



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

Año: XI Número: 3 Artículo no.:12 Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2024

TÍTULO: Variables socioeconómicas y de desempeño académico asociadas con la trayectoria escolar con énfasis en la deserción en estudiantes del Plan de Estudios 2019 de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos de la UAEM.

AUTOR:

1. Dr. Agustín Olmos Cruz.

RESUMEN: El interés por indagar sobre esta temática se relaciona con la necesidad de contar con indicadores vinculados con el desempeño académico de los educandos, que cada vez se constituye como un dispositivo de diagnóstico; también se vincula con la carencia que existe en la Facultad de Geografía sobre este tipo de estudios de carácter explicativo y cuantitativo que dimensiona las variables socioeconómicas y desempeño académico asociadas con la deserción. la investigación se fundamenta con aportes teóricos de diversos campos del conocimiento que en conjunto suelen denominarse teorías de la deserción y comprende planteamientos desde de la perspectiva sociológica, psicológica y económica, además de integrar la medición cuantitativa, la cual se constituye como base para orientar la comprensión de trayectorias escolares.

PALABRAS CLAVES: variables socioeconómicas, trayectoria escolar, deserción, desempeño académico.

TITLE: Socioeconomic and academic performance variables associated with the school trajectory with emphasis on dropout in students of the 2019 curriculum of the bachelor's degree in Environmental Geology and Water Resources of the UAEM.

AUTHOR:

1. PhD. Agustín Olmos Cruz.

ABSTRACT: The interest in investigating this topic is related to the need to have indicators linked to the academic performance of students, which is increasingly becoming a diagnostic device; It is also linked to the lack that exists in the Faculty of Geography of this type of explanatory and quantitative studies that measures the socioeconomic variables and academic performance associated with dropout. The research is based on theoretical contributions from various fields of knowledge that together are usually called dropout theories and includes approaches from the sociological, psychological and economic perspective, in addition to integrating quantitative measurement, which is constituted as a basis to guide the understanding school trajectories.

KEY WORDS: socioeconomic variables, school career, dropout, academic performance.

INTRODUCCIÓN.

Entorno a los estudiantes gira la mayor parte de la actividad universitaria; sin embargo, no se cuenta con información sistematizada acerca de quiénes son, por qué eligieron esta carrera o por qué están ahí, cómo ingresaron, de qué escuela proceden, qué aprenden realmente, qué materias aprueban o reprueban, y por qué, cómo se comporta la matrícula, cómo permanecen, en qué tiempo transcurre su carrera de acuerdo a los tiempos previamente establecidos en el plan de estudios, qué problemas tienen los que egresan para su desempeño profesional -para incorporarse a las actividades productivas y de servicio, poco sabemos sobre sus antecedentes académicos, sus preferencias socioculturales, sus estrategias para aprender o por qué razones desertan los alumnos, etcétera.

Lo que hasta ahora se identifica en la Licenciatura en Geología de la Facultad de Geografía de la UAEM, es que un buen número de los alumnos que ingresan abandonan la carrera voluntaria y también involuntariamente, por lo que una relación que identificamos que es necesario conocer la relación

ingreso-deserción, además de indagar las percepciones, intereses y expectativas de los estudiantes que desertan, atender el terreno de su trayectoria escolar¹ (TE).

Los repetidores y desertores son los estudiantes más caros que paga la sociedad, se invierte en ellos y no se obtienen resultados positivos. “Entre los problemas más complejos y frecuentes que enfrentan las Instituciones de Educación Superior Públicas del país, en el nivel licenciatura, se encuentra la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal². La falta de estrategias para evitar el abandono (temporal o definitivo) de los estudiantes, ha generado que la proporción de alumnos que habiendo ingresado en un determinado momento al programa, no lo concluyen en el plazo establecido en el plan de estudios, por lo que la eficiencia terminal es una situación preocupante como lo ha señalado la ANUIES (1998, p.17).

DESARROLLO.

Síntesis sobre la investigación.

En esta investigación se toma como punto central el análisis de la deserción como parte de las TE de los estudiantes, particularmente la exploración de las diferentes concepciones con que se le aborda y las diversas manifestaciones en las que se presenta como fenómeno concreto en la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos: la intención es conocer las causas, motivaciones académicas y no académicas que llevaron a los alumnos a desertar. Tinto considera a la deserción como *la expresión final de un proceso de interacciones entre el individuo y los sistemas académico y social de*

¹ La TE “Es definida como el proceso académico que experimentan los estudiantes a lo largo de su recorrido por una institución. Inicia a partir de su ingreso al sistema de educación superior, continua durante su permanencia y concluye cuando cumple con todos los requisitos académico-administrativos establecidos en el plan y programa de estudios correspondiente. En función del tipo de trayectoria escolar, un estudiante puede clasificarse como: a) repetidor, b) rezagado, regular, y d) irregular (Romo y Hernández, 2005: 11).

² Uno de los principales problemas del sistema de educación superior es el de los bajos índices de eficiencia terminal, tanto si se considera la tasa de egreso de la licenciatura como la de titulación: la primera es actualmente del 69% en promedio y la segunda del 39% (Anuies, 2000. p, 52).

la universidad, durante el cual los estudiantes universitarios llegan al abandono de los estudios (1989b, p. 7).

