



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Facultad de Ingeniería
Centro de Investigación y Estudios de Posgrado

**“Propuesta de un modelo de medición de la trayectoria escolar
en la Maestría en Administración de la Unidad Académica
Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma
de San Luis Potosí”**

Que para obtener el grado de:
Maestra en Planeación Estratégica e Innovación

Presenta:
Esther Alicia Recio Robles

Asesor:
Dra. Dora Erika Espericueta González



San Luis Potosí, S. L. P.

Enero de 2025

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	I
ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	V
RESUMEN	V
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES.....	1
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS.....	3
1. LA IMPORTANCIA DE LA ETAPA DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO, EN LA MEJORA CONTINUA Y LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	6
1.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO	6
1.2 MEJORA CONTINUA	7
1.3 CICLO PDCA O ESPIRAL DE LA MEJORA CONTINUA	8
1.3.1 LAS CUATRO ETAPAS PARA LA MEJORA CONTINUA EN LA ORGANIZACIÓN.....	8
1.3.2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE PHVA.....	9
1.4 ETAPA DE MEDICIÓN EN LA MEJORA CONTINUA PVHA.....	10
1.5 SEGUIMIENTO EN LA MEJORA CONTINUA PVHA	11
1.6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.6.1 ENUNCIADO DE LA PROBLEMÁTICA	12
1.6.2 FORMULACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	13
1.6.3 PREGUNTAS ESPECÍFICAS.....	14
1.6.4 OBJETIVO GENERAL	15
1.6.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.6.6 JUSTIFICACIÓN.....	15
2. LA TRAYECTORIA ESCOLAR Y LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN ELLA	18

2.1 ANTECEDENTES	18
2.1.2 ESTUDIOS EMPÍRICOS DEL DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DEL POSGRADO EN MÉXICO	18
2.2 DESCRIPCIÓN DE POSGRADO	26
2.3 TRAYECTORIAS ESCOLARES.....	26
2.3.1 ÍNDICE DE INGRESO.....	28
2.3.2 ÍNDICE DE DESERCIÓN.....	29
2.3.3 ÍNDICE DE REZAGO	29
2.3.4 ÍNDICE DE EGRESO.....	29
2.3.5 ÍNDICE DE TITULACIÓN.....	29
2.3.6 ÍNDICE DE EFICIENCIA TERMINAL.....	30
2.4 TIPOLOGÍA DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES	30
2.5 EFICIENCIA TERMINAL	32
2.6 COMPONENTES DE LA EFICIENCIA TERMINAL: LA TASA DE ABANDONO POR GRADO.....	34
2.7 MODELO TEÓRICO EXPLICATIVO	35
2.7.1 MODELO CIPP.....	36
3. PROPUESTA DE UN MODELO DE MEDICIÓN DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR PARA UN PROGRAMA DE MAESTRÍA.....	38
3.1 DISEÑO DEL MODELO DE MEDICIÓN DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR.....	38
3.2 MODELO PROPUESTO PARA LAS TRAYECTORIAS DEL POSGRADO UAMZM	39
3.2.1 PROCESO DE NUEVO INGRESO AL POSGRADO UAMZM.....	40
3.2.2 PROCESO DEL ÍNDICE DE BAJA	44
3.2.3 PROCESO DEL ÍNDICE DE REZAGO.....	47
3.2.4 PROCESO DEL ÍNDICE DE TITULACIÓN	50
3.2.5 PROCESO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA TERMINAL	53
3.2.6 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TRAYECTORIAS ESCOLARES DIMENSIONES	54
3.2.7 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	54
3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS	55

3.4 POBLACIÓN	55
3.5 DISEÑO DEL ESTUDIO	55
3.6 TIPO DE ESTUDIO	56
3.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	56
3.8 METODOLOGÍA	57
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS, INTERPRETACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INDICADORES	58
4.1 UNIDAD DE ANÁLISIS	58
4.1.1 POBLACIÓN	58
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	59
4.2 INTERPRETACIÓN DE INDICADORES.....	59
4.2.1 INGRESO.....	60
4.2.2 DESERCIÓN.....	61
4.2.3 REZAGO.....	62
4.2.4 EGRESO	63
4.2.5 TITULACIÓN	65
4.2.6 INDICADOR EFICIENCIA TERMINAL.....	67
4.2.7 PROPUESTA DEL MODELO DE TRAYECTORIAS ESCOLARES.....	69
CONCLUSIONES	71

