

Estudio correlacional entre abandono escolar y nivel académico al ingresar a ingeniería.

Oscar Espinoza Ortega

Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

oespinozao@uaemex.mx

José Francisco Solís Villarreal

Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

jfsolisv@uaemex.mx

David Martínez Martínez

Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán

dmartinezm@uaemex.mx

Área temática: Evaluación del aprendizaje y del desempeño escolar

Resumen

El PE de ingeniería en Computación, del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán tiene una elevada tasa de abandono escolar de 18.5% en el primer año. Se investigó la asociación entre el abandono escolar y el nivel académico de los 43 alumnos aspirantes a ingresar a la universidad de la generación 2022. Tomando como fuente primaria de información los resultados del Exani II y los promedios del nivel medio superior y por otra parte los resultados de permanencia se determinaron del sistema de control escolar de la universidad considerando fecha de cohorte hasta el cuarto periodo de la carrera. Tras realizar las pruebas de correlación, regresión lineal y componente principal (PCA) con apoyo del software de análisis estadístico STATA 11, no se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa y tampoco relaciones causales. Con base en la revisión de la literatura y valores bajos en los índices de reprobación en un 13.5%, es posible pensar en que las causas pudieran estar asociadas a las expectativas o aspectos motivacionales.

Palabras clave: abandono escolar, nivel académico, EXANI II, asociación, ingeniería

Justificación

Presentación del problema:

El índice de abandono escolar en el programa educativo (PE) de Ingeniería en Computación (ICO) del Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán (CUVT), mostrado en la Figura 1 tomada de la Agenda Estadística 2023 de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), es muy alto, con una tasa del 18.5% en tan solo el primer año. Este fenómeno no solo tiene implicaciones negativas para los estudiantes individuales, que pueden ver interrumpidos sus proyectos educativos y profesionales, sino también para la institución educativa en su conjunto, que enfrenta la pérdida de recursos y talento humano. Además, la baja demanda de aspirantes para ingresar al programa educativo de ICO sugiere la existencia de percepciones negativas o barreras que disuaden a los estudiantes de elegir esta carrera, lo que puede contribuir al problema del abandono escolar, esto se observa en la Figura 2.

Figura 1 Índice de abandono escolar de estudios profesionales para el periodo 2022-2023

Espacio académico / Programa educativo	Matrícula 2022-2023			Personas egresadas 2022-2023			Alumnado de nuevo ingreso 2023-2024			Matrícula 2023-2024			Índice de abandono escolar		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Ingeniería	1 999	622	2 621	218	90	308	495	154	649	2 036	626	2 662	12.0	9.6	11.4
Licenciatura de Ingeniería Civil	507	200	707	66	38	104	114	35	149	509	178	687	9.1	9.5	9.2
Licenciatura de Ingeniería en Computación	479	135	614	42	18	60	113	37	150	501	139	640	10.2	11.1	10.4
Licenciatura de Ingeniería en Electrónica	251	47	298	27	3	30	88	15	103	266	55	321	18.3	8.5	16.8
Licenciatura de Ingeniería Mecánica	536	88	624	65	11	76	115	29	144	522	99	621	11.9	8.0	11.4
Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	226	152	378	18	20	38	65	38	103	238	155	393	15.5	9.9	13.2
Valle de Teotihuacán	497	865	1 362	65	136	201	145	206	351	513	858	1 371	12.9	8.9	10.4
Licenciatura de Ingeniería en Computación	97	22	119	13	1	14	27	5	32	95	20	115	16.5	27.3	18.5
Licenciatura en Contaduría	71	100	171	12	13	25	21	20	41	71	99	170	12.7	8.0	9.9
Licenciatura en Derecho	147	255	402	21	36	57	48	68	116	163	267	430	7.5	7.8	7.7
Licenciatura en Informática Administrativa	46	40	86	4	5	9	7	5	12	39	38	77	21.7	5.0	14.0
Licenciatura en Psicología	87	313	400	7	54	61	27	87	114	97	318	415	11.5	8.9	9.5
Licenciatura en Turismo	49	135	184	8	27	35	15	21	36	48	116	164	16.3	9.6	11.4

Nota. De Agenda Estadística 2023 UAEM.