La investigación estuvo centrada en lograr procesos de comprensión de uno de los actores cruciales de la vida universitaria: *los estudiantes*. No sólo se pretendió rastrear su desempeño académico siguiendo un modo ordenado de recolección de información estadística, sino también reconocer sus particularidades y no únicamente la correspondencia o no con modelos preestablecidos. El interés sobre esta temática se relaciona con la necesidad de contar con indicadores vinculados con el desempeño académico de los educandos, que a la vez se constituyan en un dispositivo de diagnóstico; también se vincula con la carencia que existe en la Facultad de Geografía de estudios de carácter explicativo y cuantitativo, que dimensionen las variables asociadas con las trayectorias escolares³ (TE).

La investigación consistió en una caracterización de las TE de los estudiantes con énfasis en la deserción como parte de dichas trayectorias. Se fundamenta en los aportes teóricos de diversos campos de conocimiento que en conjunto suelen denominarse *teorías de la deserción*, y comprende planteamientos teóricos de las perspectivas sociológicas, psicológicas, económicas, y de manera particular, el Modelo Interaccional de Vincent Tinto. Intentamos enfatizar la comprensión de la deserción por encima de la extensión numérica.

El estudio constituyó una aproximación *cuanti-cualitativa*: integra factores institucionales circunscritos al ámbito académico y subjetivo incidentes en la deserción en la licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos. Se tomó como base la información estadística del historial académico de los estudiantes y no documentada a través de la entrevista y la encuesta. El punto de partida de nuestra propuesta metodológica lo constituyó el desconocimiento de los factores tanto individuales como institucionales, que inciden en la deserción. El propósito fue comprender el sentido que los

³ “El estudio de las trayectorias escolares apunta al análisis y explicación de las dinámicas de demanda, oferta de ingreso y trayectoria escolar de los estudiantes (Chain, 1995, p. 49). Tiene como marco de referencia los procesos de evaluación que actualmente se realizan en las Instituciones de Educación Superior (IES).

educandos atribuyen a sus vivencias, causas y motivos académicos y no académicos (factores subjetivos del alumno), que propiciaron su deserción y cómo se perciben ellos en cuanto a su condición de desertor.

El universo de estudio está constituido por estudiantes que se matricularon en la generación 2019 de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos, se incluyó tanto a desertores como no desertores. Las variables para el análisis de las TE las configuran: las características sociodemográficas de los estudiantes, su trayectoria escolar previa; la trayectoria en la Facultad; los hábitos del trabajo escolar; las condiciones socioeconómicas; las condiciones materiales y de servicios de la institución, y las características académicas institucionales.

El informe considera dos apartados: uno relativo a los resultados más significativos de la investigación, y el otro, a los productos obtenidos y dificultades presentadas.

Resultados.

Análisis trayectorias-deserción.

Cada alumno, de la cohorte seleccionada, se constituye en unidad de registro, la cual incorpora los elementos de cada variable y dimensión de análisis, teniendo en cuenta las tres fuentes de información: la entrevista aplicada a los desertores, el historial académico del estudiante, y los resultados de la encuesta.

Uno de los resultados centrales de esta investigación fue la obtención de una tipología de las TE (Cuadro No. 1). De acuerdo con los comportamientos académicos de los educandos se obtuvieron 6 *categorias para los no desertores*, las cuales consideran: el *tiempo* referido a si el educando ha seguido o no el ritmo normal en los estudios (*continuo o discontinuo*); el *tipo de exámenes* de los que ha hecho uso para acreditar las asignaturas (*ordinario, no ordinario*); el *rendimiento académico* (alto, medio, bajo), la *situación académica* (*regular o irregular*) y el *promedio general* (*alto, medio y bajo*), y 3

categorias para los desertores, que incluyen, además, el *momento de la deserción (temprana, intermedia o tardía)*.

El tiempo, el tipo de exámenes, la situación académica, y el promedio general constituyen indicadores que resultan pertinentes para diferenciar los desempeños académicos de los estudiantes, son resultado de la interacción de variables individuales e institucionales, y dan cuenta de las TE de un determinado cohorte de una carrera específica.

Se realizó una aproximación al seguimiento de las TE de los estudiantes, siendo el objetivo central enfatizar la comprensión de la deserción escolar como parte de dichas trayectorias, en la cual se asume, que este fenómeno está condicionado por factores que atañen tanto al propio alumno como a mediaciones de la institución y a externos de la misma.

Se aborda el estudio a partir de las características genéricas de los alumnos tanto no desertores como desertores, de la valoración que los estudiantes realizan del ambiente institucional en lo que hace a diversos aspectos académico -administrativos y a la determinación de elementos que inciden en, o propician el abandono escolar.

En el cuadro No. 1 se presenta la distribución de frecuencias y los porcentajes correspondientes en términos de categoría⁴ de TE a la que pertenecen los alumnos no desertores 24 (57.1%) y desertores 18 (42.8%) respecto al conjunto de la población de estudiantes que conforman la cohorte de estudio (42).

⁴ Las categorías corresponden a clases o grupos dentro de los cuales se clasifica a los estudiantes de acuerdo a las características que han sido especificadas. Los principios clasificatorios fueron el tiempo, el tipo de examen, la situación académica y el promedio general. El termino categoría permite mostrar las características de cada grupo que le son exclusivas (Pick y López, 1990, p. 99).

