

Gestión de estrategias derivadas del análisis de trayectorias escolares**Autores:**

Dra. María Estela Estrada Cortés

eestradac@uaemex.mx

Mtra. Nayeli Hernández González

nhernandezg@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México

Recepción: 18 de septiembre de 2023

Aceptación: 17 de octubre de 2023

Publicación: 15 de enero de 2024

Resumen

El estudio de las trayectorias escolares permite determinar los factores que influyen en el desempeño académico y permanencia de una cohorte generacional en el nivel superior, los cuales se reflejan a su vez, en los índices de deserción, aprovechamiento académico y egreso, entre otros. El presente artículo presenta los resultados del análisis estadístico de cinco cohortes generacionales de un programa de nivel superior en modalidad a distancia. Como parte del sustento teórico-metodológico, se conjuntaron las propuestas de Chain y Ramírez (1997) y Ortega, López y Alarcón (2015) lo que permitió tener una visión completa del análisis de las trayectorias a lo largo de las etapas de selección, ingreso, promoción y egreso de los sujetos bajo estudio. Se trata de una investigación de carácter descriptivo, de tipo exploratorio, longitudinal para la recolección de datos estadísticos en las distintas etapas. Los datos obtenidos han permitido la gestión de estrategias correctivas y preventivas para encarar los desafíos inherentes a la particularidad de los contextos personales de los estudiantes y las características académico-administrativas del programa educativo.

Palabras clave: tasa de deserción, tasa de egreso, tasa de reprobación.

Policy management derived from the analysis of educational trajectories**Abstract**

The study of educational trajectories makes it possible to determine the factors that influence academic performance and the permanence during university studies of a generational cohort. These are reflected, in turn, in the dropout, academic performance and completion rates, among other data. The objective of this research is to disseminate the results of the statistical analysis of five generational cohorts of a higher education program offered in a distance mode. Theoretical proposals by Chain, Ramírez (1997) and Ortega, López and Alarcón (2015) were combined in order to work on the basis of a more holistic view of the analysis of the trajectories throughout the stages of selection, admission, promotion and completion of the subjects under study. This is a descriptive, exploratory, longitudinal investigation for the collection of statistical data at different stages. The results obtained have allowed us to implement some policies to increase the rates of permanence, academic performance, and completion rates in order to head for a more promising educational scenario for distance-mode students and educators.

Keywords: dropout rate, completion rate, failure rate

Introducción

La falta del estudio sistemático de las trayectorias escolares (TE) en los estudios del nivel superior obstaculiza la obtención de información actualizada y datos de la evolución en el comportamiento académico de cada cohorte generacional. En el mejor de los casos, se cuenta únicamente con una base de datos en los departamentos de control escolar, pero se requiere el estudio especializado de los fenómenos de deserción, reprobación y escasa eficiencia terminal. En ese sentido, se obstruye la toma de decisiones sustentada en datos fehacientes de carácter longitudinal; a ello se suma la carencia de una aproximación metodológica integral

para el estudio de las TE, acorde a las características del contexto educativo, como es el caso de la modalidad no escolarizada en el nivel superior.

El estudio de TE en el área de las Ciencias del Lenguaje observa una creciente relevancia en varias instituciones de educación superior de la República Mexicana. En 2003, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Ponce de León (2003) elaboró la propuesta de una *Guía para el seguimiento de trayectorias escolares*. En 2015 investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla: Zamora, Cinto y Gutiérrez (2015), como parte del proceso de evaluación curricular estudiaron los indicadores de la tasa de deserción en la Licenciatura Abierta en la Enseñanza de Lenguas-Inglés (LAELI). Martínez (2018) de la misma IES se enfocó en el estudio de factores académicos en el nivel medio superior. Asimismo, Zimányi y Houde (2022) investigaron acerca de los factores de deserción escolar en dos programas educativos relativos a la enseñanza de lenguas en la Universidad de Guanajuato.

