestar (muestra).

Datos	Descripción	Cálculo de la muestra
N = 231	Total de estudiantes de primer semestre	$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 231}{(0.05^2 (231-1)) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$ n = 144.5
Z = 95%	Nivel de confianza (1.96)	
p = 0.5	Proporción esperada (0.5)	
q = 1-p = 0.5	Proporción no esperada (0.5)	
e = 5%	Error muestral (0.05)	
n = ?		

La muestra calculada indica que, con 145 estudiantes se tendría la representatividad de la población, la muestra constituye 62.8 % de la población; por lo tanto, se tiene la fiabilidad requerida, debido a que los encuestados representaron 74.9 % de la población; es decir, 12.1 % más de lo que requerido.

¹ Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p = 0.5, que es la opción más segura.

Los ítems

Diversos estudios sostienen que el fenómeno de la deserción escolar es multifactorial, lo que hace difícil establecer una causa directa. Los factores comprenden desde la organización de los centros educativos, el contexto social, la gestión escolar, la relación entre estudiantes y profesores, la situación familiar y la situación individual (Escudero, 2005). Así, la deserción escolar se convierte en un proceso complejo, en el cual se entrelazan factores de índole individual, familiar, económico, social y cultural (Goicovic, 2002).

Castañó et al. (2004) determinaron que son cuatro los factores principales de la deserción escolar: a) factores individuales, b) factores socioeconómicos, c) factores académicos y d) factores institucionales.

Una vez determinados los factores, se procedió a elegir las variables que tienen una mayor asociación al momento de explicar el abandono escolar, las cuales conformaron el cuestionario. Todo esto va en correspondencia con los objetivos y el planteamiento del problema de la investigación.

Por lo tanto, el cuestionario quedó integrado por 52 ítems, que se dividieron en cuatro bloques: el primero hace referencia a los factores individuales, el segundo a los factores socioeconómicos, el tercero a los factores académicos y el cuarto a los factores institucionales (véase Tabla 2.3).

Tabla 2.3

Ítems incluidos en la encuesta para la recolección de datos

a) Individuales		
P1. Edad	P4. Problemas de salud	P7. Hijos
P2. Sexo	P5. Nombre de la enfermedad	P8. Núm. de hijos
P3. Municipio de nacimiento	P6. Estado civil	P9. Edad hijos
b) Socioeconómicos		
P10. Vives con familiares	P19. Núm. de televisores	P28. Ingreso personal
P11. Vivienda (propia)	P20. Núm. de computadoras	P29. Dependencia económica
P12. Núm. de personas	P21. Artículos domésticos	P30. Escolaridades padres
P13. Núm. de cuartos	P22. Contribución ingreso familiar	P31. Los padres saben leer
P14. Núm. de baños	P23. Dependencia del ingreso	P32. Los padres saben escribir
P15. Aire acondicionado	P24. Promedio del ingreso familiar	P33. Estado civil padres
P16. Núm. de focos	P25. Situación laboral	P34. Ocupación madre

P17. Tipo de piso	P26. Seguridad laboral	P35. Ocupación padre
P18. Núm. de automóviles	P27. Ausencia escuela	
c) Académicos		
P36. Tipo (EMS)	P39. Promedio (EMS)	P42. Repetición primaria
P37. Nombre escuela (EMS)	P40. Reprobación materias	P43. Repetición secundaria
P38. Ciudad (EMS)	P41. Repetición años escolares	P44. Repetición prepa
d) Institucionales		
P45. Opción licenciatura	P48. Satisfacción infraestructura	P51. Satisfacción enseñanza
P46. Otras opciones	P49. Satisfacción académica	P52. Permanencia/abandono
P47. Razones de elección de licenciatura	P50. Motivación	

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Factor.

Prueba piloto del cuestionario

La prueba piloto se aplicó a los estudiantes de primer semestre de la Unidad Académica de Sociología de la Comunicación y Educación de la UA-Gro, la selección se hizo por la homogeneidad que tenían los estudiantes de sociología con los estudiantes de turismo. La matrícula de primer semestre de la licenciatura en Sociología era de 67 estudiantes, organizados en dos grupos, de los cuales uno correspondía al turno matutino y el otro al vespertino. La encuesta se aplicó a 59 estudiantes. Con base en las respuestas obtenidas, se procedió a la corrección del cuestionario final que se aplicó a los estudiantes de la Facultad de Turismo.