Cuadro No.1. Categorías de Trayectorias escolares de la cohorte 2019-2023 de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos.

Categorías. No Desertores	Por Tiempo	Por Tipo de Examen	Situación Académica	Promedio Gral.	Frecuencia	%
1	Continuo	Ordinario	Regular	Alto	4	16.6
2	Continuo	Ordinario	Regular	Medio	7	29.2
3	Continuo	Ordinario	Regular	Bajo	3	12.5
4	Continuo	No Ordinario	Regular	Medio	7	29.2
5	Continuo	No Ordinario	Regular	Bajo	2	8.3
6	Discontinuo	No Ordinario	Irregular	Bajo	1	4.1
					24	100
Categorías Desertores	Por el semestre en el que desertó		Situación Académica	Promedio Gral.		
7	Temprana (1° y 2° Sem.)		Irregular	Bajo	9	50.0
8	Intermedia (3° y 4° Sem.)		Irregular	Medio	6	33.3
9	Tardía (5° y 6° Sem.)		Irregular	Medio	3	16.6
					18	100

Fuente. Historial académico de los estudiantes proporcionado por el Dpto. de Control Escolar de la Facultad de Geografía. * Categoría 6 = Rezagados.

No desertores.

En el cuadro No. 1 se destaca en las categorías de continuo- ordinario- regular 14 educandos conforman el 58.3%: de ellos, el 16.6% (4) presenta un rendimiento alto (C1), mientras que el 29.2% (7) posee un rendimiento medio (C2) y el 12.5% (3) tiene un rendimiento académico bajo. Es menos probable encontrar estudiantes con promedios altos, imperan los medios, y en menor proporción los bajos. Los resultados permiten afirmar que el rendimiento académico no es en realidad una complicación; las

mayores frecuencias se concentran en las tres primeras categorías correspondientes a comportamientos académicos que no interfieren su trayectoria.

Las categorías correspondientes a continuo -no ordinario--regular está conformada por 9 estudiantes, representando el 37.5%; en el rendimiento académico de la C4 encontramos diferencias: el 29.2% mantiene un promedio medio (7) en tanto que en la C5 los educandos presentan un rendimiento bajo 8.3% (2 alumnos). En la C6 discontinuo no ordinario irregular hallamos un alumno con un promedio bajo, simbolizando el 4.1%. En este bloque de categorías, la promoción por tipo de examen en segunda oportunidad (extraordinarios y a título de suficiencia) es una práctica común, es casi un estilo de transitar por la carrera para un significativo grupo de alumnos.

Existen tendencias claras de predominio de continuidad en los estudios; es decir, estudiantes que siguen el ritmo temporal correspondiente a su cohorte. Lo anterior se confirma por el hecho de que la mayor proporción de educandos con trayectoria continua se localizan en las categorías de la 1 a la 5, y constituyen en conjunto el 95.8%; en tanto los discontinuos, categoría 6, incluyen a quienes se han rezagado, conforman el 4.1%, y en el caso de los desertores todos muestran una trayectoria irregular.

Desertores.

La deserción considerada longitudinalmente aparece concentrada en las etapas inicial e intermedia de la carrera; el 50.0% (9) realizó una deserción temprana (entre el 1º y 2º semestres (C7), el 33.3% en el periodo intermedio (3er. Y cuarto semestre: C8), en menor proporción se encuentra la tardía con el 16.6% (3) (5º y 6º semestre: C9).

La Deserción.

Es un fenómeno complejo que constituye un producto de las decisiones de los individuos dentro de su entorno social más inmediato (la pareja, la familia); en este sentido está más relacionada con otras motivaciones personales ajenas a la formación profesional, que con una mala trayectoria académica en la carrera, también es una expresión de empeño y persistencia de los jóvenes que se alejan de la carrera

profesional, que tuvieron más a la mano para incorporarse a aquella que verdaderamente se corresponde con sus intereses profesionales.

En la cohorte estudiada, el 42.8% de la población total constituye a los desertores. Los orígenes de la deserción son tan diversos como complejos y cambiantes; es decir, es un fenómeno multifactorial; sin embargo, a partir de la entrevista que se efectuó a los estudiantes que desertaron, los resultados muestran que los factores que directamente influyeron en la deserción se centran en:

- **Motivos personales:** embarazos durante la carrera; enfermedad y fallecimiento de un familiar; crisis emocional y económica; atención a la familia como prioridad, incorporación a un empleo; bajo rendimiento académico; presentan ausentismo y desinterés hacia el trabajo académico; no muestran compromiso institucional; falta de claridad y de compromiso individual con las metas relacionadas con su formación; exhiben una escasa motivación o involucramiento con las actividades institucionales; falta de integración académica; interacción social insuficiente; bajo nivel de motivación para lograr sus propósitos (terminación de los estudios; nivel de perseverancia bajo; desinterés hacia la carrera, hecho ligado al no cumplimiento de sus compromisos como estudiante, incumplimiento de tareas, reprobación Inasistencia a clases e incumplimiento de las normas académico-administrativas; falta de un mayor esfuerzo para aprender, la apreciación del alumno acerca de la carrera y el éxito en ella.
- **Otros factores ligados son:** el desempeño académico de los catedráticos y la no correspondencia entre sus expectativas de formación profesional, lo que la institución ofrece; las normas académico administrativas que establecen las posibilidades de permanencia o abandono escolar, además de las condiciones socioeconómicas de los estudiantes (problemas económicos). Motivos económicos, dificultades para atender los requerimientos de tiempo y esfuerzo que requerían el estudio y el desempeño de un trabajo para sostener su carrera.