La trayectoria escolar para Martínez (2000, 60) citado en (Ortega, López y Alarcón, 2015, pág. 25) se define como “el recorrido que sigue una cohorte de estudiantes en un tiempo determinado, a partir de su ingreso a un plan de estudios específico” El seguimiento de las generaciones representa una estrategia metodológica para analizar y conocer los factores que determinan el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes a lo largo de una trayectoria de formación universitaria. A diferencia del estudio de una trayectoria académica, el análisis de las trayectorias escolares (TE) se enfoca en el desempeño de los estudiantes tanto de manera individual como de manera grupal. Ortega, J.C et al (2015, pág. 26) señalan que éstas responden a dos dimensiones como son:

Institucionales, relacionada con la eficiencia interna el sistema eficiencia terminal, rendimiento y procesos de evaluación institucional ligados al desempeño de los estudiantes; otra dimensión más, enfocada hacia los comportamientos como rendimiento escolar, fracaso escolar, éxito, deserción, rezago, abandono, atraso, repetición, entre otros.

Por otra parte, para Chain y Ramírez (1997, pág. 2) existen tres dimensiones en las que se basan los estudios de las TE. La primera es la *dimensión tiempo*, relativa al ritmo en el que se cursan las asignaturas, centrada en la continuidad, regularidad o discontinuidad, suspensión o irregularidad a partir del ingreso a los estudios, tomando como indicador las inscripciones actualizadas en los semestres correspondientes. La segunda es la *dimensión eficiencia escolar*, la cual se enfoca al análisis del desempeño de los estudiantes en las asignaturas y los exámenes que aprueban o reprueban, tanto en ordinario como extraordinario o a título de suficiencia. La última dimensión es el *rendimiento académico*, y se refiere a los conocimientos que los alumnos adquieren y desarrollan en un determinado nivel educativo. Por su parte, Ponce de León (2003) añade que a partir del estudio de las TE se puede obtener evidencia de los niveles de productividad y rentabilidad de los procesos y recursos educativos desarrollados en el nivel superior.

Las aproximaciones teóricas anteriores constituyeron la base de la presente investigación, para dar paso a una conjunción de las propuestas de Chain y Ramírez (1997) y Ortega, López y Alarcón (2015) con objeto de adoptar una visión completa del análisis de las trayectorias a lo largo de las etapas de selección, ingreso, promoción y egreso de los sujetos bajo estudio.

Desarrollo

El objetivo de la investigación se centró en el análisis de los factores de influencia en los índices de deserción, aprovechamiento académico y egreso en cinco trayectorias escolares de un programa del nivel superior impartido en la modalidad no escolarizada, con objeto de proveer información vigente y relevante para la toma de decisiones, a fin de instrumentar estrategias correctivas y preventivas que contribuyan a elevar los índices antes citados.

Como parte del diseño metodológico se consideró realizar una investigación exploratoria de tipo descriptivo, cuantitativo, longitudinal. Se analizaron las características y perfiles de cada cohorte para obtener datos específicos de cada

variable, explorar el cómo fue y cómo se manifestó el fenómeno y sus componentes. La población bajo estudio se conformó de la totalidad de las últimas cinco cohortes generacionales de la Licenciatura en Enseñanza del Inglés (para profesores en activo) (modalidad a distancia). Dado que el programa tiene una duración en su trayectoria ideal de siete semestres, la muestra estratificada abarcó las cohortes de: 2015-2018, 2016-2019, 2017-2020, 2018-2021 y 2019-2022, incluyendo a los estudiantes que en algún momento solicitaron baja temporal o baja definitiva, lo cual permitió obtener una visión completa de los cambios y comportamientos de cada cohorte. Las variables consideradas fueron: edad, sexo, año de ingreso, puntaje global del EXANI II, condición académica: regular / irregular, media aritmética por periodo escolar, año de egreso, periodo de solicitud de baja temporal o baja permanente. Lo anterior, con objeto de correlacionarlas con los índices de aprovechamiento académico, permanencia-deserción y egreso por cohorte generacional.

Se aplicó una metodología de análisis de trayectoria escolar propuesta por Chain y Ramírez (1997) y Ortega, López y Alarcón (2015) en dónde se realiza un análisis estadístico a partir de los datos de las bases de datos institucionales, uso de encuestas a los estudiantes, seguimientos de cohortes y se consideró el promedio general de los exámenes de selección para nuevo ingreso, entre otros factores. Para la conceptualización de las dimensiones bajo estudio se retomaron los planteamientos de Ponce de León (2003). En consecuencia, para la presente investigación se entienden como se indica a continuación:

- a) El aprovechamiento académico se entiende como el nivel de conocimientos y competencias adquiridas y, se mide a través de una evaluación, que por lo general es una evaluación sumativa y con valor numérico. Es una forma de medir las capacidades del alumno para responder a los estímulos educativos. El rendimiento escolar individual depende de diferentes situaciones como: motivación, hábitos de estudio, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, de aspectos de la personalidad y aspectos afectivos. El

rendimiento escolar se determina por el promedio general de las asignaturas. De manera complementaria, la reprobación se entiende como una insuficiencia en el rendimiento cuantitativo, y a veces, cualitativo de las capacidades y competencias de los alumnos para alcanzar los estándares mínimos que establece una Institución Educativa. Los exámenes reprobados se cuentan si el alumno obtuvo calificaciones menores a 60 puntos en las evaluaciones ordinarias, extraordinarias y de título de suficiencia.

- b) El índice de deserción se entiende como el número de alumnos que abandonan los estudios antes de concluir con los créditos totales del programa académico. La deserción puede ser por dos razones: por motivos personales (no le gustó la licenciatura, situación económica, problemas de salud, embarazo, familiares enfermos, orfandad) o por reprobación.
- c) El egreso es la culminación de la aprobación de todas las asignaturas obligatorias y optativas; además, del cumplimiento de los créditos solicitados en el plan de estudios.

Las cohortes generacionales que se tomaron en este estudio son las siguientes: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 que son las generaciones que ya egresaron y que pueden dar una visión completa de los cambios y comportamientos de toda la cohorte en sí.

Resultados

Las características de los estudiantes participantes en cuanto a rango de edad, se observó entre 20 y 56 años. El porcentaje de mujeres 62% superó al de estudiantes hombres en un 38%. A través de una breve encuesta con base en escala de Likert, se identificaron otros factores de posible influencia en los índices antes señalados, tales como: falta de equipo personal de cómputo y en ocasiones de conectividad, estatus socioeconómico bajo, limitaciones para el tiempo de estudio derivadas del contexto familiar y/o laboral y la necesidad de comunicación continua con docentes

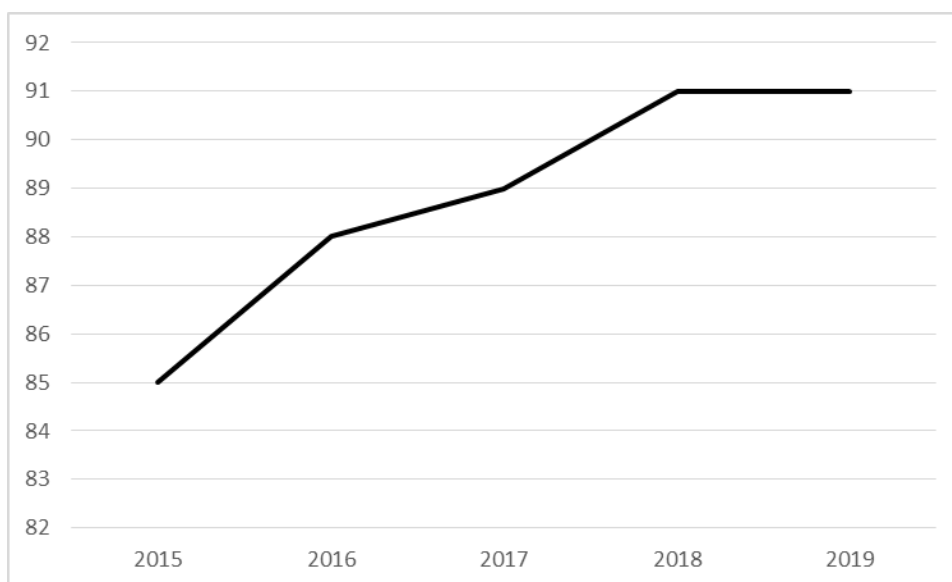
y tutores, así como el fortalecimiento de hábitos de estudio y de organización del tiempo, entre otros aspectos. A continuación, se presentan los gráficos más representativos de cada dimensión bajo estudio.

- Aprovechamiento académico

En la gráfica 1 se presenta el comportamiento de dos variables, el promedio general de los estudiantes y la cohorte generacional.

Figura 1.