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CONCEPTUALIZACIÓN DE TRAYECTORIA ESCOLAR	27
TABLA 2. CONCEPTUALIZACIÓN DE TRAYECTORIA ESCOLAR	30
TABLA 3. CONCEPTUALIZACIÓN DE EFICIENCIA TERMINAL	33
TABLA 4. MODELO TEÓRICO EXPLICATIVO PARA EL ESTUDIO DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES	36
TABLA 5. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLE	54
TABLA 6. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	59
TABLA 7. INGRESO DE ESTUDIANTES POR GENERACIÓN	60
TABLA 8. DESERCIÓN DE ESTUDIANTES POR GENERACIÓN.....	61
TABLA 9. REZAGO DE ESTUDIANTES POR GENERACIÓN	62
TABLA 10. EGRESADOS POR GENERACIÓN.....	64
TABLA 11. TITULADOS POR GENERACIÓN.....	65
TABLA 12. EFICIENCIA TERMINAL POR GENERACIÓN	67

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. LÍNEA DE VIDA DEL POSGRADO EN ADMINISTRACIÓN EN LA UAMZM DE LA UASLP ASENTADA EN EL MUNICIPIO DE RIOVERDE PERTENECIENTE A LA ZONA MEDIA DEL ESTADO POTOSINO.	4
FIGURA 2. CÍRCULO DE DEMING-PHVA.....	10
FIGURA 3. DESEMPEÑO ESCOLAR.....	32
FIGURA 4. ESQUEMA DEL MODELO CIPP.....	37
FIGURA 5. TRAYECTORIA ESCOLAR.....	39
FIGURA 6. PROCESO DE PRIMER INGRESO DE POSGRADO DE LA UAMZM.....	41
FIGURA 7. PROCESO DE BAJA DEL ALUMNADO EN EL POSGRADO DE LA UAMZM.....	46
FIGURA 8. PROCESO DE REZAGO DEL ALUMNADO EN EL POSGRADO DE LA UAMZM.....	48
FIGURA 9. PROCESO DE EGRESO DEL ALUMNADO EN EL POSGRADO DE LA UAMZM.....	50
FIGURA 10. PROCESO DE TITULACIÓN DEL ALUMNADO EN EL POSGRADO DE LA UAMZM.....	52
FIGURA 11. PROCESO DE EFICIENCIA TERMINAL DEL ALUMNADO EN EL POSGRADO DE LA UAMZM.....	53
FIGURA 12. DISEÑOS NO EXPERIMENTALES.....	55
FIGURA 13. INGRESO DE ESTUDIANTES POR GENERACIÓN.....	61
FIGURAS 14. DESERCIÓN DE ESTUDIANTES POR GENERACIÓN.....	62
FIGURA 15. REZAGO DE ESTUDIANTES POR GENERACIÓN.....	63
FIGURA 16. COMPARACIÓN CON INSCRITOS Y EGRESADOS.....	65
FIGURA 17. TITULADOS POR GENERACIÓN.....	66
FIGURA 18. TITULADO EN COMPARACIÓN CON INSCRITOS Y EGRESADOS.....	67
FIGURA 19. EFICIENCIA TERMINAL.....	68
FIGURA 20. TRAYECTORIA ACADÉMICA.....	69
FIGURA 21. MODELO DE MEDICIÓN DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR EN LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA ZONA MEDIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ.....	70