La diversidad de factores enlazados en cada una de las dimensiones analizadas en el trabajo deja de manifiesto que son varias las esferas que influyen en la vida estudiantil y en la decisión de abandonar los estudios: algunas son producto del medio que los rodea, sea el inmediato, el familiar o el social, otras de su historia escolar. En general, puede señalarse, que no son causas fáciles de evitar, y han tenido tal impacto que los ha orillado a renunciar a la carrera.

La deserción se configura como una situación en la que se entretrejen factores de índole individual y económica, pero también institucional, ya que si bien en gran medida las dos primeras la predisponen, el ambiente académico y social de la institución lejos de inhibirla, en ocasiones la refuerzan.

En términos generales, podemos decir, que la deserción conlleva costos sociales y económicos que afectan a las familias, los estudiantes, las instituciones y al estado; sin embargo, de manera particular, al hacer una valoración sobre las implicaciones de la deserción en los casos que han sido descritos, se destaca que en la mayoría el abandono de la carrera tiene implicaciones negativas para quienes no pudieron continuar con sus estudios; no obstante, existen casos en los que el hecho de haber desertado ha sido una experiencia que los ha fortalecido a emprender nuevas actividades académicas.

El perfil socioeconómico de la población desertora muestra que en la casi totalidad los padres fueron la principal fuente de sustento económico durante su estancia en la institución, en pocos casos (dos) autofinanciaron sus estudios. Las ocupaciones del sostén familiar son diversas, comerciantes, trabajadores por cuenta propia, empleados, profesionistas. De manera predominante, los desertores tenían en común la falta de integración social tanto con sus compañeros como con el personal de la institución.

Análisis condiciones sociodemográficas.

El grupo de alumnos que contempla el estudio en lo familiar y económico de la cohorte 2019 de la Licenciatura en Geología y Recursos Hídricos, perteneciente a la primera generación del plan reestructurado, provienen de 12 municipios del Valle de Toluca y un municipio del estado de Guerrero,

los cuales son Temascalcingo, Jocotitlán, Ixtlahuaca, Temoaya, Toluca, Metepec, Ocoyoacac, Xonacatlán Almoloya de Juárez, Zacazonapan, Villa de Allende, Tenancingo y Tetipac Guerrero.

El 70% de los estudiantes provienen de localidades y no de cabeceras municipales. En el cuadro 1 se presenta la distribución geográfica de donde son originarios.

Cuadro 1: Lugares de donde provienen los alumnos.

No.	Municipios	Alumno	Alumna
1.	Temascalcingo	La cuadrilla	
2.	Jocotitlán		Mavoro
3.	Ixtlahuaca	San Bartolo del Llano	
		Ixtlahuaca	
4.	Temoaya		San Diego Alcalá
5.	Toluca	San Pablo Autopán	
		Toluca	
6.	Metepec		Metepec
			Izcalli Cuauhtémoc
7.	Ocoyoacac	San Pedro Cholula	San Pedro Cholula
8.	Xonacatlán		Xonacatlán
9.	Almoloya de Juárez		Cieneguillas
10.	Zacazonapan	Zacazonapan	
11.	Tenancingo		San Mateo
12.	Villa de Allende		Santa María de las Delicias
13.	Estado de Guerrero		Tetipac

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo de 2023.

Condiciones socioeconómicas.

Los alumnos, de la cohorte 2019, ingresaron con una edad promedio de 18 años; por lo tanto, viven con sus padres el 47%, sobre todo los que viven en municipios cercanos a Ciudad Universitaria; el 18% de alumnos por la lejanía de procedencia, rentan habitaciones en la ciudad de Toluca y el 35% tienen

otra condición y viven situaciones diferentes, entre ellas trabajar y estudiar, como se observa en el cuadro 2.

Cuadro 2: Aspectos socioeconómico de los alumnos.

Con quien vive el alumno	Alumno %	Alumna %	Total %
Vive solo (a)	12%	6%	18%
Padres	24%	24%	47%
Padres y hermanos	0%	6%	6%
Madre	6%	6%	12%
Madre, hermanos. Hijo	0%	6%	6%
Familia	0%	6%	6%
Tíos	0%	6%	6%
Total	41%	59%	100%

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo del 2023.

Trayectoria escolar previa (Bachillerato).

El 52% de alumnos y alumnas son egresados de preparatorias pertenecientes a la Universidad Autónoma del Estado de México; el 48% provienen de preparatorias estatales y federales.

Cuadro 3: Trayectoria previa.

Tipo de preparatoria	Alumnos %	Alumnas %	Total %
Preparatorias de la UAEMEX.	17%	35%	52%
Estatal	17%	17%	35%
Federal	6%	7%	13%
Total	41%	59%	100%

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo del 2023.