Figura 2 Ingreso a primer año de estudios profesionales 2023-2024

Espacio académico / Programa educativo	Solicitudes de ingreso			Alumnado que presentó examen			Alumnado aceptado			Alumnado inscrito a primer año por examen			Índice de aceptación real			Índice de aceptación potencial		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Valle de Teotihuacán	240	400	640	230	376	606	158	244	402	145	206	351	63.0	54.8	57.9	60.4	51.5	54.8
Licenciatura en Contaduría (mixta)	34	33	67	32	32	64	22	23	45	21	20	41	65.6	62.5	64.1	61.8	60.6	61.2
Licenciatura en Derecho	78	99	177	75	97	172	54	76	130	48	68	116	64.0	70.1	67.4	61.5	68.7	65.5
Licenciatura en Informática Administrativa (mixta)	7	5	12	7	5	12	7	5	12	7	5	12	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Licenciatura de Ingeniería en Computación (mixta)	41	13	54	40	13	53	31	6	37	27	5	32	67.5	38.5	60.4	65.9	38.5	59.3
Licenciatura en Psicología (mixta)	57	209	266	53	192	245	29	106	135	27	87	114	50.9	45.3	46.5	47.4	41.6	42.9
Licenciatura en Turismo (mixta)	23	41	64	23	37	60	15	28	43	15	21	36	65.2	56.8	60.0	65.2	51.2	56.3

Nota. De Agenda Estadística 2023 UAEM.

La comprensión de los factores que influyen en el abandono escolar en programas como el de ingeniería en computación, es crucial para mejorar la retención estudiantil y promover el éxito académico de los estudiantes. El abandono escolar no solo representa una pérdida de recursos y oportunidades para los individuos y las instituciones educativas, sino que también puede tener implicaciones negativas en el desarrollo económico y social de la sociedad en general.

El presente estudio se justifica por la necesidad de comprender la relación entre el nivel académico de los estudiantes al ingresar al programa de ingeniería en computación y su probabilidad de abandonar los estudios.

Además, al enfocarse en el nivel académico al momento del ingreso, se puede proporcionar información valiosa para la selección y orientación de los estudiantes, así como para el desarrollo de programas de apoyo y tutoría personalizados que aborden las necesidades específicas de los estudiantes con diferentes niveles de preparación académica. En última instancia, este estudio contribuirá al fortalecimiento y la mejora continua de la calidad educativa en el campo de la ingeniería en computación, beneficiando tanto a los estudiantes individuales como a la comunidad académica en su conjunto.

Figura 3 Índice de reprobación en exámenes finales 2022-2023

Espacio académico / Programa educativo	Índice de reprobación																	
	1°			2°			3°			4°			5°			Total		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Ingeniería	56.5	48.1	54.8	37.7	41.5	38.4	36.6	33.9	35.9	26.9	32.7	28.3	13.8	9.9	12.7	37.5	33.8	36.6
Licenciatura de Ingeniería Civil	57.1	54.3	56.5	45.2	72.0	52.0	43.0	36.6	41.3	25.9	44.8	30.7	11.3	16.1	12.9	39.2	43.5	40.4
Licenciatura de Ingeniería en Computación	52.2	40.6	50.0	33.0	28.6	32.1	29.8	25.9	28.9	30.8	19.0	28.3	4.3	5.6	4.6	34.8	26.1	32.9
Licenciatura de Ingeniería en Electrónica	65.8	56.3	64.1	31.7	50.0	33.3	35.0	30.0	34.0	12.5	54.5	23.3	18.2	20.0	18.5	40.3	45.7	41.2
Licenciatura de Ingeniería Mecánica	51.2	47.4	50.7	36.0	33.3	35.6	36.6	36.8	36.7	33.3	45.5	34.7	16.1	0.0	14.2	35.8	33.8	35.5
Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	64.9	44.8	58.1	48.0	17.6	35.7	35.7	37.0	36.2	20.5	17.2	19.2	23.3	8.8	15.6	40.4	25.0	34.1
Valle de Teotihuacán	13.1	4.8	7.8	12.6	3.8	6.9	11.8	5.4	7.9	8.5	5.6	6.6	10.9	2.9	5.7	11.6	4.6	7.1
Licenciatura de Ingeniería en Computación	16.7	0.0	12.9	11.8	0.0	10.5	33.3	0.0	27.3	11.1	33.3	14.3	5.3	33.3	9.1	13.8	11.8	13.5
Licenciatura en Contaduría	35.7	0.0	12.5	8.3	0.0	3.0	15.8	0.0	9.4	9.1	5.6	6.9	0.0	100.0	100.0	17.9	2.5	8.9
Licenciatura en Derecho	3.4	5.1	4.5	17.9	7.3	10.8	10.7	6.3	7.9	8.0	10.8	9.7	8.0	0.0	3.2	9.6	5.9	7.3
Licenciatura en Informática Administrativa	0.0	25.0	6.7	0.0	0.0	9.1	11.1	10.0	16.7	7.7	10.5	0.0	0.0	0.0	6.1	8.6	7.4	
Licenciatura en Psicología	14.3	6.3	8.2	0.0	3.4	2.7	5.9	3.6	4.2	6.7	1.7	2.7	27.3	1.8	6.0	10.1	3.4	4.9
Licenciatura en Turismo	12.5	3.4	5.4	30.0	0.0	12.5	0.0	9.1	6.5	0.0	3.3	2.7	0.0	0.0	11.8	4.0	6.0	