Resumen

En la actualidad, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) ha adoptado una filosofía institucional orientada a garantizar la calidad en los programas de posgrado que ofrece. Dada esta perspectiva, surge la necesidad de analizar y evaluar cómo se ha desempeñado el programa de Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la UASLP a través de un modelo de trayectorias escolares en términos de efectividad, considerando las generaciones comprendidas entre los años 2003 y 2022. Este análisis es fundamental para identificar fortalezas y áreas de oportunidad que permitan asegurar la calidad educativa y el cumplimiento de los objetivos del programa. Para cumplir con el objetivo general de la investigación a desarrollar y proponer un modelo para medir la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). La metodología consistió un diagnóstico del estado actual, diseñar un modelo integral para medir la trayectoria escolar estableciendo los indicadores a analizar. Los resultados más importantes fueron los indicadores siguientes eficiencia terminal 72%, titulación 68.55%, egreso, rezago 12.35% y deserción 13.62%. Se puede concluir al haberse logrado desarrollar el modelo de trayectorias escolares para el programa de Maestría en Administración, de la UAMZM.

ABSTRACT

Currently, the Universidad Autonoma de San Luis Potosí (UASLP) has adopted an institutional philosophy aimed at guaranteeing quality in the graduate programs it offers. Given this perspective, there is a need to analyze and evaluate how the Master's Degree program in the Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media of the UASLP has performed through a model of school trajectories in terms of effectiveness, considering the generations between 2003 and 2022. This analysis is essential to identify strengths and areas of opportunity that ensure educational quality and the fulfillment of the program's objectives. To know the general objective of the research and propose a model to measure the school's trajectory in the Master's program in the Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media of the UASLP. The methodology consisted of a diagnosis of the current state, designing a comprehensive model to measure the school's trajectory establishing the indicators that will be analyzed. The most important results were the following indicators: terminal efficiency 72%, degree 68.55%, graduation, lag 12.35% and dropout 13.62%. It can be concluded that the model of the school's trajectories for the Master's program in Administration of the UAMZM has been developed.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

La educación es parte esencial para el desarrollo del ser humano, por lo tanto, el aprendizaje debe adecuarse al progreso y evolución de las tecnologías que surgen en el mundo, para efecto de cumplir con los postulados internacionales de hacer de la información un elemento de acceso universal y así facilitar el proceso educativo de todo individuo (Vázquez y Chávez, 2012).

El 31 de octubre del año 2002 se acordó su creación de la Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) dependiente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), una vez que la Comisión de Evaluación y Seguimiento de Posgrado de la universidad emitió una opinión favorable de la propuesta presentada, buscando la pertinencia del programa.

La maestría surge como una respuesta a la demanda existente a nivel regional de la formación de personal altamente calificado en el área, así como a la participación de profesionales con otros niveles de educación, a fin de que puedan seguir preparándose y que participen en el desarrollo regional, estatal y nacional. El programa ofrece la oportunidad de incorporación de profesionistas de diferentes disciplinas para que desarrollen habilidades de liderazgo y comunicación, que les permitan encontrar soluciones a los problemas complejos que muchas organizaciones enfrentan hoy en día, así como la capacidad de emprender nuevos y distintos espacios de superación.

De manera inicial se propusieron tres líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC): desarrollo rural y urbano, investigación de mercado y evaluación de proyectos.

Resultando una maestría estrictamente profesionalizante, dado que se pretendía que los egresados obtuvieran una formación enfocada en administración de las organizaciones, que les permita desenvolverse en sus puestos de trabajo de una manera más efectiva producto de la eficacia y la eficiencia.

Logrando iniciar el 7 de febrero del 2003 con la primera generación de la Maestría en Administración, completando en el 2022 el egreso de trece generaciones de este programa, de las cuales nueve generaciones se desarrollaron en la (UAMZM), una en la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca (UAMZH) y tres en la Coordinación Académica Región Altiplano (COARA). Actualmente la décimo quinta generación de la maestría tiene su sede en la COARA con un total de 12 estudiantes. Sin embargo, se tienen algunos aspectos que no han resultado congruentes ya que de 201 estudiantes egresados tan solo se han titulado 137 egresados de last trece generaciones que han obtenido su grado de Maestro(a) en Administración.