Trayectoria escolar en la Facultad.

El 59% de los estudiantes tenían el grado de certeza alto al momento de elegir la carrera, el 41% tenía menos certeza, y como se observa en el cuadro, el 82% son de primera opción y el 18% son de segunda opción, como se observa en el cuadro 3.

Cuadro 3: Opciones de ingreso y trayectoria escolar en la Facultad.

Elección de la carrera	Primera opción %	Segunda opción %	Total %
Alumnos	29%	12%	41%
Alumnas	53%	6%	59%
Total	82%	18%	100%

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo de 2023.

Hábitos de trabajo.

Los hábitos que los alumnos tienen al levantarse diario y trasladarse a la Facultad, se presentan en el cuadro 4, donde se observa que existen educandos que se levantan desde la 3:30 de la mañana para llegar a la facultad, siendo un tiempo muy grande al trasladarse, como se observa en el cuadro 5.

Cuadro 4: Hábitos para levantarse de los alumnos.

Hora en que te levantas	Alumno %	Alumna %	Total %
03:30-04:00	0%	5%	5%
04:00-04:30	14%	27%	41%
04:30-05:00	5%	9%	14%
05:00-05:30	14%	14%	27%
05:30-06:00	14%	0%	14%
Total	45%	55%	100%

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo del 2023.

Cuadro 5: Tiempo de traslado a la Facultad.

Tiempo de traslado a la facultad (horas y minutos)	Alumno %	Alumna %	Total %
00:15-00:30	27%	0%	27%
00:30-00:60	0%	5%	5%
01:00-01:30	18%	23%	41%
01:30-01:45	0%	27%	27%
Total	45%	55%	100%

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo del 2023.

Hábitos de lectura.

El hábito de la lectura se refiere a la práctica regular y sistemática de leer libros, revistas, periódicos u otros tipos de textos escritos como parte de la rutina diaria o semanal de una persona. En el cuadro 6 se observa el porcentaje de alumnos que tiene hábitos de lectura.

Cuadro 6: Hábitos de lectura.

Libros leídos contando todos los registros	Alumno %	Alumna %	Total %
Relacionados a la carrera	21%	17%	38%
No relacionados a la carrera	17%	42%	58%
Sin dato	1%	1%	3%
Ninguno	1%	0%	1%
Total	40%	60%	100%

Fuente: Elaboración propia con base a cuestionario aplicado el 30 de mayo del 2023.

CONCLUSIONES.

La comprensión de las TE a través de la interacción de múltiples indicadores, contenidos en diversos grupos de variables que se emplearon de manera directa o indirecta, permite atender y caracterizar

distintas facetas relativas a la permanencia y la deserción, por lo que las conclusiones intentan ordenar los puntos de llegada al final de la investigación; este ordenamiento pretende dar cuenta del desempeño académico de los estudiantes.

- La composición de la matrícula de la Cohorte 2019 de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos se caracteriza por la heterogeneidad de sus estudiantes; ingresan a Geología con distintas características sociodemográficas, condiciones socioeconómicas diversas, trayectorias escolares previas específicas, y hábitos de trabajo escolar diferentes; por lo tanto, habrá que esperar un desarrollo diferenciado en términos de su TE o del abandono de los estudios en función de esas variables.
- Como se señaló en el supuesto inicial de esta investigación, para aproximarnos al conocimiento de los procesos tan diversos y complejos que involucran al desempeño de los estudiantes, es necesario identificar los factores o aspectos de la realidad personal, familiar e institucional que influyen en la deserción como parte de las TE. Los resultados muestran que la trayectoria previa, las condiciones socioeconómicas, las de estudio, las actividades escolares y las expectativas sociales son en sí mismas insuficientes para explicar la trayectoria; habría que considerar también el aspecto subjetivo, las motivaciones, actitudes, expectativas, disposición, que hacen que personas en condiciones similares tengan diferentes trayectorias, unas permanezcan y otras deserten, por lo que este tipo de estudios debe ser abordado con un enfoque holístico.
- Las causas para que se presente el fenómeno de la deserción son múltiples y difíciles de jerarquizar en forma generalizada; esto es, de ordenarlas según su poder explicativo.
- Lejos de considerar que las razones económicas son las más fuertes en la decisión de abandonar los estudios, como otrora sucedía, hay muchas otras que tienen un peso significativo en ella; los resultados muestran que los factores que directamente influyeron en la deserción se centran en motivos personales, otros intereses vocacionales, falta de integración académica, interacción social

insuficiente, falta de compromiso individual con sus metas, el desempeño académico de los catedráticos y la no correspondencia entre sus expectativas de formación profesional y lo que la institución ofrece.