Índice de promedio general por cohorte generacional



A simple vista, se observa el incremento gradual de los promedios de la primera cohorte 2015-208 a la última 2019-2022. Asimismo, se evidencia una correlación entre el promedio y el número de alumnos, de tal manera, que en la cohorte 2015 se contaba con 35 alumnos y el promedio fue de 85 puntos. En la cohorte del 2016 el número de alumnos fue de 21 alumnos y el promedio fue de 88 puntos. En la cohorte del 2017, el número de alumnos de ingreso fue de 16 alumnos y el promedio



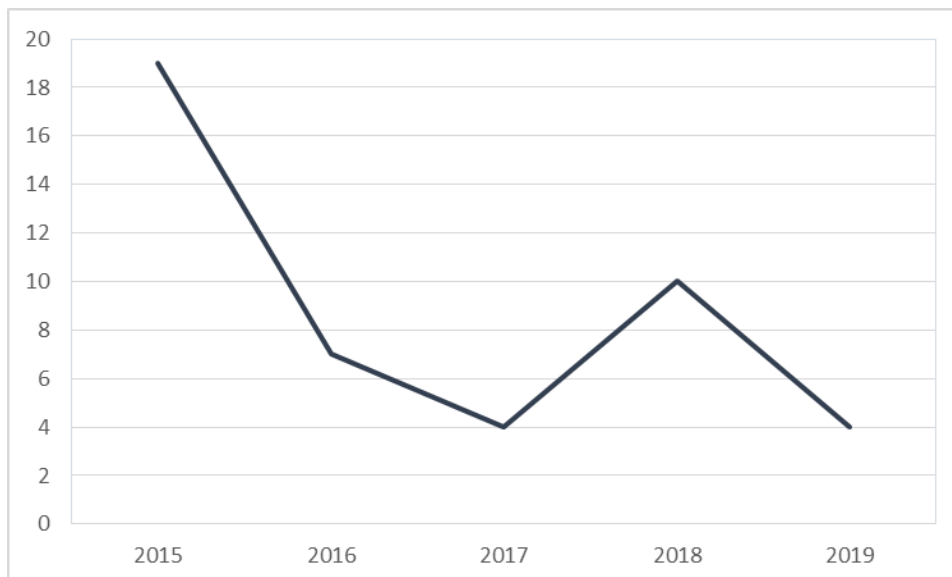
fue de 89 puntos. Las cohortes de 2018 y 2019 alcanzaron un promedio de 91 puntos. Esto significa que a mayor matrícula menor promedio, lo que subraya la importancia de mantener grupos reducidos en la modalidad a distancia, de aproximadamente 15 estudiantes por grupo para brindarles la atención debida.

Deserción

En la gráfica 2 se observa que el porcentaje de deserción en la cohorte de 2015 fue de 76%; lo cual fue muy superior en comparación con la cohorte de 2017 y 2019, en donde se registró un valor porcentual del 25%. Esto equivale a una diferencia sustancial del 51%.

Figura 2.

Índice de deserción por cohorte generacional



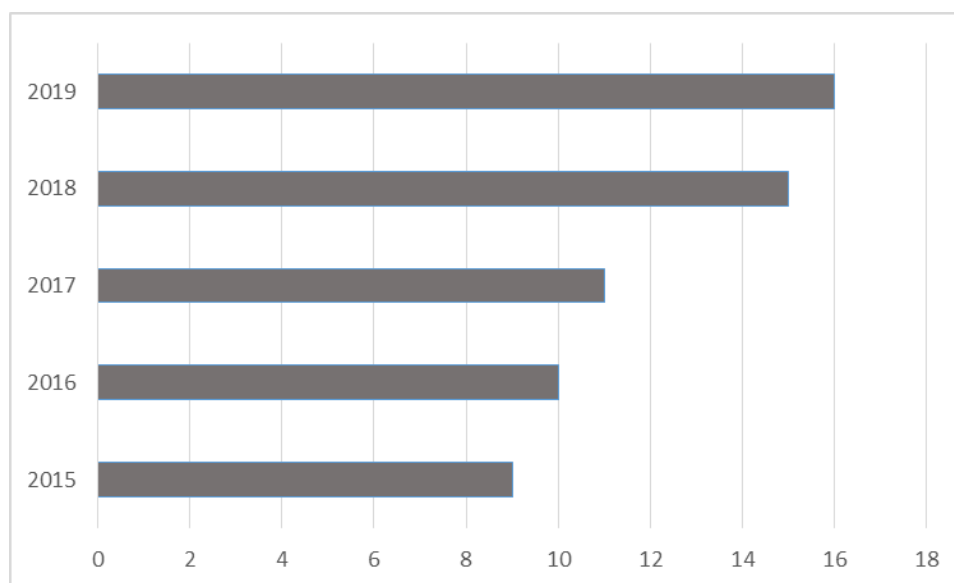
Asimismo, se observa que la tasa de deserción disminuyó en la cohorte 2017. Esto se vinculó estrechamente con la instrumentación del seguimiento puntual de la trayectoria académica de cada uno de los estudiantes, aunado a la constante comunicación a partir de 2019. Se identificó el caso muy específico de la cohorte 2018 donde se alcanzó un 48% de deserción en los dos primeros semestres.