Nota. De Agenda Estadística 2023 UAEM.

La propuesta de investigación busca abordar dos problemas significativos que afectan el programa educativo de Ingeniería en Computación (ICO) en el Centro Universitario UAEM Valle de Teotihuacán: el elevado índice de abandono escolar y la baja demanda de aspirantes para ingresar a esta carrera. Por otra parte, en la Figura 3 se puede notar que los índices de reprobación en los exámenes no son altos e incluso están muy por debajo de los que se reportan en la Facultad de Ingeniería de la UAEM, dicho de otra manera, el abandono escolar elevado que se presenta no se corresponde con la reprobación. Estos problemas representan desafíos importantes que requieren una comprensión profunda de sus causas y posibles soluciones.

Pregunta de investigación:

¿Existe relación entre el abandono escolar y el nivel académico del alumno al ingresar al programa educativo de ingeniería en computación?

Objetivo:

Determinar la relación entre el nivel académico de los alumnos al ingresar al programa educativo de ingeniería en computación y la probabilidad de abandono escolar durante su trayectoria académica.

Enfoque conceptual

Al investigar sobre la influencia de los antecedentes escolares y familiares de los alumnos ante la probabilidad de abandonar la universidad se encuentra que son diversos los factores que afectan este fenómeno. Los antecedentes familiares influyen fuertemente en la propensión de abandonar la universidad (Rumberger, 1983; Lassibille & Gómez, 2008).

Son varios los autores que coinciden que los antecedentes culturales y financieros de la familia tienen un impacto significativo en la inscripción y la deserción universitaria, las limitantes culturales y los bajos ingresos afectan negativamente la transición del nivel medio superior a la universidad (Aina, 2013 ; Ortiz & Dehon, 2013; Vignoles & Powdthavee, 2009).

Matschke et al. (2022) refieren que la falta de identidad social y sentido de pertenencia del estudiante con el entorno académico universitario, así como preparación académica previa, son determinantes en la persistencia y el éxito en la educación superior, y como consecuencia, en un menor rendimiento académico y tasas más altas de abandono.

Ante la pregunta: ¿es posible qué alumnos con buen nivel académico abandonen la universidad cuando no cumple sus expectativas?, Martínez et al. (2022) abordan esta problemática en su artículo: “Fracaso y abandono universitario: percepción de los estudiantes de Educación social de la Universidad de Castilla La Mancha”. En el, identifica causas y características relacionadas con

el fracaso y el abandono, destacando la relación entre estos fenómenos y la situación económica, la motivación/vocación, el estado de salud y la participación en la vida universitaria.

Como se mencionó líneas atrás, la transición del nivel medio superior a la universidad es un proceso significativo en el que muchas veces la decisión de los estudiantes de abandonar sus estudios puede verse influenciado por antecedentes escolares, culturales, familiares e incompatibilidad social. Así también, esta decisión puede estar afectada por otros factores como la percepción de la habilidad académica, las expectativas previas al ingreso y la mala performance académica, ya que estos aspectos no solo disminuyen el disfrute de la experiencia universitaria, sino que también afecta las creencias sobre las recompensas posuniversitarias, lo que puede llevar a los estudiantes a abandonar sus estudios al considerar que no vale la pena continuar (R. Stinebrickner & Stinebrickner, 2013).