- Predominan las formas voluntarias de deserción, lo cual implica que los estudiantes rechazan la importancia de permanecer en esta institución, y de concluir sus estudios, ya que anteponen otras condiciones que sí consideran prioritarias.
- Los motivos que explícitamente reconocen los alumnos para tomar la decisión de abandonar los estudios no constituyen hechos aislados; en ellos se interrelacionan diversas situaciones, además consideramos que no surgen eventualmente, sino que se configuran en un largo proceso de las historias personales, familiares y académicas de cada estudiante.
- Las interacciones positivas con otros estudiantes, así como con el personal directivo, académico y administrativo son rasgos característicos de los alumnos no desertores, en cambio los alumnos desertores tienen en común la falta de integración con el ambiente académico y social de la institución.
- Las coincidencias entre alumnos desertores que dejan la carrera por las dificultades para armonizar el tiempo que ésta requiere con las actividades que su entorno familiar les demanda, conducen a vislumbrar la necesidad de replantear lo que hoy se formula como currículo flexible, para diseñar institucionalmente opciones diferentes para alumnos diferentes.
- Las diferencias entre las TE de los desertores en cuanto a motivos, circunstancias y momentos por y en los que abandonan la carrera, dan cuenta de la necesidad de atender institucionalmente no sólo la esfera del conocimiento profesional, sino también de realizar acciones que además de fortalecer la esfera motivacional, propicien la integración académica y social de los alumnos, la cual está relacionada tanto con su desempeño académico, como con la decisión de permanecer o abandonar los estudios.

- Los resultados de esta investigación favorecen la comprensión del por qué los alumnos abandonan los estudios; sin embargo, no se identificó en esta cohorte el grado de participación del mismo plantel en la generación de este fenómeno, salvo el caso del desempeño académico de los profesores.
- Las razones que pueden explicar las diferencias entre los resultados de esta investigación y de aquellas que atribuyen una importancia fundamental a características socioeconómicas de los estudiantes para una mejor trayectoria académica, habría que buscarlas en las cualidades de los alumnos que se reflejan en su persistencia, su motivación, empeño por la carrera, su disposición cognitiva y emocional, sus niveles de curiosidad intelectual, aspectos que no se relacionan con una dimensión estrictamente cuantitativa, sino con las cualidades de los individuos que los llevan a buscar el éxito a pesar de que las condiciones no son las adecuadas, por lo que quedaría abierta una línea de investigación de este tipo.
- La TE previa al ingreso a la Facultad no actuó totalmente en afianzar o inhibir el desempeño académico del estudiante como lo muestran otras investigaciones, ya que las categorías más altas de la tipología elaborada para esta investigación no obtuvieron en su generalidad altos promedios en el nivel precedente, por lo que no hay una relación directa entre las trayectorias escolares previa y en la facultad.
- El rendimiento académico no constituye una causa de la deserción, ni de rezago en la cohorte de estudio; la reprobación no representa una dificultad que altere la condición académica regular, las tres cuartas partes de los estudiantes han logrado una cobertura total de las asignaturas de los ciclos escolares cursados sea en 1ª o 2ª opción, no adeudan materias de ciclos previos, lo cual muestra una situación distinta a las pronunciaciones que señalan que el bajo rendimiento es una de las problemáticas más comunes de las universidades que puede conllevar a estos fenómenos.
- Si bien, diversas investigaciones indican que las características demográficas de los estudiantes son útiles para explicar las diferencias en el desempeño académico, en este estudio encontramos lo

siguiente: en términos de TE más de la mitad de la cohorte está en el rango promedio de edad (21-22 años) correspondiente a una trayectoria continua; sin embargo, son mujeres las que predominantemente no tienen esta condición y poseen los mayores rangos de edad, pero también se observa que la C1, que tiene mejor desempeño académico, está conformada por las mujeres solteras más jóvenes y en las demás categorías se distribuyen indistintamente los alumnos de acuerdo con su edad, sexo y estado civil, por lo que planteamos que las características demográficas resultan insuficientes en sí mismas para comprender los comportamientos académicos en su totalidad.

- No se observa una relación directa entre el tiempo que los estudiantes dejan pasar entre su egreso del bachillerato y el ingreso a la licenciatura en términos de un bajo desempeño académico, a pesar de que autores advierten que las posibilidades de concluir la carrera se reducen conforme aumenta la edad de los estudiantes y el tiempo que ellos habían dejado pasar entre su egreso del bachillerato y su ingreso a la universidad.
- Se confirma el planteamiento realizado por otros estudios que señalan que los alumnos que provienen de la misma localidad tienen mayor riesgo de desertar en relación con los que provienen de otras localidades, ya que estos últimos tienen “costos hundidos” (alquiler, mudanza, transporte) que los impulsa u obliga a lograr mejores desempeños. A partir de los resultados de esta investigación se muestra que los mejores desempeños académicos se relacionan con quienes provienen de la zona conurbada a Toluca o de poblaciones más distantes, a pesar de que deben realizar desplazamientos diarios o vivir alejados de sus familias, en tanto que quienes proceden de la ciudad de Toluca se ubican en las categorías intermedias.
- A diferencia de los planteamientos que afirman que los estudiantes de escuelas de gobierno son más propicios a fracasar académicamente o de formar la mayor parte de la *mortalidad* académica que los de escuelas privadas; en esta investigación, se inscribe que los mejores desempeños académicos

se dan entre quienes proceden de bachilleratos públicos, en tanto que los que proceden de preparatorias privadas se encuentran en los desempeños intermedios.