Egreso

La gráfica 3 muestra que en la cohorte 2015 el egreso fue mayor a pesar de contar con los promedios más bajos y la deserción más alta; en tanto que la cohorte 2016 tiene el porcentaje mayor de egreso con una aplicación de seguimiento de trayectorias y comunicación constante con los estudiantes. Sin embargo, cabe mencionar que el egreso no determina la titulación, y por lo tanto, la culminación de la licenciatura.

Figura 3.

Tasa de egreso por cohorte generacional



En la gráfica también se puede observar que las cohortes más antiguas tienen un 100% de egreso, sin embargo, en la cohorte 2019, tenemos 3 alumnos inscritos en el plan, cursando una trayectoria extendida.

Discusión de resultados y propuesta de estrategias

Dentro de los hallazgos más relevantes se destaca la falta de relación entre sexo y edad con el desempeño académico, como se había planteado en los supuestos de investigación dado que aparentemente los más jóvenes están más familiarizados con los hábitos de estudio y con el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, aunque ello no fue un factor distintivo para la variable de edad.

Asimismo, se observó una correlación positiva entre las puntuaciones obtenidas por parte de los aspirantes en el EXANI II con el desempeño académico a lo largo de la trayectoria y el índice de egreso por cohorte. Esto refiere que el EXANI-II cumple adecuadamente con el criterio de validez predictiva, en términos de los criterios establecidos en su tabla de especificaciones.

Otro hallazgo importante consistió en la estrecha correlación entre el número de asignaturas reprobadas y la tasa de deserción por cohorte. Asimismo, se observó que el fenómeno de la deserción se presenta prioritariamente en los primeros semestres de la licenciatura. Derivado de las características del perfil de los estudiantes, se presume que las expectativas de concluir la licenciatura se van reduciendo considerablemente en la medida que reprueban, por lo que deciden abandonar sus estudios.

También se correlacionó el número de estudiantes por cohorte y se observó que, a menor matrícula, mayor promedio general alcanzado en términos del aprovechamiento académico de los estudiantes. Esto es un indicador de que cuando se reduce la atención y servicios brindados a los alumnos, ello impacta negativamente en su desempeño. Al contrario, si se mantiene un promedio de máximo 15 alumnos en un programa no escolarizado, ello permite dar un seguimiento y generar mayor efectividad en el proceso académico.

A partir de la presente investigación, se instrumentaron estrategias para el seguimiento académico de cada cohorte generacional; entre ellas, se destaca a) el

establecimiento continuo de canales de comunicación con los estudiantes a lo largo de las etapas de formación, desde su ingreso hasta la obtención del título; b) el seguimiento sistemático de trayectorias académicas personalizadas y de trayectorias escolares por cohorte; y c) fortalecimiento del perfil de ingreso de los aspirantes a la licenciatura, principalmente en lo relativo a su nivel de dominio de inglés. Lo anterior mediante la gestión de estrategias correctivas y preventivas; tales como: un seguimiento más puntual y personalizado de las trayectorias académicas individuales por parte de la coordinación de la licenciatura y de los tutores académicos. Asimismo, se abrieron diversos canales de comunicación y plataformas virtuales con los estudiantes por parte de los docentes y tutores académicos. Se han ofrecido cursos de inducción para alumnos de nuevo ingreso y cursos propedéuticos para estudiantes con nivel de dominio deficiente de inglés en el primer año de los estudios. Esto ha impactado favorablemente en el incremento de los índices de retención, permanencia, aprovechamiento académico y egreso; así como en la disminución de la tasa de deserción y del sentimiento de abandono y de frustración, tan frecuente en los estudiantes de esta modalidad. Adicionalmente, estas estrategias han ocasionado un impacto favorable en la dinámica académica y administrativa, al tiempo de fortalecer el trabajo colegiado con el claustro de docentes y de tutores.