Resultados

Se aplicó la técnica de regresión logística para la construcción del modelo. Este tipo de modelo resulta útil cuando se tiene una variable dependiente dicotómica y un conjunto de n variables independientes o explicativas, que pueden ser cuantitativas o categóricas. En este caso, la variable dependiente es dicotómica, ya que estuvo construida por la condición de la deserción escolar del estudiante (si desertó o no); es decir, es una variable que midió si la población de interés abandonó los estudios.

De esta forma, el planteamiento del cual se partió para construir el modelo de regresión logística es:

donde $\pi(\text{DESERCION})$ es la probabilidad de que la variable dicotómica Y tome el valor de 1, en el caso de que el estudiante abandone los estudios, y toma el valor de 0 si no abandonó los estudios en presencia de las variables independientes x_i .

x_i es un conjunto de p variables $\{x_1, x_2, \dots, x_p\}$ que forman parte del modelo.

β_0 es la constante del modelo.

β_i son los coeficientes de las variables a ser estimados.

El siguiente paso fue la selección de las variables explicativas por medio del programa SPSS V.22. Se diseñaron y evaluaron varios modelos predictivos de la deserción. Finalmente, el modelo más adecuado para pronosticar la deserción escolar de los estudiantes de la Facultad de Turismo se obtuvo con 11 variables (véase Tabla 2.4).

Tabla 2.4
Variables introducidas en el modelo

Nombre de la variable (x_j)	Descripción
PC	Representa el número de computadoras que hay en la vivienda.
ESGOPAPA	Representa la escolaridad máxima de estudios del papá del estudiante.
EDOCIVPAD	Representa el estado civil de los padres del estudiante.
BAÑOSESC	Representa el grado de satisfacción del estudiante por el servicio de baños de la escuela.
SEGURIDAD	Representa el grado de satisfacción del estudiante por el servicio de seguridad de la escuela.
ORGCURSOS	Representa el grado de satisfacción del estudiante por la organización de cursos, talleres o seminarios complementarios para su formación.
ATTNDIR	Representa el grado de satisfacción del estudiante por la atención recibida por los directivos de la escuela.
MOTEST	Representa el grado de satisfacción del estudiante por la motivación que le brinda sus padres para continuar estudiando.
MOTECON	Representa el grado de satisfacción del estudiante por el apoyo económico de sus padres.
EVALUACION	Representa el grado de satisfacción del estudiante por la evaluación que utilizan los profesores.
ASESORIA	Representa el grado de satisfacción del estudiante por la asesoría recibida por parte de sus profesores.

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Factor.

Tabla 2.5
Variables en la ecuación del modelo de la deserción escolar

VARIABLES	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
PC	-1.493	0.488	9.365	1	0.002	0.225
EDOCIVPAD	-1.201	0.480	6.270	1	0.012	0.301
BAÑOSESC	1.844	0.804	5.262	1	0.022	6.324
ATTNDIR	-1.308	0.617	4.501	1	0.034	0.270
MOTEST	1.500	0.703	4.558	1	0.033	4.484
MOTECON	-1.433	0.712	4.051	1	0.044	0.239
EVALUACION	-2.157	0.895	5.812	1	0.016	0.116
ASESORIA	3.008	1.028	8.565	1	0.003	20.243
ESGOPAPA	0.945	0.558	2.872	1	0.040	2.574
SEGURIDAD	-1.114	0.628	3.150	1	0.046	0.328
ORGCURSOS	1.389	0.729	3.637	1	0.057	4.012
Constante	-1.094	0.982	1.242	1	0.265	0.335

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Factor.