- Hay una clara relación entre el tiempo que los alumnos dedican al estudio fuera del horario de clases y el desempeño escolar, los mejores educandos destinan mayor número de horas a la semana (entre 6 y 10), los de las categorías con menor desempeño sólo lo hacen entre 2 y 5hrs.
- No existe relación entre los alumnos con mejor desempeño y los niveles de escolaridad mayores del padre o de la madre. Contradictoriamente, en los educandos con más bajos niveles de desempeño encontramos que padres y madres poseen licenciatura universitaria tanto completa como incompleta. Esta situación es distinta a las investigaciones, cuyos resultados muestran que cuanto mayor es el nivel educativo de los progenitores especialmente de la madre, mayor relación hay con el buen desempeño académico de los estudiantes.
- No obstante, que los teóricos señalan que al ser mayor el nivel de ingresos económicos familiares aumenta el desempeño y hay posibilidades más amplias de permanencia; en esta investigación se registra que el menor desempeño se da entre quienes tienen una posición económica elevada y el mayor desempeño entre los que presentan bajos ingresos.
- Hay una amplia relación entre quienes disponen de beca y su desempeño académico; en las categorías más altas todos los estudiantes cuentan con ella, en las más bajas disminuye la proporción de alumnos que disponen de esta subvención. El apoyo que representa la beca para los estudiantes resulta revelador, pues es vital por sus aportes directos al sostenimiento del alumno en la vida universitaria; por otra parte, connota una relación con el desempeño, al aumentar el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje y con el esfuerzo para obtener mejores resultados académicos.
- De manear distinta a las posturas que señalan la incidencia negativa de la actividad laboral en el rendimiento académico, en esta investigación se afirma que no existen diferencias en relación con

el desempeño académico, ya que la distribución de quienes trabajan es proporcional al total de educandos por categoría.

- Hay plena coincidencia con otras investigaciones que refieren la correspondencia entre quienes no disponen de un espacio para estudiar en casa y los desempeños más bajos. En su totalidad, los educandos de la C1 cuentan con un lugar para estudiar, en tanto en las demás categorías se encuentra a quienes carecen de él; sin embargo, en relación con los medios de los que disponen los alumnos para apoyar la actividad escolar, la relación deja de ser directa, si bien en la categoría más alta la mayoría dispone de computadora e Internet, así como de libros especializados, diccionarios, calculadora, en la segunda categoría, que también es alta, no se cuenta con internet y escasamente poseen los demás recursos.
- A diferencia de las posturas que señalan la incidencia de actividades culturales extraescolares en la apropiación de mayores conocimientos que redundan en el logro académico, con base en los resultados de esta investigación, puede afirmarse, que no hay una relación directa entre el desempeño académico y la realización de las diversas actividades, ya que en todas las categorías se observan comportamientos similares.
- De manera distinta a las investigaciones que plantean que los estudiantes con mejor desempeño académico muestran mayor satisfacción con la carrera y una relación positiva hacia la institución, casi la mitad de los alumnos de las diferentes categorías se concentran principalmente en considerar deficiente la preparación que ofrece la Facultad. Los educandos con mejor desempeño la juzgan como deficiente.
- Si bien rasgos comprendidos dentro de las variables trayectoria escolar previa, características demográficas, así como condiciones socioeconómicas de los estudiantes, constituyen una base a partir de la cual se despliega una determinada trayectoria, puede afirmarse, que el ambiente, las

características académicas, las condiciones materiales y de servicios de la institución refuerzan el interés, la disposición y el compromiso por concluir la carrera a la que ingresaron los educandos.

- El desempeño académico de los mejores estudiantes (C1) está ligado con otras dimensiones relacionadas con los buenos hábitos de trabajo escolar, la dedicación al estudio fuera del horario de clase, el mayor interés por la carrera, no desempeño de una actividad laboral paralela a sus estudios, adecuadas condiciones materiales para el estudio en su hogar (internet, enciclopedias, diccionarios, un espacio), disposición para establecer buenas relaciones con otros estudiantes y los profesores, expectativas de desarrollo profesional y de encontrar empleo; también hay que considerar que muestran poca satisfacción con los conocimientos recibidos y con la preparación que la Facultad ofrece.
- Las diferencias de los resultados de esta investigación con otros estudios similares, estriba en que los indicadores incluidos en el modelo de variables interrelacionadas que se tomó como base para la presente, implica la lectura de cada indicador a la luz de las especificidades de una determinada carrera en un espacio institucional y temporal particulares. La comparación de los tipos de trayectorias y su caracterización con base en los diversos indicadores permite establecer matices sobre la correspondencia de éstos con el desempeño escolar de los estudiantes.
- El desconocimiento de las características y de las condiciones en que arriban los alumnos a Geología, así como los atributos de su proceso de formación profesional, han representado obstáculos en la elaboración de estrategias de atención de primera instancia y cuyo propósito sea dotar a los educandos de elementos básicos para que desarrollen una TE satisfactoria.
- A partir del proceso de investigación, se determina la pertinencia del diseño metodológico propuesto en esta investigación, el cual resultó apropiado para comprender la TE y la deserción a partir de la interrelación de diversos bloques de variables: trayectoria académica previa y en la Facultad;

condiciones socioeconómicas; hábitos del trabajo escolar; condiciones materiales -de servicio - características académicas -ambiente institucional y expectativas profesionales.