En su trabajo de investigación, Hassel & Ridout (2018) mencionan que existe una discrepancia entre las expectativas de los estudiantes y los profesores al comenzar la universidad; Mientras que los profesores enfatizan la importancia del estudio independiente y la evaluación crítica, los estudiantes valoran más la retroalimentación y el apoyo del personal docente. Estas diferencias en las expectativas también pueden contribuir a la decisión de abandonar la universidad.

De esta forma, los estudiantes pueden abandonar la universidad cuando no cumple sus expectativas, especialmente si su rendimiento académico es más bajo de lo esperado y esto afecta su disfrute y percepción del valor de la educación superior. Además, las diferencias entre las expectativas de los estudiantes y las de los profesores pueden exacerbar la situación, llevando a una mayor tasa de abandono.

Estrategia metodológica

La fuente de información primaria son los resultados del Exani II para la generación 2022 de ICO. El grupo de estudio fueron los 43 aspirantes, de los cuales 29 fueron aceptados. Estos datos, así como el promedio del nivel medio superior se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1 Resultados del Exani II para la generación 2022 de ICO del CUVT

No	Áreas (35%)			Módulos 40%			Índice Ceneval	Índice UAEM	Permanencia	Aceptado
	CL	RI	PM	CAL	FIS	PromP repa				
1	22.5	21	29	30	22.6	8.6	68.72	67.91	1	1
2	19.2	25.95	25.6	27.6	17.8	9.4	61.27	66.42	1	1
3	23.4	17.1	17.8	32.7	20	9.4	58.72	64.98	0	1
4	16.7	19.95	27.2	30	16.6	9.5	56.27	64.73	1	1
5	9.2	20.1	26	24.9	24.8	9.7	51.18	63.48	0	1
6	18.4	18	25	25.2	16.6	9.9	54.18	62.96	1	1
7	18.3	21	18.4	27.6	22	9	56.09	62.53	1	1
8	19.1	19.95	24.4	37.5	8.2	8.8	55.63	62.48	1	1
9	20	24	31	24.9	19.2	7.4	63.09	62.39	1	1
10	15.1	21	19.6	24.9	15.8	9.9	50.09	60.52	0	1
11	21.6	18	18.8	20.1	20	9.3	54.27	59.73	0	1
12	17.5	22.05	25	22.5	16	8.5	54.72	59.24	0	1
13	21.7	15	20.4	19.8	13.2	9.6	50.09	57.18	1	1
14	23.4	22.95	18.4	17.7	14	8.6	55.27	56.84	0	1
15	21.7	21	22.8	24.9	12.2	7.2	55.9	55.76	1	1
16	20.9	13.05	21.8	22.5	12	8.9	49.09	55.56	1	1
17	18.3	12	16.6	22.5	22.2	8.5	48.36	55.54	1	1
18	14.2	14.1	15.4	27.3	17.2	8.9	44.54	55.34	1	1
19	17.6	16.95	24.4	24.9	15.2	7.4	51.81	55.17	1	1
20	15.8	19.95	15	20.1	16	9.1	46.63	54.95	0	1
21	19.2	16.95	22.2	20.1	18.8	7.2	52.45	53.98	1	1
22	18.3	15	18.4	22.5	15.2	8.2	47.81	53.67	0	1
23	19.1	17.1	12.8	24.9	14.6	8.2	47.72	53.45	0	1
24	18.4	18	17.2	17.4	16.2	8.4	48.09	53.2	0	1
25	22.4	18.9	10.6	12.6	18	9.1	48.63	53.15	1	1
26	15	15	10.6	20.1	18.6	9.3	42.09	52.94	1	1
27	19.2	15	18.8	19.8	16	8	48.36	52.87	0	1
28	20.9	17.1	14.4	12.6	12.6	9.6	45.45	52.42	0	1
29	14.2	18	20.4	15	17.8	8.3	45.72	52.28	0	1
30	13.3	17.1	13.2	24.9	14.6	8.3	42.63	51.81	1	1
31	15.8	13.05	12.2	19.8	17.2	8.9	41.63	51.41	1	1
32	14.2	15	12.8	20.1	20	7.9	43	50.49	1	1
33	15	15	17.8	15	22.2	6.9	45.45	48.86		0
34	14.2	16.05	12.2	22.5	18	7.1	43.18	48.8		0
35	12.5	16.95	23.8	12.3	17.4	7.1	44.09	48.26		0
36	13.3	12.9	8.2	15	19.4	8.6	37	47.3		0
37	15	13.05	6.8	24.9	17.2	7.3	40	47.28		0
38	11.7	12.9	15.6	20.1	17.8	7	39.72	46.73		0
39	13.3	18	17.2	12.3	15.2	7.4	41.45	46.47		0
40	13.3	13.05	15	17.7	12.2	8	37.72	46.43		0
41	6.7	13.95	13.2	19.8	11.2	8.8	31.63	46.24		0
42	15	15	15.4	12.3	18	7.2	41.63	46.01		0
43	10	12	10.6	20.1	16.8	6.4	34.9	42.17		0

Nota. CL:Comprensión Lectora RI:Redacción indirecta PM:Pensamiento matemático CAL:Cálculo

FIS:Física

Este trabajo de investigación corresponde a un estudio observacional retrospectivo con enfoque cuantitativo, con alcance correlacional y explicativo, bajo un diseño no experimental transversal ya que los datos consideran dos momentos: el resultado del Exani II (examen de ingreso a la licenciatura) para la generación 2022 y, la permanencia en los estudios tomando como fecha de cohorte el mes de abril de 2024 en que los alumnos se encuentran cursando el cuarto periodo del PE de ICO. Se aplicaron las pruebas estadísticas de correlación de Pearson, regresión lineal y Análisis de la Componente Principal (PCA) entre las variables involucradas, todo con el apoyo del Software Stata 11 para el análisis estadístico. La utilidad de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar una función o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Estos estudios evalúan el grado de relación o asociación a partir de la correspondencia entre el orden de dos variables.

Las variables de estudio fueron “nivel educativo al ingreso” considerando el resultado en las áreas y módulos que integran el Exani II, así como el promedio del nivel medio superior y por otra parte, la variable “permanencia”, la cual considera los alumnos que permanecen o que han abandonado sus estudios en la fecha de cohorte.

Las pruebas de correlación se realizaron entre el promedio del nivel medio superior y por otro lado, los resultados de las áreas y módulos del Exani II, así como el Índice Ceneval. También se indagó la posible asociación entre promedio del nivel medio superior, Índice Ceneval y PCA pero ahora respecto a la variable permanencia.

La componente principal (PCA) se obtuvo primero estandarizando cada una de las áreas y los módulos del Exani II, donde el interés fue analizar su posible asociación de la variable permanencia con la que resulte la componente principal.

Más allá de la posible asociación el planteamiento considera buscar la posible causa en la variable de respuesta y, para ello se propusieron las pruebas de regresión donde se consideró la “permanencia” como la variable dependiente y el promedio del nivel medio superior y el Índice Ceneval como variables independientes. Lo anterior fue importante calcularlo ya que los conocimientos previos y análisis de la literatura identifican plenamente la permanencia como la variable dependiente y es de nuestro interés investigar el peso que pudieran tener las variables antes mencionadas en este fenómeno, a la luz de los resultados en el Exani II.

Resultados y Discusión

Los resultados de las pruebas de correlación se muestran en la Tabla 2, allí podemos comentar que los valores de correlación de Pearson (r) son muy cercanos a cero, esto indica una asociación muy débil o prácticamente nula, lo cual se confirma al observar los valores del coeficiente de determinación (r^2), que indica el valor porcentual de la varianza de una variable asociada a la otra, por ejemplo, al analizar la asociación entre el promedio del nivel medio superior y la permanencia en la universidad se encontró incluso una asociación inversa de -0.1303, o bien, que solo el 1.7% de las veces se corresponden las varianzas de las variables involucradas.

Cabe mencionar que la asociación mayor, aún sin ser alta, ocurre entre el promedio del nivel medio superior y el índice Ceneval del Exani II.

Tabla 2 Coeficientes de correlación r y determinación r^2 entre las variables estudiadas, a partir del software STATA 11

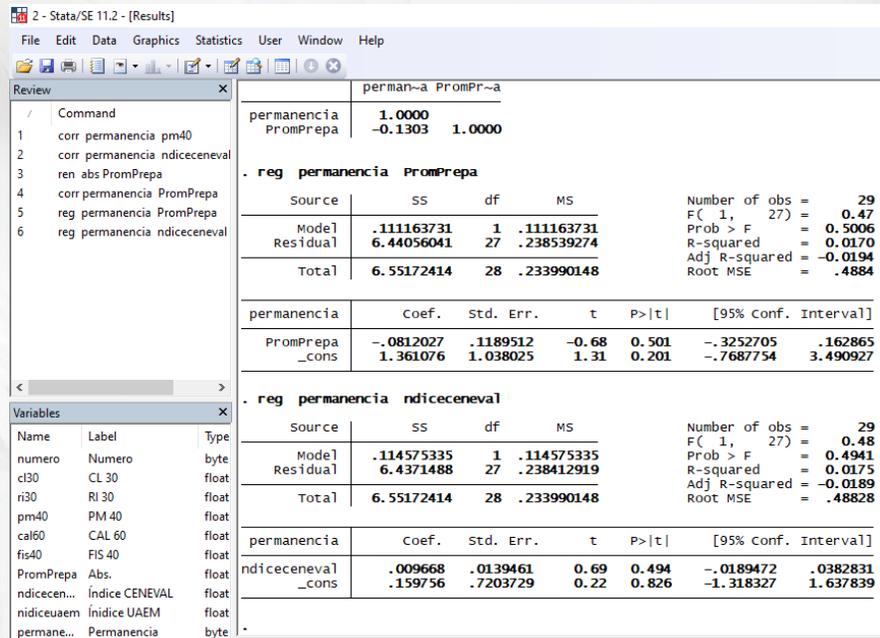
Variable 1	Variable 2	r	r^2
PromPrepa	CI	0.2857	8.16
PromPrepa	RI	0.2961	8.77
PromPrepa	PM	0.1531	2.34
PromPrepa	CAL	0.2934	8.61
PromPrepa	FIS	-0.0249	0.06
PromPrepa	Índice Ceneval	0.3258	10.61
Permanencia	PCA (PM)	0.1228	1.51
Permanencia	Índice Ceneval	0.1322	1.75
Permanencia	PromPrepa	-0.1303	1.70

También con el apoyo del software de análisis estadística STATA 11, y previa estandarización de las cinco variables, se obtiene la PCA, resultó ser el pensamiento matemático identificado como: PM, lo anterior debido a que tiene el mayor peso de 0.5616 en la columna Comp1.

Los resultados de las pruebas de regresión lineal aparecen en la Figura 4, y en ambos casos el valor "P" es mayor al umbral de 0.05: 0.501 y 0.494 respectivamente, por lo que no se tiene

evidencia estadísticamente significativa para considerar como causas al promedio del nivel medio superior y al Índice Ceneval en la variable de respuesta permanencia.

Figura 4 Pruebas de regresión lineal entre permanencia y 1) promedio del nivel medio superior, 2) Índice Ceneval en el Exani II, con un intervalo de confianza del 95%



2 - Stata/SE 11.2 - [Results]

File Edit Data Graphics Statistics User Window Help

Review

Command

```
1 corr permanencia pm40
2 corr permanencia ndiceceneval
3 ren abs PromPrepa
4 corr permanencia PromPrepa
5 reg permanencia PromPrepa
6 reg permanencia ndiceceneval
```

permanencia perman-a PromPR-a

permanencia	1.0000					
PromPrepa	-0.1303	1.0000				

- reg permanencia PromPrepa

Source	SS	df	MS			
Model	.111163731	1	.111163731	Number of obs =	29	
Residual	6.44056041	27	.238539274	F(1, 27) =	0.47	
Total	6.55172414	28	.233990148	Prob > F =	0.5006	
				R-squared =	0.0170	
				Adj R-squared =	-0.0194	
				Root MSE =	.4884	

permanencia	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PromPrepa	-.0812027	.1189512	-0.68	0.501	-.3252705	.162865
_cons	1.361076	1.038025	1.31	0.201	-.7687754	3.490927

- reg permanencia ndiceceneval

Source	SS	df	MS			
Model	.114575335	1	.114575335	Number of obs =	29	
Residual	6.4371488	27	.238412919	F(1, 27) =	0.48	
Total	6.55172414	28	.233990148	Prob > F =	0.4941	
				R-squared =	0.0175	
				Adj R-squared =	-0.0189	
				Root MSE =	.48828	

permanencia	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ndiceceneval	-.009668	.0139461	0.69	0.494	-.0189472	.0382831
_cons	.159756	.7203729	0.22	0.826	-1.318327	1.637839

Variables

Name	Label	Type
numero	Numero	byte
cl30	CL 30	float
ri30	RI 30	float
pm40	PM 40	float
cal60	CAL 60	float
fis40	FIS 40	float
PromPrepa	Abs.	float
ndicecen...	Índice CENEVAL	float
ndiceceaem	Índice UAEM	float
permane...	Permanencia	byte

Conclusiones

No se encontró asociación entre el nivel académico de los alumnos que ingresan al PE de ICO y la probabilidad de abandono escolar durante su trayectoria académica. Por otra parte, las elevadas tasas de abandono escolar y los bajos índices de reprobación invitan a pensar en la posibilidad de que sean otros factores como expectativas no satisfechas lo que esté afectando el abandono escolar.

La literatura menciona que el nivel académico previo es importante, y de hecho, en este estudio fue la asociación más alta, pero para el contexto del CUVT y a la luz de los resultados, la permanencia no se está determinada por esta variable.

El abandono escolar es un proceso multifactorial, por lo que es necesario continuar investigando las posibles causas en el contexto del CUVT, para así proponer estrategias de intervención y

políticas educativas más efectivas y centradas en las necesidades específicas de los estudiantes y la comunidad educativa de la región que permitan mejorar la calidad educativa y promover el éxito académico de los alumnos.

Se recomienda para trabajos, complementar con investigación cualitativa, y así, bajo un enfoque de investigación mixto poder encontrar las causas del abandono escolar.

Referencias

- UAEMex. (2023). Agenda Estadística. <http://web.uaemex.mx/universidatos/AE2023/indiceAE23.html>
- Aina, C. (2013). Parental background and university dropout in Italy. *Higher Education*, 65(4), 437-456. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9554-z>
- Hassel, S., & Ridout, N. (2018). An Investigation of First-Year Students' and Lecturers' Expectations of University Education. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02218>
- Lassibille, G., & Gómez, L. N. (2008). Why do higher education students drop out? Evidence from Spain. *Education Economics*, 16, 105-189. <https://doi.org/10.1080/09645290701523267>
- Martínez, E. P., Enrique Arias Fernández, Juan Lirio Castro, & José Luís Gómez Ramos. (2022). *Fracaso y abandono universitario: Percepción de los(as) estudiantes de Educación social de la Universidad de Castilla La Mancha*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000100289
- Matschke, C., Vreeze, J. de, & Cress, U. (2022). Social identities and the achievement gap: Incompatibility between social class background and student identity increases student disidentification, which decreases performance and leads to higher dropout rates. *The British journal of social psychology*. <https://doi.org/10.1111/bjso.12563>
- Ortiz, E. A., & Dehon, C. (2013). Roads to Success in the Belgian French Community's Higher Education System: Predictors of Dropout and Degree Completion at the Université Libre de Bruxelles. *Research in Higher Education*, 54, 693-723. <https://doi.org/10.1007/S11162-013-9290-Y>
- Rumberger, R. W. (1983). Dropping Out of High School: The Influence of Race, Sex, and Family Background. *American Educational Research Journal*, 20(2), 199-220. <https://doi.org/10.3102/00028312020002199>
- Stinebrickner, R., & Stinebrickner, T. R. (2013). Academic Performance and College Dropout: Using Longitudinal Expectations Data to Estimate a Learning Model. *Journal of Labor Economics*, 32, 601-644. <https://doi.org/10.1086/675308>
- Vignoles, A., & Powdthavee, N. (2009). The Socioeconomic Gap in University Dropouts. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 9. <https://doi.org/10.2202/1935-1682.2051>
-