Los parámetros estimados del modelo son:

$$\beta_0 = -1.094, \beta_1 = -1.493, \beta_2 = -1.201, \beta_3 = 1.844, \beta_4 = -1.308, \beta_5 = 1.5, \beta_6 = -1.433, \beta_7 = -2.157, \beta_8 = 3.008, \beta_9 = 0.945, \beta_{10} = -1.114, \beta_{11} = 1.389.$$

Entonces, la ecuación de regresión logística para predecir la ocurrencia de la deserción escolar es:

$$\pi(x) = \frac{e^{(-1.094-1.493x_1-1.201x_2+1.844x_3-1.308x_4+1.5x_5-1.433x_6-2.157x_7+3.008x_8+0.945x_9-1.114x_{10}+1.389x_{11})}}{1+e^{(-1.094-1.493x_1-1.201x_2+1.844x_3-1.308x_4+1.5x_5-1.433x_6-2.157x_7+3.008x_8+0.945x_9-1.114x_{10}+1.389x_{11})}}$$

donde:

$$\begin{aligned} x_1 &= PC & x_5 &= MOTEST & x_9 &= ESCOPAPA \\ x_2 &= EDOCIVPAD & x_6 &= MOTECON & x_{10} &= SEGURIDAD \\ x_3 &= BAÑOSESC & x_7 &= EVALUACION & x_{11} &= ORGCURSOS \\ x_4 &= ATNDIR & x_8 &= ASESORIA & & \end{aligned}$$

Bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow

En la Tabla 2.6, se muestra la prueba de Hosmer-Lemeshow. Como se puede observar, el *p-valor* es superior a 0.05. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula; es decir, el modelo es adecuado; sin embargo, el valor de 0.301 está lejos de uno, lo que nos indica que no es un buen ajuste.

H_0 : el modelo es adecuado

H_1 : el modelo no es adecuado

Tabla 2.6
Prueba de Hosmer y Lemeshow

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	9.508	8	0.301

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Factor.

Tabla de clasificación

En la Tabla 2.7, observamos la clasificación. Para la DESERCIÓN tenemos que de 123 estudiantes que no desertaron, se clasificaron correctamente 103, lo que equivale a 91.2 %, mientras que para los que sí desertaron de 40 casos, 25 se clasificaron adecuadamente obteniendo un porcentaje de 62.5 %, lo que da 83.7 de porcentaje global.

Tabla 2.7
Clasificación^a de valores observados y pronosticados

Observado	Pronosticado		Corrección de porcentaje
	No desertó	Sí desertó	
DESERCIÓN	No desertó	103	91.2
	Sí desertó	15	62.5
Porcentaje global			83.7

^a El valor del corte es 0.5.

Fuente: elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Factor.

Discusión

La muestra de estudio constaba de 173 estudiantes, de los cuales, 45 estudiantes desertaron en los primeros semestres de la carrera, lo que representó 26 % de la muestra. Con respecto a los 231 de la población, 90 estudiantes abandonaron los estudios, lo que significó 38.96 %. Semejante a lo que viene ocurriendo con las generaciones de la Facultad de Turismo, este suceso concuerda con otras investigaciones como la de Stinebrickner y Stinebrickner (2014) y Tinto (1975).

Por otro lado, la mayoría de las variables explicativas no resultó significativa estadísticamente para integrar el modelo matemático, pero a la hora de caracterizar a los estudiantes, se observa que, en los jóvenes que abandonaron los estudios, la mayor proporción tenía las características encontradas en diferentes enfoques de la deserción.

Entre los factores individuales, se identifica que las personas del sexo femenino tienen mayor probabilidad de abandonar los estudios. Dentro de la muestra, 66.7 % corresponde a mujeres. Este resultado concuerda con lo hallado por Cabrera et al. (1993) y Spady (1970).

Los factores socioeconómicos y académicos son los que mayor información presentan al momento de explicar la deserción de los estudiantes de la Facultad de Turismo: variables como ingreso familiar menor a \$5 000 mensuales, en los padres que al menos uno de los dos no terminó la carrera o tienen un grado de escolaridad menor a la licenciatura, pertenecer a los estratos más bajo de la clasificación del nivel socioeconómico propuestos por la Asociación Mexicana de Inteligencia de Mercado (Regla 8 × 7), la ocupación de la madre que se dedica al hogar, la escuela de procedencia, promedio menor a 9 en la educación media superior y el puntaje obtenido en la prueba de selección para el ingreso a la carrera menor a 1 000 puntos o los que no lo presentaron.