- La integración de elementos cuantitativos -cualitativos en las etapas de diseño, recolección y análisis de la información, lejos de proporcionar visiones contrapuestas, permitió acceder a distintas dimensiones de la realidad social investigada: características de la institución y de sus prácticas; características socioeconómicas, académicas y personales de los estudiantes.
- Los modelos explicativos de la deserción fueron imprescindibles en esta investigación para entender este fenómeno, ya que desde distintas perspectivas teóricas señalan diversas variables que se relacionan tanto con los factores con los que tradicionalmente se vincula la deserción (económicos, baja escolaridad de los padres, antecedentes académicos), hasta visiones más renovadas que toman en cuenta la experiencia del estudiante dentro de la institución, factores institucionales y aquellos que corresponden más a las esferas motivacional y actitudinal del educando

Productos obtenidos y dificultades presentadas.

El presente documento da cuenta de los logros y limitaciones que se tuvieron en la realización de la investigación intitulada “Variables socioeconómicas y de desempeño académico asociadas con la Trayectoria escolar con énfasis en la deserción en estudiantes del Plan de Estudios 2019 de la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos de la UAEM, registrado ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM (SIEA), con clave 4874/2019SF. El proyecto inició en agosto 2020 y concluye en febrero del 2024, y forma parte de la iniciativa que el Cuerpo Académico en Investigación Educativa lleva a cabo como parte del proceso de seguimiento al Plan de Estudios en referencia.

Dificultades presentadas.

La aparición en China del COVID-19 en diciembre del 2019, y su ulterior expansión por todo el mundo durante los meses y años siguientes, ha representado, por su gravedad y alcance, un reto global sin precedentes.

Si bien todos los ámbitos de la vida social e individual padecieron los efectos de la emergencia sanitaria, el campo educativo resultó severamente trastocado dando lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas e interrupciones de las actividades académicas; derivado de esta contingencia, hay que señalar que las tareas originalmente previstas para el desarrollo de la investigación se vieron alteradas para el cumplimiento cabal de los productos comprometidos en tiempo y forma, y dentro de estas *dificultades* estuvieron:

- 1) Realización del Seminario Internacional de Investigación educativa, como parte de las actividades comprometidas con la SIEA para el cierre de la investigación con clave 4874/2019SF.
- 2) Ponente en el I Congreso Internacional de Divulgación de la Investigación Educativa y de Intervención Pedagógica, con el trabajo “Variables socioeconómicas y de desempeño académico asociadas con la Trayectoria escolar con énfasis en la deserción en estudiantes del Plan de Estudios 2019, Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos de la UAEM”, celebrado en la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas del 20 al 22 de enero del 2024. Estuvo bajo la coordinación del Doctor en Educación Agustín Olmos Cruz.

Productos obtenidos:

- 1) Elaboración del documento titulado “Planteamiento Metodológico para el Estudio de la Trayectoria escolar en la Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos de la UAEM: articulación con Variables socioeconómicas y Desempeño académico. Hecho por integrantes de Cuerpo académico en investigación educativa: Dr. Carlos Reyes Torres. Dr. Agustín Olmos Cruz, Dr. Fernando Carreto Bernal, Dr. Alfredo Ramírez Carbajal, Dr. Francisco Platas López.

- 2) Artículo “Variables socioeconómicas y de desempeño académico asociadas con la Trayectoria escolar con énfasis en la deserción en estudiantes del Plan de Estudios 2019, Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos de la UAEM” presentada en la mesa Educación superior en el I Congreso Internacional de Divulgación de la Investigación Educativa y la Intervención Pedagógica, festejado en la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas para su desarrollo. México. Anuies.
2. Chain, Ragueb. (1995). Estudiantes universitarios: Trayectorias escolares. México: Universidad Veracruzana -Universidad Autónoma de Aguascalientes.
3. Pick, Susan y López, Ana Luisa. (1990). Cómo Investigar en ciencias sociales. México: Trillas
4. Romo, A. y Hernández, P. (2005). Deserción y repitencia en la Educación Superior en México. Observatorio de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. IESALC.
5. Tinto, Vincent. (1989a). “Definir la Deserción: una cuestión perspectiva”. En Revista de la Educación Superior, Vol. XVIII (3), núm. 71, julio-septiembre. México: ANUIES.
http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup.htm
6. Tinto, Vincent. (1989b). “La deserción en la educación superior. Síntesis de las bases teóricas de las investigaciones recientes” En ANUIES: Trayectoria escolar en la educación superior, Panorámica de la investigación y acercamientos metodológicos. México: SEP-ANUIES.
7. Tinto, Vincent. (1989c). “Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil” en La trayectoria escolar en la educación superior. En ANUIES: Trayectoria escolar en la educación superior, Panorámica de la investigación y acercamientos metodológicos. México: SEP-ANUIES.
8. Tinto, Vincent. (1992). El abandono de los estudios superiores: Una nueva perspectiva de las causas de abandono y su tratamiento. México: UNAM-ANUIES. Cuadernos de planeación universitaria.

DATOS DEL AUTOR.

- 1. Agustín Olmos Cruz.** Doctor en Educación y labora en la Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México como profesor-Investigador. México. Correo electrónico: aolmosc@uaemex.mx

RECIBIDO: 12 de enero del 2024.

APROBADO: 13 de enero del 2024.