Conclusiones

Al cierre del presente artículo, se considera haber atendido la problemática bajo estudio en su etapa inicial, alcanzando con ello el logro del objetivo principal de la investigación desde una perspectiva cuantitativa, a través del estudio de la relación entre los resultados del EXANI II, los resultados del examen específico de inglés y los índices de desempeño, retención, deserción y egreso. En consecuencia, de manera preliminar se pusieron en marcha las estrategias de apertura de canales de comunicación, seguimiento sistemático de las trayectorias académicas

personalizadas y escolares por cohorte, así como el fortalecimiento de las características del perfil de ingreso de los aspirantes.

No obstante, se precisa la formulación de una propuesta metodológica *ex profeso* para el estudio de trayectorias escolares en un programa de nivel superior a distancia. Específicamente, se requiere considerar la conjunción de métodos y técnicas cuantitativas y cualitativas, a fin de proveer información de naturaleza más cualitativa para la toma de decisiones en la instrumentación de políticas y estrategias, a través de las cuales se incremente los índices de retención, aprovechamiento académico, egreso y titulación. Al tiempo, se podrá preparar el terreno para dar cauce a nuevos estudios, como lo apuntan Hernández, Fernández & Baptista, (2014) y Zimányi y Houde (2022).

Referencias

- Chain, R. (1995). *Estudiantes universitarios y trayectorias escolares México: Universidad Veracruzana*.
https://www.uv.mx/cpue/colped/N_2526/publragu.htm
- Chain, R., & Ramírez, M. (1997). Trayectoria Escolar: un estudio sobre la eficiencia terminal en la UV. *Revista de la Educación Superior*. ANUIES.
http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista102_S2A2ES.pdf
- Chain, R., Cruz, N., Martínez, M, & Jácome, N (2003) Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores Estudio en una universidad pública estatal mexicana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 5, No. 1. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15505105>
- García, R y De la Torre, J.L (2007) Titulación y rendimiento escolar. *Revista Sincronía UDG*. <http://sincronia.cucsh.udg.mx/garciawinter07.htm>
- González, M.G & Espinoza, M.A., (2015) Experiencia desarrollada en el seguimiento de cohortes estudiantiles: el caso de la Universidad de Sonora en Ortega, J. López, R. y Alarcón, E. (2015) *Trayectorias Escolares en Educación*

Superior: propuesta metodológica y experiencias en México. Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación.

<https://www.uv.mx/bdie/files/2016/01/Libro-Trayectorias-escolares-educacion-superior.pdf>

Gutiérrez, A. Granados, M. y Landeros, M. (2011) Indicadores de la trayectoria escolar de los alumnos de psicología de la Universidad Veracruzana.

Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178009>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta ed). México: McGraw-Hill.

Martínez, C. (2018) *Trayectorias escolares en el nivel medio superior, un análisis desde los factores académicos.* Atenas. Universidad de Matanzas Camilo, Cuba.

<https://www.redalyc.org/journal/4780/478055152010/478055152010.pdf>

Ortega, J., López, R., & Alarcón, E. (2015). Surgimiento de la propuesta del estudio de las trayectorias Escolares en la Universidad Veracruzana. En J. Ortega, (2015). *Trayectorias escolares en Educación Superior: propuesta metodológica y experiencias en México* (págs. 23-41). Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

Ponce de León, M. (2003). *Guía del seguimiento de trayectorias escolares.*
http://intranet.uaeh.edu.mx/DGP/pdf/2_guia_trayectoria.pdf

Zamora, M. Cinto, J y Gutiérrez, B. (2015) en Perales, E y Méndez, M. (coords.) *Experiencias de Docencia e Investigación en Lenguas Modernas.* Universidad de Quintana Roo. https://felinternacional.org/wp-content/uploads/2021/05/2015_FEL_UQROO_Experiencias-de-Docencia-e-Investigacion-en-Lenguas-Modernas.pdf

Zimányi, K. y Houde, P. (2022) *Deserción escolar en dos licenciaturas en la enseñanza de lenguas: un estudio de caso en una universidad pública en México.* *Revista de la educación superior.* ANUIES.
<http://resu.anui.es.mx/ojs/index.php/resu/article/view/2220/622>