Conclusiones

Lo expuesto a lo largo del estudio permite hacer las siguientes conclusiones.

1. Los resultados obtenidos concuerdan con lo hallado por Tinto (1975) y Goicovic (2002), en cuanto a que la deserción es un fenómeno complejo, en el cual se conjuntan factores individuales, socioeconómicos, académicos e institucionales que la provocan; por lo tanto, no se puede establecer una causa directa debido al conjunto de particularidades que encierra; sin embargo, existen variables que tienen una mayor ponderación a la hora de explicar la deserción escolar de los estudiantes de la Facultad de Turismo.

2. Son los primeros semestres de la carrera donde se tiene la mayor probabilidad de desertar. Hecho que puede ser explicado por la configuración de factores académicos y socioeconómicos con los que cuentan los aspirantes al momento de ingresar a la carrera.

3. Caracterizar el nivel de riesgo de deserción de los estudiantes que ingresan a la educación superior por medio de un modelo matemático que considera las características individuales, socioeconómicas, académicas e institucionales de los estudiantes permitirá anticiparse al suceso del abandono escolar.

Referencias

- Bean, J. P. y Eaton, S. (2001). The psychology underlying successful retention practices. *Journal of College Student Retention Research, Theory & Practice*, vol. 3, núm. 1, 73-89.
- Berger, J. (2002). Understanding the Organizational Nature of Student Persistence: Empiricallybased Recommendations for Practice. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, vol. 3, núm. 1, 3-21.
- Braxton, J. M., Milem, J. F. y Sullivan, A. S. (2000). The Influence of Active Learning on the College Student Departure Process: Toward a Revision of Tinto's Theory. *Journal of Higher Education*, vol. 71, núm. 5, 569-590.

- Cabrera, A., Castañeda, M. y Nora, A. (1993). College persistence: structural equations modelling test of integrated model of student retention. *Journal of Higher Education*, vol. 64, núm. 2, 123-139.
- _____ (1992). The role of finances in the persistence process: A structural model. *Research in Higher Education*, vol. 33, núm. 5, 303-336.
- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K. y Vásquez, J. (2004). Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Lecturas de Economía*, núm. 60, 39-65.
- Donoso, S. y Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, vol. 33, núm. 1, 7-17.
- Escudero, J. M. (2005). Fracaso escolar, exclusión educativa: ¿De qué se excluye y cómo? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 1(1), 1-24.
- Goicovic, I. (2002). Educación, deserción escolar e integración laboral juvenil. *Última Década*, 16, 11-53.
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Revista Calidad de la Educación*. Consejo Superior de Educación. Ministerio de Educación, Chile, núm. 17, 91-108.
- Murray, R. S. y Larry, J. S. (2005). *Estadística*. México: McGraw Hill.
- Navarro Sandoval, N. L. (2001). Marginación en los jóvenes. Aproximación a las causas de abandono. *Notas*. *Revista de Información y Análisis*, núm. 15, 2001.
- Spady, W. (1970). Dropouts from higher education: an interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, vol. 1, núm. 1, 64-85.
- Stinebrickner, R., y Stinebrickner, T. (2014). Academic performance and college dropout: Using longitudinal expectations data to estimate a learning model. *Journal of Labor Economics*, 32(3), 601-644. doi: <https://doi.org/10.1086/675308>.
- St. John, E., Cabrera, A., Nora, A., y Asker, E. H. (2000). Economic influences on persistence reconsidered: How can finance research inform the reconceptualization of persistence research. En J. M. Braxton (ed.), *Reworking the student departure puzzle*. Nashville: Vanderbilt University Press.
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*, núm. 71, ANUIES, México.
- _____ (1975). Dropout From Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research, *Journal of Higher Education*, núm. 45, 89-125.

Sobre los autores

¹ Profesor de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, ORCID:
0000-0003-4819-2403

² Profesora de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, ORCID:
0000-0002-0309-3885

³ Profesora de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, ORCID:
0009-0005-6263-4644

⁴ Profesor de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, ORCID:
0009-0002-3896-9899



iQU4TRO EDITORES

En colaboración con:

