

<https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2225>

Artículos científicos

Factores y estrategias que influyen en la deserción en educación superior: Revisión Sistemática

***Factors and strategies that influence dropout in higher education:
Systematic review***

***Fatores e estratégias que influenciam a evasão no ensino superior:
Revisão Sistemática***

Luz Alondra Katt Morales

Universidad Tecnológica del Sureste de Veracruz, México

luz.katt@utsv.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9982-8718>

Gabriela Xicoténcatl-Ramírez

Universidad Autónoma de Querétaro, México

gabyxico@uaq.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8684-5984>

Mauricio A. Ibarra-Corona

Universidad Autónoma de Querétaro, México

mauricio.ibarra@uaq.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2247-3576>

David Antonio García Reyes

Instituto Tecnológico Nacional de México, Campus Villahermosa, México

Garcia.reyees@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6083-079X>



Resumen

Este trabajo pretende identificar las estrategias tutoriales asociadas al incremento de la eficiencia terminal en las universidades y el manejo de las tecnologías de la información como método de retención, es un tema de interés nacional e internacional, relevante por su enfoque en la mejora de la calidad educativa, la retención escolar en nivel superior. Se trabajó con una revisión sistemática atendiendo las directrices Prisma 2020, se consideraron estudios de Redalyc, ERIC, Dialnet, Researchgate, Scielo, Emerald, Google Académico, UNESDOC y ScienceDirect, se emplearon seis etapas en el proceso documental, en las que se identificaron como elegibles 76 artículos, de los cuales fueron eliminados 16 por extenso, quedando 60 artículos incluidos. De acuerdo con el análisis de los datos, se precisan estudios mayormente de 2021 y 2022, predominando México en el estudio, asimismo, se identificaron trabajos cuantitativos, orientados en la determinación de factores de deserción académica, la intervención e importancia de la tutoría en la interacción con el estudiante, existe escasa aplicación de las tecnologías de la información para apoyo estudiantil.

La revisión sistemática determina que las universidades suelen trabajar en el proceso de atracción de matrícula, no obstante, deben considerar el procedimiento para la retención, tomando en cuenta estrategias para atender la reprobación y deserción escolar, aunque se considera al tutor como un elemento importante, no se ha explorado la incorporación de las tecnologías de la información como herramienta de apoyo al tutor en el seguimiento académico y tutorial.

Palabras clave: calidad de la educación; deserción escolar; eficacia de la educación; revisión sistemática; tutoría.

Abstract

This work aims to identify the tutorial strategies associated with the increase in terminal efficiency in universities and the management of information technologies as a retention method, it is a topic of national and international interest, relevant due to its focus on improving educational quality, school retention at higher levels. A systematic review was carried out according to the Prisma 2020 guidelines, studies from Redalyc, ERIC, Dialnet, Researchgate, Scielo, Emerald, Google Scholar, UNESDOC and ScienceDirect were considered, six stages were used in the documentary process, in which 76 articles were identified as eligible, of which 16 were eliminated due to their length, leaving 60 articles included. According to the data analysis, studies are needed mostly from 2021 and 2022, with Mexico predominating in the study. Likewise, quantitative works were identified, aimed at determining factors of academic desertion, the intervention and importance of tutoring in the interaction with the student, there is little application of information technologies for student support.

The systematic review determines that universities usually work on the enrollment attraction process, however, they must consider the procedure for retention, taking into account strategies to address failure and school dropout, although the tutor is considered an important element, the incorporation of information technologies as a support tool for the tutor in academic and tutorial monitoring has not been explored.

Keywords: efficiency of education; quality of education; school dropout; systematic review; tutoring.

Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar as estratégias tutoriais associadas ao aumento da eficiência terminal nas universidades e à gestão das tecnologias de informação como método de retenção, é um tema de interesse nacional e internacional, relevante pelo seu foco na melhoria da qualidade da educação, na retenção escolar. nível superior. Trabalhamos com uma revisão sistemática seguindo as diretrizes Prisma 2020, foram considerados estudos da Redalyc, ERIC, Dialnet, Researchgate, Scielo, Emerald, Google Scholar, UNESDOC e ScienceDirect, foram utilizadas seis etapas no processo documental, nas quais foram identificados como Foram elegíveis 76 artigos, dos quais 16 foram eliminados na íntegra, restando 60 artigos incluídos. De acordo com a análise dos dados, são necessários estudos



principalmente de 2021 e 2022, com predomínio do México no estudo. Da mesma forma, foram identificados trabalhos quantitativos, orientados para a determinação dos fatores de abandono acadêmico, a intervenção e a importância da tutoria na interação com o aluno. , há pouca aplicação de tecnologias de informação para apoio aos estudantes.

A revisão sistemática determina que as universidades costumam trabalhar no processo de captação de matrículas, porém, devem considerar o procedimento de retenção, levando em consideração estratégias para enfrentar o fracasso e o abandono escolar, embora o tutor seja considerado um elemento importante na incorporação da escolaridade. as tecnologias de informação como ferramenta de apoio ao tutor no acompanhamento acadêmico e tutorial não foram exploradas.

Palavras-chave: qualidade da educação; abandono escolar; eficácia da educação; revisão sistemática; tutorial.

Fecha Recepción: Abril 2024

Fecha Aceptación: Diciembre 2024

Introducción

En América Latina, el acceso a la educación superior sigue siendo limitado. En México, un bajo porcentaje de aspirantes logra ingresar a la Universidad, y muchos enfrentan condiciones que incrementan el riesgo de deserción académica. Los estudiantes que logran incorporarse a educación superior, un alto número está asociado a condiciones de riesgo, dificultades académicas, problemas de salud, sociodemográficos, relacionados con el bajo rendimiento académico, aumentando la probabilidad de deserción. La cobertura es del 30.6%, el abandono escolar es del 8.5% y la absorción del 68.1% según datos reportados por la Secretaría de Educación Pública (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2022).

Tanto en México como el mundo se han realizado estudios que permitan tener un mejor panorama de la eficiencia terminal (ET), definida como la porción de estudiantes que concluyen sus estudios en el tiempo estipulado, en comparación con los que ingresan inicialmente, existe un alto interés para atender los índices de retención y regularidad, que han sido afectados por factores como la deserción, reprobación y condición académica irregular. “La ET es una medida crucial de la capacidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) para utilizar los recursos que la sociedad les provee y para formar los ciudadanos requeridos por la nación para su desarrollo y fortalecimiento económico” (López et al., 2008). Proveer educación de calidad es fundamental en todos los países, resulta imperante atender los indicadores, dado que la sociedad demanda la preparación de mano de

obra calificada para conformar sociedades más justas y economías competitivas (Fernández, 2017).

De acuerdo con la literatura, en la gestión institucional se pueden identificar causales, endógenas (internas): personales, relacionales y exógenas (externas): estructural e institucional (Romero y Hernández, 2019), mismas que repercuten en el desempeño y cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales, así como el comportamiento, la estructura organizacional, políticas, reglamentos o normas y el control mismo (Cruz y Anton, 2019). La función principal de las IES radica en el proceso formativo (docencia) y la eficiencia en el número de alumnos que egresan o se titulan en relación con los que ingresaron en una cohorte que cubre la duración de la carrera, (López et al., 2008; Cuellar y Bolívar, 2006; Pérez 2006).

La Subsecretaría de Educación Superior en México, interesada en el aumento de la matrícula y apoyar el desarrollo de la oferta educativa, instaura metas y políticas que permitan alcanzar una tasa de cobertura de educación universitaria del 50%, fomentar la continuidad, inclusión y egreso oportuno de los estudiantes (Subsecretaría de Educación Superior, 2022).

La deserción académica se ve afectada por diversos factores, que van obstaculizando la conclusión de su educación universitaria; no puede ser atribuidos a una sola causa, sino a múltiples factores esbozados en las situaciones nacionales, regionales, personales y la relación con la institución educativa. Se exponen factores relacionados con la autoestima, interés y vocación de los estudiantes, algunos autores mencionan el impacto emocional, la dependencia de algún tipo de drogas, estrés o ansiedad, académicamente hablando se relaciona con la capacidad docente, reprobación, técnicas de estudio, planes de estudio dispares así como problemas socioeconómicos que llevan a los estudiantes a trabajar para solventar sus necesidades; además, los cuidados familiares o la adquisición de un nuevos roles dentro del hogar; son elementos que abordan los trabajos para explicar la complejidad del fenómeno, notándose la diversificación y combinación de factores dificultando la terminación eficiente de sus estudios

La disminución en la ET es un tema controversial, ya que los trabajos mencionan la dependencia de la autorregulación del estudiante, de los factores sociales que lo rodean o institucionales; ante esta evidente problemática, las instituciones de estudios superiores han trabajado en propuestas que incidan en la mejoría de las habilidades así como en las estrategias de aprendizaje, motivación intrínseca, apoyo económico, programas de atención (asesoría, psicológica), actualización de planes de estudio y docente, diversificación de

modalidades educativas, uso de las tecnologías de la información (TI) para el proceso de enseñanza y seguimiento tutorial, entendidas como herramientas digitales para la gestión y comunicación de datos, desde este marco de referencia han surgido diversos programas de retención institucionales para mitigar el impacto en la población estudiantil y con ello contribuir en los indicadores de eficiencia terminal.

Con el objetivo de identificar la relación entre los factores de deserción y reprobación, la generación de estrategias tutoriales y el apoyo por medio de las TI en la educación superior, para generar un panorama actualizado de los estudios enfocados a la eficiencia terminal, dado que es un tema de interés no sólo nacional, sino internacional, se busca contribuir con información relevante que permita ejercer acciones concretas en aras de la mejora de la calidad educativa y la competitividad en las naciones.

Con base en estos antecedentes, este estudio realiza una revisión sistemática para analizar los factores que inciden en la deserción académica y las estrategias que contribuyen a mejorar la eficiencia terminal en educación superior.

Método

En el marco de la investigación de la mejora de la eficiencia terminal, se expone una revisión sistemática de la literatura de las estrategias asociadas a ella por medio de las tutorías. Para la realización de la revisión sistemática se han seguido los elementos establecidos en PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Metaanalysis) 2020, y mediante lista de cotejo se corrobora la calidad de los artículos científicos, este trabajo emplea criterios que propicien la credibilidad al compartir los artículos revisados y cuya metodología es replicable.

Se emplearon seis etapas para el proceso documental de la revisión sistemática. La primera, que consistió en la identificación del tema a investigar, determinando los criterios de búsqueda en recursos bibliográficos, a fin de establecer un panorama general de investigación, en esta etapa se establecen términos y bases de datos bibliográficos a emplear. Se resume el tema de búsqueda para identificar ideas únicas, o conceptos asociados.

En la etapa dos, se estableció la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las estrategias empleadas para mejorar la eficiencia terminal en educación superior?

Etapa tres se desarrollaron estrategias de búsqueda partiendo de términos, sinónimos y conceptos, como factores tutoriales, eficiencia terminal y educación superior. En la etapa

cuatro se seleccionan las fuentes de información con mayor pertinencia en el tema. La etapa cinco se refina las búsquedas para limitar o ampliar, con las consideraciones necesarias como la temporalidad, idioma, tipo. La etapa seis consiste en la organización, administración y resultado de la información obtenida después de seleccionar bibliografías pertinentes, a continuación, se detalla el proceso descrito en las etapas.

Búsqueda inicial

La búsqueda inicial comienza en septiembre de 2022, combinando términos: factores tutoriales, eficiencia terminal y educación superior en las bases de datos: Redalyc, ERIC, Dialnet, Researchgate, Scielo, Google académico, ScienceDirect, UNESDOC y Emerald, con un total de 72,267 hallazgos.

Búsqueda sistemática

La búsqueda sistemática se realizó en octubre de 2022, y actualizada en octubre de 2023 con la ecuación de búsqueda: (factores tutoriales) AND (eficiencia terminal) AND (educación superior) en español y en inglés (tutorial factors) AND (terminal efficiency) AND (higher education), teniendo como resultado 616 elementos.

Los resultados en la búsqueda sistemática fueron revisados, se identificaron 18 artículos duplicados que fueron eliminados, en esta fase de cribado quedaron 598 documentos únicos. En la siguiente fase se eliminaron 500 artículos por título, 19 por temática referente a educación virtual y 3 por abstract.

En la tercera fase de elegibilidad se seleccionaron un total de 76 artículos analizados, de los cuales 16 fueron excluidos por lectura en extenso. Cuarta fase aplicando un criterio inclusión quedaron un total de 60 artículos, mismos que son incluidos en la revisión sistemática.

En la tercera fase de elegibilidad se seleccionaron un total de 76 artículos analizados, de los cuales 16 fueron excluido por lectura en extenso. En la cuarta fase, aplicando un criterio inclusión quedaron un total de 60 artículos, mismos que son incluidos en la revisión sistemática.

Criterios de inclusión

Publicaciones realizadas en los últimos 6 años (2018-2023).

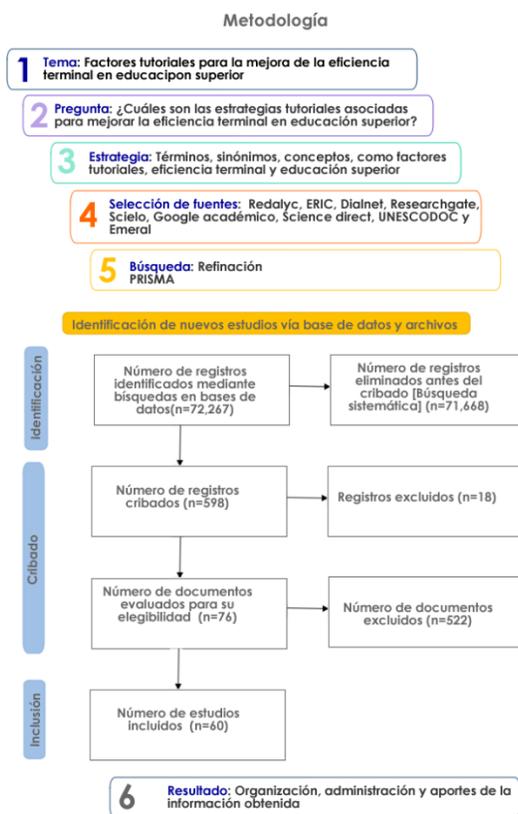
Búsqueda avanzada por palabras clave: Eficiencia terminal, factores Tutoriales, educación superior y sus análogos en inglés.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los estudios que se refirieran exclusivamente a educación virtual o que no estuvieran relacionados con educación superior, ya que no cumplían con el enfoque del análisis.

Diagrama de flujo que representa las etapas y fases de la revisión sistemática (ver figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la metodología de la indagación sistemática de la literatura.



Nota: Elaboración propia

En resumen, el proceso de revisión sistemática siguió seis etapas claramente definidas, desde la formulación de la pregunta de investigación hasta la selección final de artículos pertinentes. Este enfoque asegura la replicabilidad del estudio y la calidad

de los datos incluidos.

Resultados

De los 598 artículos, resultado de la sistematización, fueron excluidos de Redalyc 230, ERIC 24, Dialnet cinco, ResearchGate 171, Scielo dos, Google Académico 171, ScienceDirect 11, UNESDOC dos y Emerald 31, siendo un total de 500 descartados por título, 19 asociados a la virtualidad de los cuales, Redalyc seis, Dialnet tres, ResearchGate cuatro, Scielo tres, Google Académico uno, ScienceDirect dos y tres por *abstract*: Redalyc dos, Google Académico uno, siendo 535 excluidos. De los 76 artículos evaluados para su elegibilidad, comprenden de Redalyc 28, ERIC uno, Dialnet 10, ResearchGate nueve, Scielo 10, Google Académico 14, ScienceDirect tres, UNESDOC uno y Emerald uno, se discriminan 16 por lectura en extenso, quedando 60 seleccionados (ver tabla 1).

La tabla 1 resume la relación de los artículos revisados según su base de datos y criterios de exclusión.

Tabla 1. Relación de artículos revisados

Base de Datos	Formula de búsqueda	Exclusión				Extenso excluido	Incluidos
		Duplicados	Título	Educación Virtual	Abstract		
Redalyc	269	4	230	6	2	7	20
Eric	25	0	24	0	0	0	1
Dialnet	19	1	5	3	0	1	9
UNESDOC	3	0	2	0	0	1	0
Scielo	17	2	2	3	0	1	9
Emerald	32	0	31	0	0	1	0
Google Académico	45	5	24	1	1	1	13
Researchgate	190	6	171	4	0	4	5
ScienceDirect	16	0	11	2	0	0	3
n=	616	18	500	19	3	16	60
		598	523				

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de acuerdo con la fórmula de búsqueda, los criterios y número de exclusiones, siendo un total de 61 incluidos. Se identificaron artículos mayormente en el 2021 como se observan en la tabla 2.

La tabla 2 muestra el resumen numérico de los artículos revisados, según el año de elaboración para garantizar la pertinencia de los datos.

Tabla 2. Relación de número de artículos revisados por año

2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
3	9	9	17	17	5	60

Fuente: Elaboración propia



En la tabla 3 se presentan los resultados relevantes que son recuperados distribución por países: un artículo de Japón, India, dos de Colombia, Perú y Cuba, tres de Ecuador, cuatro de Costa Rica, cinco e Chile, siete de España y 34 de México.

La tabla 3 muestra los países de procedencia de los artículos revisados según la base de datos y los criterios empleados.

Tabla 3. Relación de número de artículos revisados por países

País	Número de Documentos
Chile	5
Colombia	2
Costa Rica	4
Cuba	2
Ecuador	3
España	7
India	1
Japón	1
México	33
Perú	2

Fuente: Elaboración propia

La revisión sistemática marca los estudios enfocados en la aplicación de las tecnologías de la información como herramienta en la práctica tutorial, del mismo modo se identificaron estudios con estrategias tutoriales para impactar en la eficiencia terminal. De los 60 artículos, 10 están relacionados con TI, 41 enfocado a la tutoría, 5 que emplean herramientas, 40 orientados a la calidad educativa y 23 refiere a deserción, se emplean una variedad de metodologías, descritas en la tabla 4.

Tabla 4. Artículos incluidos en la revisión sistemática

N	Artículo	Año	TI	Tutoría	Herramientas	Calidad educativa	Desercción	Metodología	País
1	Soto Grant, A. (2022). La gestión por procesos como herramienta fundamental en el aseguramiento de la calidad de las carreras universitarias. <i>Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"</i> , 22 (2), 1-24.	2022				X		Hermenéutico-dialéctico	Costa Rica
2	Rico Páez, A. y Gaytán Ramírez, N. D. (2022). Modelos predictivos del rendimiento académico a partir de características de estudiantes de ingeniería. <i>Revista de Investigación 3educativa de la rediech</i> , 13 (2022).	2022	X	X				Modelo con la técnica, Nave Bayes.	México
3	Peinado Camacho, J. J. (2021). Desafíos que afrontan los tutores del sistema Polivirtual. <i>Apertura</i> , 13(1).	2021		X				Cualitativa, estudio no experimental con diseño transversal y exploratorio con muestra no probabilística y heterogénea.	México
4	Vázquez Cid de León, C., Montesinos, González, S. y Maya Espinoza, I. (2021) Análisis y propuesta de herramientas de mejora para las tutorías en la carrera de ingeniería industrial. <i>Investigación arbitrada</i> , 81(25).	2021		X	X	X		Cuantitativo con la técnica de entrevista	México

5	Peinado Camacho, J.J. y Jaramillo Viguera, D. (2018). La eficiencia terminal del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica. <i>REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa</i> , 20(3).	2018				X		Cuantitativa, no experimental.	México
6	Amaya Amaya, A., Huerta Castro, F. y Flores Rodríguez, C. O. (2020). Big Data, una estrategia para evitar la deserción escolar en las IES. <i>Revista Iberoamericana de Educación Superior</i> , 11(31).	2020	X	X	X		X	Cuantitativo, análisis de datos estructurados y no estructurados.	México
7	Venegas Ramos, L. y Gairín Sallán, J. (2020). Aproximación al estado de la acción tutorial en universidades chilenas. <i>Perfiles Educativos</i> , 42(167).	2020		X		X		Se emplea modelos de sobrevida y se ajustó un modelo de regresión de Cox.	Chile
8	Angulo Moreno, A.J. y Urbina Barrera, F. (2021). Implementación y retos de la tutoría integral: indicadores y percepción de estudiantes en tres universidades del norte de México. <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos</i> , 51(3).	2021		X		X		Cuestionario para evaluar la tutoría (Alfa de Cronbach)	México
9	Murillo García, O.L. y Luna Serrano, E. (2021). El contexto académico de estudiantes universitarios en condición de rezago por reprobación. <i>Revista Iberoamericana de educación superior</i> , 12(33).	2021				X	X	Estudio cuantitativo, descriptivo, evaluando el indicador de rezago por reprobación;	México

								transversa l.	
1 0	Vanegas Pissa, J. C. y Sancho Ugalde, H. (2019). Análisis de cohorte: Deserción, rezago y eficiencia terminal, en la carrera de Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de Ciencias Médicas. <i>Revista electrónica educativa</i> , 23(1).	201 9				X	X	Uso de variables sociodemográficas, calificaciones por asignatura, periodo por cohortes, usando modelo de regresión de Cox.	Costa Rica
1 1	Chi, J., Porres, A. y Velez Bustillo, E. (2022). Una manera de mejorar la calidad de la educación el rol del director escolar. <i>Cuadernos de Investigación Educativa</i> , 14(1).	202 2				X		Revisión de literatura sobre estudios mayormente correlacionados y descriptivos.	
1 2	Navarrete Cazales, Z. y Tomé López J. (2022). La tutoría en educación superior. Una aproximación histórica. <i>Revista Historia de la educación Latinoamericana</i> , 24(39).	202 2		X		X		Revisión de bibliografía documental basada en un análisis de sociohistórico de la tutoría en educación superior.	México
1 3	Ponce Ceballos, S., Aceves Villanueva, Y. y Aviña Camacho, I. (2021). La evaluación de tutores académicos universitarios: una revisión del estado de la	202 1		X		X		Revisión de investigaciones para la caracteriz	México.

	investigación desde instituciones mexicanas. <i>Acta Universitaria</i> , 31.						ación de instrumentos para evaluar a los tutores de universidades mexicanas.		
14	San Martín Cantero, D., San Martín Aedo, R., Pérez Morales S. y Bórquez Mella, J. (2021). Prácticas de mejora para el proceso de acompañamiento pedagógico. <i>Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"</i> , 21(2).	2021		X		X	Método cualitativo con entrevista a 15 estudiantes.	Chile	
15	Martín Romera, A. Berrios Aguayo, B. y Pantoja Vallejo, A. (2020) Factores y elementos de calidad percibidos por el profesorado participante en el plan de acción tutorial de universidades europeas. <i>Educación XXI</i> , 23(1).	2020		X		X	Enfoque cualitativo, técnica interactiva para la recolección de datos.	España	
16	Fuentes Balderrama, J. y Rivera Heredia, M. E. (2022). Factores personales, contextuales y académicos asociados a la reprobación en educación superior: Una muestra nacional mexicana. <i>Revista mexicana de investigación educativa</i> , 27 (95), 1039 -1062.	2022		X			Identificación de factores personales, contextuales y académicos asociados a la reprobación.	México	
17	Sotomayor Soloaga, P., Rodríguez Gómez, D. (2020). Factores explicativos de la deserción académica en la Educación Superior Técnico Profesional: el caso de un	2020				X	X	Enfoque cualitativo. Factores explicativos de deserción	Chile

	centro de formación técnica. <i>Revista de estudios y experiencias en educación</i> , 19(41), 199-223.							
18	Andueza Correa, A. (2023). ¿Cómo ayudaste al estudiantado a resolver su dificultad?: Análisis de las estrategias empleadas por tutores y tutoras de escritura. <i>Revista Electrónica Educare</i> , 27 (1), 1-19.	2023		X				Investigación cualitativa exploratoria. Chile
19	Salazar Duany, Z., Cardoso Camejo, L. y Panesso Patiño, V. El tutor, eslabón fundamental en el proceso formativo: una mirada desde la educación avanzada. (2022). <i>MediSur</i> , 20 (1), 18-24.	2022		X		X		Revisión bibliográfica. Cuba
20	Portal Martínez, E., Arias Fernández, E., Lirio Castro, J. y Gómez Ramos, J. L. (2022). Fracaso y abandono universitario: percepción de los(as) estudiantes de Educación social de la Universidad de Castilla La Mancha. <i>Revista mexicana de investigación educativa</i> , 27 (92), 289-316.	2022				X	X	Estudio descriptivo y transversal. España
21	Torres Vázquez, T. (2021). La tutoría virtual, un modelo alternativo para mejorar la eficiencia terminal en nivel superior. <i>Latin American Journal of Development</i> , 3(6).	2021	X	X				Análisis de modelos de tutorías. México
22	García Ramírez, R. G. y García Montejó, J.S. (2021). Análisis característico de los factores de la deserción en educación superior. <i>Revista Académico – Científica</i> , 7(3), 21-31.	2021		X		X	X	Análisis documental sobre deserción y sus causas. México

23	Delgado García, M., Conde Vélez, S. y Boza Carreño, A. (2020). Perfiles y funciones del tutor universitario y sus efectos sobre las necesidades tutoriales del alumnado. <i>Revista española de pedagogía</i> , 78 (275), 119-143.	2020		X				Encuesta, técnica de ecuación estructura l utilizando el programa Amos 18.0	España
24	Trujillo Zurita, J.G. y López Alarcón, H.F. (2022). Estrategia de orientación educativa para mejorar la calidad del proceso de aprendizaje de educación básica superior. Mikarimin. <i>Revista Científica Multidisciplinaria</i> , 8(2022).	2022		X		X		Enfoque cualitativo con estudio descriptivo o utilizando instrumentos de recolección.	Ecuador
25	Gargallo Castel, A.F., Pérez Sanz, F.J. y Esteban Salvador, L. (2019). Percepción del alumnado universitario sobre las tutorías académicas: revisión de los factores relevantes. <i>Revista de la Facultad de educación</i> , 37 (3).	2019		X		X		Enfoque descriptivo a partir de cuestionarios a estudiantes universitarios.	España
26	Martínez Clares, P., Pérez Cusó, F. J. y González-Lorente, C. (2022). Las competencias tutoriales del docente universitario. Validación de una herramienta. <i>Revista Electrónica de Investigación educativa</i> , 24, 1-15.	2022		X		X		Metodología cuantitativa con diseño de investigación descriptivo, no experimental y transversal.	España
27	Garza Puente, D. G.; Malacara Navejar, J. G., Cabrera, O. (2019). Tutoring in education, self-esteem and assertiveness as	2019		X				Análisis del papel de las habilidades	México

	factors that condition the study. <i>Educiencia</i> , 4(2).						personales que influyen en los hábitos de estudio de los estudiantes y el papel del tutor.		
28	Méndez Rodríguez, R. D., Arellano González, A., Ríos Vázquez, N. J. y Carballo Mendivil, B. (2022). Influencia de factores personales e institucionales en el rendimiento académico de estudiantes universitarios mexicanos. <i>Innova Research Journal</i> , 7(2), 16-39.	2022			X	X	Diseño exploratorio y correlacional aplicando un instrumento empleando alfa de cronbach.	México	
29	Tristen Balwant, P. y Doon, R. (2021). Alternatives to the Conventional 'Oxford' Tutorial Model: A Scoping Review. <i>International Journal of educational Technology in Higher Education</i> , 29.	2021		X		X	Estudio cuantitativo, diseño experimental comparativo de tutoría. Compilación de 48 artículos de 4 revistas de primer nivel.	India	
30	Rochin Berumen, F. L. (2021). Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literatura. <i>RIDE- Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo</i> , 11(22).	2021			X		X	Enfoque cualitativo. métodos bibliográficos, histórico-lógico, analítico, sintético y descriptivo.	México



								o. Revisión literaria.,.	
3 1	Rodríguez Pérez, I., Pérez Ramírez, R. y Flores Albino, J. M. (2021). Estrategias para mejora de la calidad educativa con base en el análisis de la trayectoria académica en el área de ingeniería. <i>RIDE- Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo</i> , 11(22).	202 1	X			X		Investigac ión tipo no experime ntal.	Méxi co
3 2	Fernández Martín, T., Solís Salazar, M., Hernández Jiménez, M. T. y Moreira Mora, T, E. (2019). Un análisis multinomial y predictivo de los factores asociados a la deserción universitaria. <i>Revista electrónica educare</i> , 2 (1).	201 9	X			X		Enfoque metodoló gico cuantitati vo basado en un diseño correlacio nal predictivo . Modelo explicativ o y predictivo explorator io.	Costa Rica
3 3	Maya Pérez, P. N., Aguilar C., J. R, Zamora R., R. A. y Barrón A., M. (2018) Predictive Model Design applying Data Mining to identify causes of Dropout in University Students. <i>Strategy, technology & society</i> , 7 (2).	201 8	X			X		Método científico deductivo , análisis de tipo explorator io, aplicación de modelos de DM, estudio correlacio nal y explicativ o.	Méxi co

34	Marrón Ramos, D.N., Reyes Valenzuela, R., González Torres, A., Juárez Rodríguez, R. y Mendoza Montero, F. Y. (2022). Evaluación de la deserción a nivel superior: dimensiones que inciden en carreras universitarias. <i>Revista Iberoamericana de Investigación y Desarrollo</i> , 13 (25).	2022				X	X	Participación probabilística y discrecional. Enfoque cuantitativo con análisis estadístico, diseño no experimental y transversal.	México
35	Andrea Valencia, P. y Vera Jiménez, M. (2019). Influencia de las competencias TIC, para la disminución de la deserción escolar. <i>Social Science and Management</i> .	2019	X				X	Investigación descriptiva explicativa.	Colombia
36	Arnaud Bobadilla, A.J., Sánchez Villareal, F., Galindo Miranda, N. E., Franco Bodek, D. y Ruíz Gutiérrez, R. (2022). Diagnóstico de las causas de rezago y deserción en los alumnos de la facultad de Ciencias de la UNAM. <i>Revista Iberoamericana de Desarrollo</i> , 12 (24).	2022				X	X	Cualitativo y cuantitativo	México
37	Rabuco Hidalgo, A. (2022). Factores asociados a la prevención del abandono escolar: una mirada desde la implementación del programa tutorías pedagógicas. <i>Sophia Austral</i> , 28.	2022		X			X	Paradigma cualitativo, diseño de estudio de caso con entrevistas focalizadas a 13 tutores.	Chile

38	Rodríguez Pineda, M. y Zamora Araya, J. A. (2021). Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas. <i>Uniciencia</i> , 35 (1).	2021					X	Enfoque cuantitativo tipo exploratorio, no experimental y correlacional.	Costa Rica
39	Cajigal Molina, E., Cahuich Velázquez, M. G. y Hernández Marín, G. J. (2022). Investigación educativa para generar estrategias desde la tutoría a favor de la eficiencia terminal. Prieto M.E., Pech, S.J. y Herrera, S. C. (Ed.s). Avances tecnológicos en la educación y el aprendizaje UNACAR-Universidad Autónoma del Carmen (66 - 78).	2022		X		X		Técnica de revisión documental, propia de la metodología cualitativa.	México
40	Vargas Gutiérrez, D.J., Vargas Gutiérrez, M.V. Tello Díaz, A., Lozano Achuy, M., Gómez Chagua, J.J. y Armas Barrantes, J. E. (2023). Los factores que influyen en la deserción universitaria. <i>Revista de Climatología</i> , 1869-1877.	2023					X	Revisión sistemática bajo el protocolo PRISMA.	Perú
41	Román Gálvez, R., Martínez Lobatos, L., Fierro López, L.E. y Sanchis Pedregosa I.A. (2023) Rezago por reprobación y eficiencia terminal: universidad autónoma de baja california caso facultad de ciencias humanas, cohorte 2019-1. <i>Brazilian Journal of Development</i> , 9 (5).	2023				X	X	Enfoque cuantitativo, exploratorio y descriptivo.	México
42	Uriol Castillo, G.T. y Mego Sánchez B.A. (2021). Factores que inciden en la deserción universitaria. <i>Investigaciones Educativas</i> .	2021		X			X	Enfoque cuantitativo tipo descriptivo no	Perú

	13(2).							experimental; aplicando encuesta.	
4 3	Pimentel Elbert, M.J., Villamar Cárdenas, M.A., Andrade Zumárraga, D.A. y Zambrano Mendoza, B.M. (2023) Estrategias para evitar la deserción universitaria. <i>Revista Científica de investigación actualización del mundo en las Ciencias</i> , 7(2).	2023				X	X	Diseño bibliográfico y metodología de revisión.	Ecuador
4 4	Hernández Contreras, Y. (2020). Análisis del ingreso, reprobación, rezago, deserción, rendimiento académico y eficiencia terminal y su incidencia en el proceso educativo de la generación 2016 de la licenciatura en lingüística y literatura hispánica de la BUAP [Tesis de Maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].	2020				X	X	Metodología cuantitativa, descriptiva, transversal.	México
4 5	Zavaleta Carrillo, P., Cocón, F. y Pérez Cruz, D. (2018). Comparativa de indicadores de la eficiencia terminal de programas educativos mediante un Sistema Estadístico de Indicadores Educativos. <i>Programación matemática y software</i> . 10(2), 25-39.	2018		X			X	Procesamiento de datos de los programas educativos de Ingeniería en Computación e Ingeniería en Sistemas Computacionales que se ofertan en la FCI de	México

								la UNACAR.	
46	Garduño Romo, R. C. (2021). Seguimiento académico de estudiantes de educación superior apoyado por la inteligencia artificial en Reynosa Gómez, L. G. y Solís Martínez, J. I (Eds.), <i>Perspectivas de la educación: Una mirada docente frente a la pandemia por COVID -19. Claustro Universitario de oriente perspectivas de la educación.</i>	2021	X	X	X	X		Investigación exploratoria descriptiva.	México
47	Domínguez Urdanivia, Y. y Rojas Valladares, A. (2021). La tutoría de acompañamiento, desde un enfoque inclusivo, en la formación profesional en la educación superior. <i>Universidad y sociedad</i> , 13(5).	2021		X		X		Métodos teóricos, empíricos y estadísticos.	Cuba
48	Lázaro Álvarez, N. (2020). Acciones tutoriales con TIC atendiendo a factores predictivos de la deserción estudiantil en carreras de ingeniería informática [Tesis doctoral, Universidad de Granada].	2020	X	X		X		Diseño mixto no experimental con sistematización de literatura.	España
49	Valdivia, E.M, Ruíz, B.V. Cárdenas, C.M y Ortíz C.P. (2019). Diseño de un programa de tutoría integral para alumnos de ingeniería. <i>ANFEI Digital</i> , 11.	2019		X			X	Diseño de un programa de tutoría integral, basado en la experiencia.	México

50	Ramos Ojeda, E., Herrera Enciso, F., y Herrera Enciso, V. (2019). Tutorías una estrategia para abatir el índice de reprobación y mejorar el rendimiento académico a nivel superior. <i>Pistas Educativas</i> , 133.	2019				X		Cualitativo empleando encuestas.	México
51	Gómez Morales J.G. (2022). Diagnóstico de necesidades y diseño de un programa de acción tutorial orientado a la formación integral de estudiantes de educación superior [Tesis de maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].	2022		X		X		Diseño no experimental, con manejo de variables.	México
52	Flores, A. J, Jaimes Jaimes, A. y Jaimes Albíter, M. (2020). Análisis de la implementación de un sistema de tutorías para la educación superior. <i>Universidad abierta</i> .	2020	X	X	X			Investigación estadística descriptiva.	México
53	Juárez Rosales, B. A. (2019). Propuesta de implementación de un Sistema Interno de Seguimiento Académico para estudiantes de la UTH. <i>Reaxion. Revista de divulgación científica</i> , 6 (2).	2019		X		X		Métodos de observación.	México
54	Avilés Coyoli, K. L., Martínez Pagola, S., Enciso González, A. y Camacho Quijano, G. (2020). Recursos Web 2.0 en apoyo al proceso tutorial caso Tecnológico Nacional de México. <i>Revista Electrónica ANFEI Digital</i> , 12 (2020).	2020	X	X	X			Investigación basada en herramientas tecnológicas web.2.0.	México
55	Ramírez Torres. S. y Castillo Flórez, N. S. (2021). Alertas tempranas del riesgo de abandono escolar: Una estrategia para	2021	X	X			X	Metodología se semáforos en cinco dimensio	México

	la permanencia y el éxito estudiantil monitoreado desde las TIC en la Universidad del Valle[Ponencias]. Congreso Latinoamericano sobre el abandono en la educación superior.						nes de riesgos.		
5 6	Villanueva Vargas, I. N. (2021). Pensamiento y reflexión del profesor universitario ante un escenario de innovación en su práctica de tutoría [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma del estado de Morelos].	2021		X			Diseño flexible para realizar ajustes a los criterios y estrategias de recolección y análisis de los datos.	México	
5 7	Guffante Naranjo, F.R., Guffante Naranjo, T.M., Barragán Erazo, V. y Meneses Freire, M.A. (2022). Impacto de las tutorías en la formación integral de estudiantes universitarios. <i>Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la cultura física</i> , 17(2).	2022		X		X	Enfoque cuantitativo.	Ecuador	
5 8	Ocampo, V.M, Torres, F.J., Esquivel, M. y Hurtado, A, (2023), La conceptualización de las tutorías y su impacto en las IES, caso Universidad Politécnica del Estado de Guerrero. <i>Foro de estudios sobre Guerrero</i> , 6 (1).	2023		X			X	Seguimiento estadístico, empleando encuesta	México
5 9	Romero Sánchez, E. y Hernández Pedreño, M. (2019). Análisis de las causas endógenas y exógenas del abandono escolar temprano: una investigación cualitativa. <i>Educación XXI</i> , 22 (1).	2019				X	X	Investigación cualitativa de revisión de estudios.	España

60	Quiroz Ruíz, A. (2022). Análisis de la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia asociada al uso de las tecnologías de la información [Tesis de maestría]. Universidad EAFIT.	2022	X			X	X	Revisión bibliográfica.	Colombia
----	--	------	---	--	--	---	---	-------------------------	----------

Fuente: Elaboración propia

Los trabajos corresponden a estudios de tipo hermenéutico dialéctico, emplean la técnica de Nave Bayes, dos de uso de variables sociodemográficas, dos alfa de Cronbach, dos utilizan el modelo de regresión de Cox, 11 refieren a revisión de literatura, 14 son cuantitativos, 12 cualitativos, 2 mixtos, 12 descriptivos, nueve no experimentales, uno experimental, seis de enfoque transversal, uno sintético, dos explicativos, uno deductivo, cinco exploratorio, tres correlacional, dos de ellos maneja entrevista, cuatro encuestas, uno cuestionario y uno a base de semáforos.

La mayoría de las investigaciones emplean corte cuantitativo descriptivo, en los que la constante es el proceso de tutoría (42), la calidad en la educación (41) y el impacto en la deserción escolar universitaria (23) presencial, en trabajos explorados, nueve emplean recursos de TI como apoyo a las tutorías, y solo cinco dan cuenta de alguna herramienta de apoyo. La constante converge en el interés por la educación de calidad y el tratamiento de la deserción escolar universitaria, así como la influencia del rol del tutor en la aplicación de las estrategias.

La variabilidad de los trabajos explorados permitió un análisis cuantitativo, identificando el año de producción y la ubicación geográfica de los estudios. En su mayoría, se localizaron en México, donde los discursos comunes se centraron en condicionantes y factores de deserción escolar.

Con el fin de mejorar la eficiencia terminal que representa la calidad en la educación, se abordan trabajos en los que las variables sociodemográficas, calificaciones (Venegas y Sancho, 2019) y la reprobación (Román et al., 2023) son analizadas para comprender el fenómeno y a partir de ello generar estrategias que propicien la retención estudiantil universitaria.

Dentro de los estudios explorados, la deserción estudiantil se relaciona con las tecnologías de información, dispositivos electrónicos y la falta de acceso a los mismos (Quiroz, 2020). Por otro lado, en los trabajos en lo que se abordan los factores de



deserción se identificaron algunos asociados a la desigualdad de conocimientos, problemas psicológicos, personales, económicos (Núñez, 2020; Alarcón et al., 2020; Portal et al., 2020; Fuentes y Rivera, 2020, Fernández et al., 2019; Uriol y Mego, 2021), además se asocia con el perfil vocacional (Portal et al., 2020), académicos asociados con actitudes y aptitudes que afectan el rendimiento ocasionando la reprobación de asignaturas (Sotomayor y Rodríguez, 2020; Méndez et al., 2020; Murillo y Luna, 2021), por otra parte, se identificaron fallas en la gestión universitaria, en los planes y programas de estudio, deficiencias en el personal docente así como la carencia de buenos hábitos de estudio (Marrón et al., 2022; Rochin, 2020; Arnaud et al., 2022), otros relacionados con el estrés, autoestima y políticas educativas (Vargas et al., 2023); aunque se menciona que el problema de deserción no está relacionado con clases sociales, sí existen diferencias entre estudiantes con alto índice de marginación.

Es interesante indagar en las estrategias propuestas por los autores para la contención de la deserción, una de ellas es la creación de un programa de asesorías, canalización pedagógica (Rodríguez et al., 2021; Valdivia et al., 2019), diversificación de las modalidades educativas (Amaya et al., 2020), uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje (Torres, 2021), integrar elementos estructurales y de contenido para el diseño didáctico, así como acciones tutoriales apoyadas en la TIC para generar estrategias preventivas en tiempo real y no sólo correctivas (Lázaro, 2020; Garduño, 2020; Ramírez y Castillo, 2021), agregar flexibilidad en los horarios, dar seguimiento tutorial a los alumnos, proporcionar información y modificación del planes de estudios así como generar estrategias didácticas (Hernández, 2020; García y García 2020; Rochin 2021), se sugiere fortalecer las competencias de los tutores, construir mecanismos de integración y creación de redes de apoyo (Rabucco, 2022) así como fortalecer acciones institucionales, personales y económicas (Pimentel et al., 2023)

El tutor como principal actor y pieza fundamental en el proceso formativo (Salazar et al., 2022); ha sido considerado a lo largo de la historia desde la Nueva España hasta la actualidad como medio de atención oportuna al bajo desempeño y deserción educativa (Navarrete y Tomé, 2022), es significativa, ofreciendo atención con equidad e igualdad (Domínguez y Rojas, 2021), en el que se priorizan aspectos académicos y personales para generar aprendizaje significativo (Delgado et al., 2020),



respaldados por políticas internacionales, nacionales, estatales e institucionales(Gómez, 2022).

Para lograr esa interacción entre tutor y estudiante es importante considerar la actitud y el seguimiento en las sesiones tutoriales (Villanueva, 2020) así como la construcción de resiliencia en los alumnos para buscar su formación integral identificando factores endógenos y exógenos que puedan propiciar la deserción universitaria (Cajigal et al., 2022; Romero y Hernández, 2019); por ello, es importante considerar el rol del orientador vocacional, médico, pedagogo y psicólogo que ayuden a potenciar las habilidades del estudiante (Vázquez et al., 2021), en las propuestas también se encuentra el ejercicio de tutoría por pares para favorecer la literacidad o como medio de adaptación universitaria (Andueza, 2023; Venegas y Gairín, 2020).

Hay estudios centrados en la tutorización de calidad, pensando en la formación del docente, compromiso y perfil de competencia del tutor (Martín et al, 2020; Angulo y Urbina, 2020), se evalúan esas competencias tutoriales por medio de instrumentos de calidad (Ponce et al, 2021) y otros desde la perspectiva de los estudiantes para describir problemáticas y mejoras de la tutoría universitaria (Martínez et al., 2022; San Martín et al., 2021).

En lo que respecta a los estudiantes; las habilidades personales influyen los hábitos de estudio y la orientación del tutor es importante para el crecimiento motivacional (Garza et al., 2019), la autoconfianza, ahorro de tiempo y economía (Gargallo et al., 2019).

Para determinar que las tutorías funcionan como estrategia de retención es necesario evaluar el impacto (Guffante et al., 2022) ya que se ha percibido como la solución a los problemas de la deserción (Ocampo et al., 2023), contribuyendo en la disminución de los índices de deserción y reprobación (ramos et al., 2019).

Discusión

El objetivo de la revisión sistemática consiste en conocer las estrategias empleadas para la mejora de la eficiencia terminal, en el escenario de instituciones educativas de educación superior de América latina, España, India y Japón. En los trabajos evaluados se identifica un su interés por la calidad en la educación, calificada como cuestión de prioridad, donde la principal actividad de las instituciones de educación superior se centra en la docencia, cuya eficiencia es medida por la cantidad



de estudiantes que egresan respecto a los que ingresaron, siendo indicador de la capacidad educativa.

En los estudios abordados se encuentran elementos como la deserción estudiantil, que adquieren relevancia en la búsqueda de la mejora de la eficiencia terminal, el conocer los factores asociados permite tener un panorama de lo que ocurre en las instituciones para poder brindar alternativas de solución, la revisión documental contribuye en localizar estudios en los que se identificaron factores y se proponen estrategias para mitigarlos.

Los autores determinan factores sociodemográficos, económicos, personales, de aprovechamiento, vocacionales, salud e ingreso como los más sobresalientes, además encuentran que la autoestima, estrés, la familia, los programas de estudio y la gestión universitaria tienen injerencia en deserción escolar universitaria. Es necesario reconocer que existen múltiples factores que afectan el rendimiento e invitan a la reflexión, la búsqueda de las causas por medio de distintos modelos habla del interés de las instituciones educativas por contrarrestar la deserción, rezago (Vanegas y Sancho, 2019).

Es conveniente mencionar que el problema de eficiencia terminal es complejo. Resulta importante conocer los factores, pero también tener líneas de acción para afrontarlos. Este trabajo brinda la oportunidad de explorar investigaciones que establecen acciones que apoyen problemas inherentes e inacabables de las universidades como son la deserción escolar (Cajigal et al., 2022), dar soluciones efectivas es un trabajo espinoso y depende de cada institución educativa, sus experiencias (Soto, 2022), lineamientos, políticas y la trazabilidad con el estado o la federación; para la atención se generan estrategias como: la creación y ejecución de un plan institucional de tutorías que responda a las necesidades de satisfacción del estudiante (Cid et al., 2021), estableciendo funciones, lineamientos y acciones tutoriales, dar espacios de asesoramiento y acompañamiento tutorial (Lledó et al., 2018), la preparación y actualización del personal docente (Rochin, 2021) en temas de modelo educativo, nuevas tecnologías, orientación y apoyo vocacional, acreditación de programas educativos, actualización de planes y programas de estudio, ayuda psicopedagógica, así como el seguimiento de la trayectoria académica a través de tutor.

Se emplean recursos de TI por medio de métodos predictivos de rendimiento académico que contribuyan generar estrategias de intervención en estudiantes con problemas de reprobación (Rico y Gaytán, 2022), del mismo modo se emplean estrategias como el uso del *big data* para evitar la deserción escolar al analizar los efectos negativos (Amaya et al., 2020) o de elementos estructurales y de contenido para el diseño didácticos de acciones tutoriales mediadas por TI que atiendan factores identificados (Lázaro, 2020).

A partir de estos hallazgos y en función de los resultados obtenidos, se identificó que las instituciones educativas están enfocadas en identificar, factorizar y atender por medio de estrategias los evidentes problemas de rezago, deserción y reprobación estudiantil, para ello se emplearon distintos tipos de herramientas, incluyendo las tecnologías de la información (TI) como medio para la identificación de factores e implementación de herramientas de acción tutorial.

Asimismo, la revisión sistemática encontró deficiencia en el empleo de recursos tecnológicos complementarios para la colaboración en la práctica educativa siendo un área que valdría la pena ser explorada. La documentación muestra la relación entre la búsqueda de factores para la atención por medio de estrategias tutoriales de cualquier índole compartiendo el interés en la eficiencia, siendo el tutor el elemento constante en las investigaciones ya que juega un rol sumamente importante al ser considerado como el elemento principal y ejecutor de estrategias, por lo tanto, su formación y competencias son fundamentales.

Estos hallazgos no solo subrayan la importancia del tutor en la mejora de la eficiencia terminal, sino que también abren nuevas posibilidades para el uso de herramientas tecnológicas y estrategias institucionales innovadoras en la educación superior.

Conclusión

La revisión sistemática permite cotejar publicaciones relevantes sobre la eficiencia terminal, en respuesta a la investigación, en la comunidad científica se encuentra interés por temas educativos de nivel superior, al atender temas como la deserción, rezago, reprobación y trayectoria académica para contribuir en la mejora de la eficiencia terminal. Además, es importante destacar el rol del tutor y las tutorías en el medio universitario; así como la gestión del proceso tutorial como medio



fundamental para el asegurar la calidad educativa.

Respecto a las tecnologías de la Información, se han empleado como medio de extracción y gestión de datos, para conocer los factores que intervienen en el rendimiento académico, deserción escolar y su efecto en la eficiencia terminal. Se emplean tecnologías como: inteligencia artificial (Garduño, 2021), minería de datos, *big data*, análisis predictivos, empleo de técnica *Naïve Bayes*, implementación de sistemas y recursos Web 2.0.)

Es necesario que las instituciones trabajen en programas integrales de tutorías y en métodos innovadores para mejorar este proceso, seguimiento de trayectoria académica, pero sobre todo innovar en procesos que colaboren con la práctica educativa para incrementar la eficiencia terminal.

En conclusión, el aseguramiento de la calidad educativa y la mejora de la eficiencia terminal dependen del fortalecimiento de las tutorías, la integración de tecnologías avanzadas y la innovación en los procesos educativos. Futuros estudios podrían explorar herramientas más específicas y adaptadas para cada contexto institucional.

Futuras líneas de investigación

En los próximos trabajos sobre este tema se realizará el diseño de estrategias enfocadas en la retención universitaria, enfocando esfuerzos en los puntos atendidos por los autores y aprovechando las áreas de oportunidad identificadas.

Estas áreas de oportunidad incluyen el abordaje de índices de reprobación, deserción y condiciones de irregularidad, como retos que deben afrontar las instituciones educativas, cada institución tiene sus particularidades y enfrenta desafíos únicos al abordarlos, aunque las estrategias pueden variar, el objetivo común es incrementar la eficiencia terminal y garantizar la equidad en el acceso a la educación superior.

Las futuras investigaciones, podrán centrarse en la implementación de tecnologías avanzadas para monitorear la eficiencia terminal, el análisis de datos predictivos para propiciar la retención y personalización de estrategias y retención

Referencias

- Alarcón Eugenio, E. J. y Flores Fuertes, E. D. (2020) Factores que inciden en la eficiencia terminal en estudiantes de pregrado [Tesis de ingeniero comercial, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10389>
- Amaya Amaya, A., Huerta Castro, F. y Flores Rodríguez, C. O. (2020). *Big Data*, una estrategia para evitar la deserción escolar en las IES. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31). <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.712>
- Andueza Correa, A. (2023). ¿Cómo ayudaste al estudiantado a resolver su dificultad?: Análisis de las estrategias empleadas por tutores y tutoras de escritura. *Revista Electrónica Educare*, 27 (1), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14000>
- Angulo Moreno, A.J. y Urbina Barrera, F. (2021). Implementación y retos de la tutoría integral: indicadores y percepción de estudiantes en tres universidades del norte de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(3). <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.3.393>
- Angulo Moreno, A. J. (2021). Integral tutoring indicators from the perception of Mexican Universities students. *Dilemas contemporáneos* [online], 8 (2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2512>
- Arnaud Bobadilla, A.J., Sánchez Villareal, F., Galindo Miranda, N. E., Franco Bodek, D. y Ruíz Gutiérrez, R. (2022). Diagnóstico de las causas de rezago y deserción en los alumnos de la facultad de Ciencias de la UNAM. *Revista Iberoamericana de Desarrollo*, 12 (24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1181>
- Avilés Coyoli, K. L., Martínez Pagola, S., Enciso González, A. y Camacho Quijano, G. (2020). Recursos Web 2.0 en apoyo al proceso tutorial caso Tecnológico Nacional de México. *Revista Electrónica ANFEI Digital*, 12 (2020). <https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/625>
- Cajigal Molina, E., Cahuich Velázquez, M. G. y Hernández Marín, G. J. (2022). Investigación educativa para generar estrategias desde la tutoría a favor de la eficiencia terminal. Prieto M.E., Pech, S.J. y Herrera, S. C. (Eds.). *Avances tecnológicos en la educación y el aprendizaje UNACAR-Universidad Autónoma del Carmen* (pp. 66 -78). CIATA.org UNACAR.

<https://www.researchgate.net/publication/362416753> Investigacion educativa p
ara generar estrategias desde la tutoria a favor de la eficiencia terminal
<libro>

- Chi, J., Porres, A. y Velez Bustillo, E. (2022). Una manera de mejorar la calidad de la educación el rol del director escolar. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(1). <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.1.3277>
- Cuellar Saavedra, O. y Bolivar Espinoza, A. G. (2006) ¿Cómo estimar la eficiencia terminal en la educación superior? Notas sobre su estatuto teórico. *Revista de la Educación Superior*, XXXV (139), 7-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60413901>
- Cruz Cruz, E. y Anton Guzmán, T. E. (2019). Diseño de instrumento para el control de la Eficiencia Terminal en el proceso estratégico académico. Caso Instituto Tecnológico del Valle de Etla, en Oaxaca. *Revista Electrónica Sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 6(11). <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/683>
- Delgado García, M., Conde Vélez, S. y Boza Carreño, A. (2020). Perfiles y funciones del tutor universitario y sus efectos sobre las necesidades tutoriales del alumnado. *Revista española de pedagogía*, 78 (275), 119-143. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7223233>
- Domínguez Urdanivia, Y. y Rojas Valladares, A. (2021). La tutoría de acompañamiento, desde un enfoque inclusivo, en la formación profesional en la educación superior. *Universidad y sociedad*, 13(5). <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2228>
- Fernández Fassnacht, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación educativa* *Innovación educativa*, 17(74), 183-207. <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/23426>
- Fernández Martín, T., Solís Salazar, M., Hernández Jiménez, M. T. y Moreira Mora, T. E. (2019). Un análisis multinomial y predictivo de los factores asociados a la deserción universitaria. *Revista electrónica educare*, 2 (1). <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.5>
- Flores, A. J, Jaimes Jaimes, A. y Jaimes Albíter, M. (2020). Análisis de la implementación de un sistema de tutorías para la educación superior. *Universidad abierta*. <https://revista.universidadabierta.edu.mx/docs/An%C3%A1lisis%20de%20la%20>

implementaci%C3%B3n%20de%20un%20sistema%20de%20tutor%C3%ADas
%20para%20la%20educaci%C3%B3n%20superior.pdf

- Fuentes Balderrama, J. y Rivera Heredia, M. E. (2022). Factores personales, contextuales y académicos asociados a la reprobación en educación superior: Una muestra nacional mexicana. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27 (95), 1039 - 1062. <https://www.redalyc.org/journal/140/14074127002/14074127002.pdf>
- García Ramírez, R. G. y García Montejo, J.S. (2021). Análisis característico de los factores de la deserción en educación superior. *Revista Académico – Científica*, 7(3), 21-31. <https://doi.org/10.51896/TECTZAPIC/WOSL4631>
- Garduño Romo, R. C. (2021). Seguimiento académico de estudiantes de educación superior apoyado por la inteligencia artificial en Reynosa Gómez, L. G. y Solís Martínez, J. I (Eds.), *Perspectivas de la educación: Una mirada docente frente a la pandemia por COVID -19*. Claustro Universitario de oriente perspectivas de la educación. https://claustrouniversitariodeoriente.edu.mx/documentos/CLAUSTRO_UNIVERSITARIO_DE_ORIENTE_PERSPECTIVAS_DE_LA_EDUCACION.pdf#page=151
- Gargallo Castel, A.F., Pérez Sanz, F.J. y Esteban Salvador, L. (2019). Percepción del alumnado universitario sobre las tutorías académicas: revisión de los factores relevantes. *Revista de la Facultad de educación*, 37 (3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7119707>
- Garza Puente, D. G., Malacara Navejar, J. G., Cabrera, O. (2019). Tutoring in education, self-esteem and assertiveness as factors that condition the study. *Educiencia*, 4(2). <https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/article/view/155>
- Gómez Morales J.G. (2022). Diagnóstico de necesidades y diseño de un programa de acción tutorial orientado a la formación integral de estudiantes de educación superior [Tesis de maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/16149>
- Guffante Naranjo, F.R., Guffante Naranjo, T.M., Barragán Erazo, V. y Meneses Freire, M.A. (2022). Impacto de las tutorías en la formación integral de estudiantes universitarios. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la cultura física*, 17(2)
- Hernández Contreras, Y. (2020). Análisis del ingreso, reprobación, rezago, deserción, rendimiento académico y eficiencia terminal y su incidencia en el proceso

- educativo de la generación 2016 de la licenciatura en lingüística y literatura hispánica de la BUAP [Tesis de Maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/0007e1ec-011a-441f-9749-4de2c4f52f71>
- Juárez Rosales, B. A. (2019). Propuesta de implementación de un Sistema Interno de Seguimiento Académico para estudiantes de la UTH. *Reaxion. Revista de divulgación científica*, 6 (2). http://reaxion.utleon.edu.mx/Art_Propuesta_de_implementacion_de_un_sistema_interno_de_seguimiento_academico_para_estudiantes_de_la_UTH.html
- Lázaro Álvarez, N. (2020). Acciones tutoriales con TIC atendiendo a factores predictivos de la deserción estudiantil en carreras de ingeniería informática [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=291596>
- López Barrios, J. (2008). Reseña de “Las universidades tecnológicas mexicanas. un modelo eficaz, una inversión pública exitosa, un sistema a fortalecer” de Jaques Mazeran. *Tiempo de educar*, 9 (17), 147-152.
- Lledó Carreras, A., Lorenzo Lledó, G. y Gómez Puerta, M. (2018) Variables determinantes para una cultura tutorial desde el PAT. *Revista de Psicologías INFAD*, 3 (1). <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v3.1294>
- López Suárez, A., Albíter Rodríguez, A. y Ramírez Revueltas, L. (2008). Eficiencia terminal en la educación superior, la necesidad de un nuevo paradigma. *Revista de la Educación Superior*, XXXVII (146), 135-151. http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista146_S5A1ES.pdf
- Marrón Ramos, D.N., Reyes Valenzuela, R., González Torres, A., Juárez Rodríguez, R. y Mendoza Montero, F. Y. (2022). Evaluación de la deserción a nivel superior: dimensiones que inciden en carreras universitarias. *Revista Iberoamericana de Investigación y Desarrollo*, 13 (25). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1269>
- Martín Romera, A. Berrios Aguayo, B. y Pantoja Vallejo, A. (2020) Factores y elementos de calidad percibidos por el profesorado participante en el plan de acción tutorial de universidades europeas. *Educación* XXI, 23(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.23874>
- Martinez Clares, P., Perez Cusó, F. J. y González-Lorente, C. (2022). Las competencias tutoriales del docente universitario. Validación de una herramienta. *Revista Electrónica de Investigación educativa*, 24, 1-

15. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e03.4028>
- Maya Pérez, P. N., Aguilar C., J. R., Zamora R., R. A. y Barrón A., M. (2018) Predictive Model Design applying Data Mining to identify causes of Dropout in University Students. *Strategy, technology & society*, 7 (2) <http://ijsts.org/index.php/STS3/article/view/34>
- Méndez Rodríguez, R. D., Arellano González, A., Ríos Vázquez, N. J. y Carballo Mendivil, B.(2022).Influencia de factores personales e institucionales en el rendimiento académico de estudiantes universitarios mexicanos. *Innova Research Journal*, 7(2),16-39. <https://doi.org/10.33890/innova.v7.n2.2022.2063>
- Murillo García, O.L. y Luna Serrano, E. (2021).El contexto académico de estudiantes universitarios en condición de rezago por reprobación. *Revista Iberoamericana de educación superior*, 12 (33).<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.33.858>
- Navarrete Cazales, Z. y Tomé López J. (2022). La tutoría en educación superior. Una aproximación histórica.*Revista Historia de la educación Latinoamericana*, 24(39). <https://doi.org/10.19053/01227238.13989>
- Núñez Naranjo, A. F. (2020). Deserción y retención: retos en la educación superior. *Revista científica de retos de la Ciencia*, 4(9). <https://doi.org/10.53877/rc.4.9.20200701.02>Ocampo, V.M, Torres, F.J., Esquivel, M. y Hurtado, A. (2023), La conceptualización de las tutorías y su impacto en las IES, caso Universidad Politécnica del Estado de Guerrero. *Foro de estudios sobre Guerrero*, 6 (1). <https://revistafesgro.cocytieg.gob.mx/index.php/revista/article/view/559/408>
- Peinado Camacho, J.J. y Jaramillo Viguera, D. (2018). La eficiencia terminal del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3). <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.3.1797>
- Peinado Camacho, J. J. (2021). Desafíos que afrontan los tutores del sistema Polivirtual. *Apertura*, 13(1). <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1938/1352>
- Pérez González, J. A. (2006). La eficiencia terminal en programas de licenciatura y su relación con la calidad educativa *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(1), pp. 130-148.

<https://revistas.uam.es/reice/article/view/10075/10182>

- Pimentel Elbert, M.J., Villamar Cárdenas, M.A., Andrade Zumárraga, D.A. y Zambrano Mendoza, B.M. (2023) Estrategias para evitar la deserción universitaria. *Revista Científica de investigación actualización del mundo en las Ciencias*, 7(2).
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\).abril.2023.273-280](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2).abril.2023.273-280)
- Ponce Ceballos, S., Aceves Villanueva, Y. y Aviña Camacho, I. (2021). La evaluación de tutores académicos universitarios: una revisión del estado de la investigación desde instituciones mexicanas. *Acta Universitaria*, 31.
<https://doi.org/10.15174/au.2021.3134>
- Portal Martínez, E., Arias Fernández, E., Lirio Castro, J. y Gómez Ramos, J. L. (2022). Fracaso y abandono universitario: percepción de los(as) estudiantes de Educación social de la Universidad de Castilla La Mancha. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27 (92), 289-316.
<https://www.redalyc.org/journal/140/14070424012/14070424012.pdf>
- Quiroz Ruíz, A. (2022). *Análisis de la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia asociada al uso de las tecnologías de la información* [Tesis de maestría]. Universidad EAFIT.
- Rabuco Hidalgo, A. (2022). Factores asociados a la prevención del abandono escolar: una mirada desde la implementación del programa tutorías pedagógicas. *Sophia Austral*, 28, <http://dx.doi.org/10.22352/saustral20222808>
- Ramírez Torres. S. y Castillo Flórez, N. S. (2021). *Alertas tempranas del riesgo de abandono escolar: Una estrategia para la permanencia y el éxito estudiantil monitoreado desde las TIC en la Universidad del Valle* [Ponencia]. Congreso Latinoamericano sobre el abandono en la educación superior CLABES X.
- Ramos Ojeda, E., Herrera Enciso, F., y Herrera Enciso, V. (2019). Tutorías una estrategia para abatir el índice de reprobación y mejorar el rendimiento académico a nivel superior. *Pistas Educativas*, 133.
- Rico Páez, A. y Gaytán Ramírez, N. D. (2022). Modelos predictivos del rendimiento académico a partir de características de estudiantes de ingeniería. *Revista de Investigación educativa de la rediech*, 13 (2022).
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1426
- Rochin Berumen, F. L. (2021). Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literatura. *RIDE- Revista Iberoamericana para la investigación y el*

- desarrollo educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>
- Rodríguez Pérez, I. (2017). La calidad de la educación superior y la reestructuración del programa de tutoría. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 8(15). [:https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.294](https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.294)
- Rodríguez Pérez, I., Pérez Ramírez, R. y Flores Albino, J. M. (2021). Estrategias para mejora de la calidad educativa con base en el análisis de la trayectoria académica en el área de ingeniería. *RIDE- Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.858>
- Rodríguez Pineda, M. y Zamora Araya, J. A. (2021). Abandono temprano en estudiantes universitarios: un estudio de cohorte sobre sus posibles causas. *Uniciencia*, 35 (1). <http://dx.doi.org/10.15359/ru.35-1.2>
- Román Gálvez, R., Martínez Lobatos, L., Fierro López, L.E. y Sanchís Pedregosa I.A. (2023) Rezago por reprobación y eficiencia terminal: universidad autónoma de baja california caso facultad de ciencias humanas, cohorte 2019-1. *Brazilian Journal of Development*, 9 (5). <https://doi.org/10.34117/bjdv9n5-065>
- Romero Sánchez, E. y Hernández Pedreño, M. (2019). Análisis de las causas endógenas y exógenas del abandono escolar temprano: una investigación cualitativa. *Educación XXI*, 22 (1). <https://doi.org/10.5944/educXX1.21351>
- Salazar Duany, Z., Cardoso Camejo, L. y Panesso Patiño, V. El tutor, eslabón fundamental en el proceso formativo: una mirada desde la educación avanzada. (2022). *MediSur*, 20 (1),18-24. <https://www.redalyc.org/journal/1800/180071529005/180071529005.pdf>
- San Martín Cantero, D., San Martín Aedo, R., Pérez Morales S. y Bórquez Mella, J. (2021). Prácticas de mejora para el proceso de acompañamiento pedagógico. *Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 21(2). <https://doi.org/10.15517/aie.v21i2.46783>
- Soto Grant, A. (2022). La gestión por procesos como herramienta fundamental en el aseguramiento de la calidad de las carreras universitarias. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 22 (2), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i2.48726>
- Sotomayor Soloaga, P. y Rodríguez Gómez, D. (2020). Factores explicativos de la deserción académica en la Educación Superior Técnico Profesional: el caso de un centro de formación técnica. *Revista de estudios y experiencias en educación*,

- 19(41), 199-223. <https://doi.org/10.21703/rexe.20201941sotomayor11>
- Subsecretaria de Educación Superior (2022). Criterios para la asignación y distribución de los recursos autorizados al programa U079, programa de expansión de la educación media superior y superior, del ejercicio fiscal 2022. Recuperado 01 de octubre de 2022, de <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sites/default/files/2022-05/criteriosU079.pdf>
- Secretaria de educación pública (2022). Atlas de servicios. https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/Atlas_estados/1_Republica_mexicana.pdf
- Torres Vázquez, T. (2021). La tutoría virtual, un modelo alternativo para mejorar la eficiencia terminal en nivel superior. *Latin American Journal of Development*, 3(6). <https://doi.org/10.46814/lajdv3n6-012>
- Tristen Balwant, P. y Doon, R. (2021). Alternatives to the Conventional 'Oxford' Tutorial Model: A Scoping Review. *International Journal of educational Technology in Higher Education*, 29. <http://dx.doi.org/10.1186/s41239-021-00265-y>
- Trujillo Zurita, J.G. y López Alarcón, H.F. (2022). Estrategia de orientación educativa para mejorar la calidad del proceso de aprendizaje de educación básica superior. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2022). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8765530>
- Uriol Castillo, G.T. y Mego Sánchez B.A. (2021). Factores que inciden en la deserción universitaria. *Investigaciones Educativas*, 13(2). <https://doi.org/10.26495/tzh.v13i2.1999>
- Valdivia, E.M, Ruíz, B.V. Cárdenas, C.M y Ortíz C.P. (2019). Diseño de un programa de tutoría integral para alumnos de ingeniería. *ANFEI Digital*. <https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/565>
- Vanegas Pissa, J. C. y Sancho Ugalde, H. (2019). Análisis de cohorte: Deserción, rezago y eficiencia terminal, en la carrera de Licenciatura en Medicina y Cirugía de la Universidad de Ciencias Médicas. *Revista electrónica educativa*, 23(1). <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.11>
- Vargas Gutiérrez, D.J., Vargas Gutiérrez, M.V.Tello Díaz, A., Lozano Achuy, M., Gómez Chagua, J.J. y Armas Barrantes, J. E. (2023). Los factores que influyen en la deserción universitaria. *Revista de Climatología*, pp.1869-1877. <https://rclimatol.eu/2023/09/21/los-factores-que-influyen-en-la-desercion-universitaria/>

- Vázquez Cid de León, C., Montesinos, González, S. y Maya Espinoza, I. (2021) Análisis y propuesta de herramientas de mejora para las tutorías en la carrera de ingeniería industrial. *Investigación arbitrada*, 81(25).
<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/view/16696/21921927836>
- Venegas Ramos, L. y Gairín Sallán, J. (2020). Aproximación al estado de la acción tutorial en universidades chilenas. *Perfiles Educativos*, 42(167).
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.167.59002>
- Villanueva Vargas, I. N. (2021). Pensamiento y reflexión del profesor universitario ante un escenario de innovación en su práctica de tutoría [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma del estado de Morelos].
<http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/2535/VIVIRS08T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zavaleta Carrillo, P., Cocón, F. y Pérez Cruz, D. (2018). Comparativa de indicadores de la eficiencia terminal de programas educativos mediante un Sistema Estadístico de Indicadores Educativos. *Programación matemática y software*. 10(2), 25-39.
<http://www.progmat.uaem.mx:8080/Vol10num2/vol10num2art4.pdf>

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Luz Alondra Katt Morales
Metodología	Luz Alondra Katt Morales, Gabriela Xicoténcatl-Ramírez (igual)
Software	NO APLICA
Validación	Gabriela Xicoténcatl-Ramírez
Análisis Formal	Luz Alondra Katt Morales
Investigación	Luz Alondra Katt Morales
Gabriela Xicoténcatl-Ramírez	Gabriela Xicoténcatl-Ramírez
Curación de datos	David Antonio García Reyes
Escritura - Preparación del borrador original	Luz Alondra Katt Morales
Escritura - Revisión y edición	Mauricio A. Ibarra-Corona
Visualización	Luz Alondra Katt Morales
Supervisión	Luz Alondra Katt Morales (principal), Gabriela Xicoténcatl-Ramírez (apoya)
Administración de Proyectos	Luz Alondra Katt Morales