Dada la situación anterior, se acordó que era urgente una reestructuración de este programa de Maestría en Administración, llevando esto a una propuesta enfocada en desarrollarse bajo un nuevo esquema, mismo que se abordará en los tres énfasis: negocios, gestión pública y construcción, con el fin de dar un prórroga y mantener la continuidad bajo un esquema diferente con una nueva Maestría en Administración en tres apartados.

Sin embargo, queda un asunto pendiente, pues se ha culminado el proceso de formación de manera integral por lo que las dudas que surgen implican saber si ¿realmente lograron su objetivo quienes ingresaron a este programa de Maestría, es decir, pudieron obtener el

grado de Maestra o Maestro en Administración respaldado con la obtención de un título? Seguramente hay más apartados por abordar, pero la titulación es un tema que resulta de fuerte impacto y por lo que se observa se dejó de lado, tal vez como algunos otros más.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

La UAMZH de la UASLP se encuentra en el municipio de Rioverde perteneciente a la Zona Media del Estado de San Luis Potosí, el inicio de operaciones se dio con la aprobación del Honorable Consejo Directivo Universitario (HCDU) de la UASLP en 1984, e inició bajo el nombre de Escuela Regional de Estudios Profesionales y se ofertaron once programas. Desde sus inicios ha sufrido modificaciones con respeto al nombre, a la cantidad de planes y programas de estudio, manteniendo un desarrollo leve en la infraestructura y preparación de su planta docente. A principios de 1987, se presentaron cambios fuertes en la oferta educativa la que se vio disminuida, debido a que, de once programas iniciales sólo quedaron tres el de Ingeniero Civil, Contador Público y Licenciado en Administración. Para el año 2002 se aprobó y dio inicio el programa de posgrado de Maestría en Administración con enfoque profesionalizante. Para 2007 el HCDU autorizó dos nuevas licenciaturas en la UAMZM para atender la problemática de la región, siendo estas la de Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Mercadotecnia. En 2012 bajo el plan de crecimiento en la oferta educativa de la UASLP dentro de sus campus foráneos, se aprobaron la Licenciatura en Ingeniero Agroindustrial y la Licenciatura de Ingeniero en Mecatrónica. En el marco del trigésimo sexto aniversario de la UAMZM, la matrícula estudiantil ascendió a 1553 alumnos distribuidos entre los siete programas de licenciatura y 31 del posgrado, con 30 profesores de tiempo completo y 75 profesores hora clase (ver figura 1).

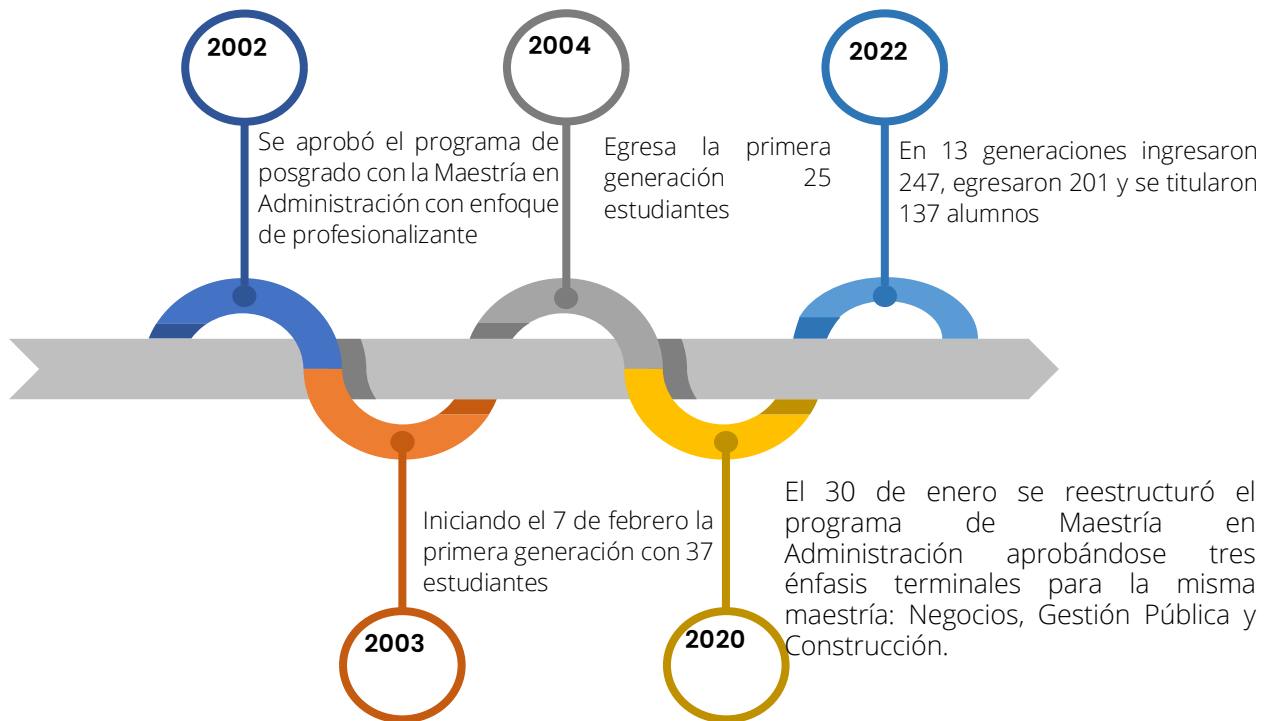


Figura 1. Línea de vida del Posgrado en Administración en la UAMZM de la UASLP asentada en el municipio de Rioverde perteneciente a la Zona Media del Estado Potosino.

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

Durante este lapso la UAMZM ha logrado establecer procesos de acreditación con éxito. Certificaciones de instituciones acreditadoras reconocidas como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas Contables y Afines (CACECA) y la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI). Esto demuestra que la unidad objeto de estudio logró ventajas competitivas con relación a dos instituciones de educación superior ubicadas en la misma la zona, y que una institución educativa que crea valor por el prestigio y reconocimiento con base en el número de egresados y el desempeño de estos en distintos espacios en la comunidad.

CAPÍTULO I

La importancia de la etapa de
medición y seguimiento, en la mejora
continua y la planeación estratégica

1. LA IMPORTANCIA DE LA ETAPA DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO, EN LA MEJORA CONTINUA Y LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica se enfoca en el desarrollo de la organización acordando las actividades pertinentes para abordar el entorno interno y externo en que se involucra. Por ello, es importante comprometer acciones orientadas a la planeación, que permitan definir los acuerdos que tendrán mayor eficacia al destinar recursos humanos, financiero, de infraestructura y tecnológicos con la intención de alcanzar objetivos que les permita ser una entidad competitiva (Chávez, 2018).

Por lo tanto, surge otra idea que complementa la importancia de la planeación estratégica aplicada en una organización, esta es la gestión, es decir, las habilidades administrativas y gerenciales para conducir los esfuerzos de todos los colaboradores de la entidad, y a que las estrategias definidas tengan éxito y, por ende, se refleje en el desarrollo competitivo de la entidad frente al entorno con el que interactúa permanentemente.

1.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

Según Ríos (2011), al interior de un sistema de gestión, el concepto “medición” tiene dos aspectos que tener en cuenta, el primero define y asigna un valor numérico a una variable distintiva de un producto o a un atributo del proceso, y el segundo cuantifica el desempeño de los procesos mediante indicadores que permite evaluar los objetivos alcanzados.

Además, la medición es un procedimiento dinámico, continuo, específico o de conjunto, el cual, requiere proveerse de información que se procesa de diversas fuentes y a partir de sus análisis se emite un informe técnico de los hallazgos relacionados con las variables que se estén analizando sobre el rendimiento o desempeño de una actividad, cualquiera que sea el objeto del estudio (UNL, 2023).

El complemento fundamental de la planeación, consistente en la verificación y seguimiento de la gestión, dándole dinamismo al proceso planificador y facilitando la retroalimentación, la toma de decisiones y la reorientación de las acciones para garantizar el logro de los resultados previstos. Se mide para determinar y conceptuar sobre el desempeño o rendimiento de una entidad, área, proceso o actividad, cualquiera que sea el objeto de estudio, y así, tomar decisiones certeras, confiables y consistentes con la misión, visión y objetivos institucionales.

1.2 MEJORA CONTINUA

La mejora continua de la calidad, la transparencia en el desarrollo de los productos, la integración de trabajo, la generación de ventajas competitivas, entre otros factores que los lleven a mejorar su productividad. Castillo (2013), argumenta que la mejora continua de un proceso requiere de su evaluación y que esta requiere de la información que se obtiene de esa evaluación. Por lo que, al realizar un diagnóstico de la situación inicial, identificando fortalezas y las áreas de mejora o de oportunidad, posteriormente se realiza la etapa de análisis de la evaluación, como un requisito para diseñar y accionar un plan de mejora iniciando con la etapa de identificación de las áreas clave de mejora detectadas en la evaluación y seleccionar aquellas que van a ser tratadas en el proceso de mejora; definir las estrategias para cada una de las áreas de mejora, identificar a los responsables con los que se inicia la marcha y el seguimiento, plazos establecidos para implementación y aplicación de recursos indispensables para lograr el objetivo del proceso de calidad.

Según Castillo (2013), varios autores entre ellos (Heck y Johnsrud, 2000; Dill, 2007) han argumentado que los sistemas de educación superior se encuentran bajo procesos de mejorar en sus niveles de calidad en las diversas actividades que realizan. En la actualidad se pretende desarrollar una educación bajo los preceptos de calidad, propuesta realizada por varios autores, destacando entre ellos Deming Parasuraman (1988).

Por otro lado, Arambewela y Hall (2006, citados por Castillo, 2013), consideran que el nivel de satisfacción que consigan los estudiantes se podría relacionar con la calidad de los servicios de educación, por lo que es a lo que deberían poner mayor atención las instituciones de educación superior que pretenden lograr una ventaja competitiva. Para ello deberían de definir los atributos y como detectarlos para que se cumpla el objetivo estratégico. Bajo este razonamiento, Abdullah (2006a) aporta que las instituciones de educación superior no sólo deben preocuparse por las habilidades y destrezas que la sociedad valora en sus egresados (Ginsberg, 1991; Lawson, 1992), y que mejor se tenga en consideración el nivel de satisfacción que manifiestan en cuanto a sus experiencias educativas (Bemowski, 1991).

1.3 CICLO PDCA O ESPIRAL DE LA MEJORA CONTINUA

El Dr. Williams Edwards Deming uno de los pioneros en la búsqueda de la mejora continua, y que conceptualizó una idea planteada por Walter A. Shewhart, lo que originó el Ciclo PDCA o “Círculo de Deming”, debido a que dio un gran impulso a la mejora de la calidad (PROALNET, 2023).

1.3.1 LAS CUATRO ETAPAS PARA LA MEJORA CONTINUA EN LA ORGANIZACIÓN

PDCA es el acrónimo de Plan, Do, Check, Act, y PHVA es el acrónimo equivalente en español a Planificar, Hacer, Verificar, y Actuar (PROALNET, 2023). Además, el Ciclo PDCA es considerado como una estrategia para alcanzar mejora continua de la calidad la que se desarrolla en cuatro tiempos, también es muy utilizado por los diversos sistemas en las organizaciones.

El ciclo PDCA (PHVA) se considera como un medio de tipo estratégico que posibilita a las organizaciones controlar eficientemente sus procesos internos y externos, reduciendo así los errores y mejorando la toma de decisiones en cada una de las áreas.

1.3.2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE PHVA

Cada uno de estos cuatro conceptos: Planificar, Hacer, Verificar, y Actuar (PHVA) corresponden a la Fase 1 del ciclo. El modelo del círculo de Deming se estructura en un proceso dinámico o circular de cuatro fases e iterativo (ver figura 2):

- **Planificar (plan):** En esta etapa se establecen los objetivos y se hace una identificación de los procesos convenientes para lograr los resultados esperados de acuerdo con las políticas de la organización. En esta fase se determinan los parámetros de medición que se van a utilizar para controlar el proceso.
- **Hacer (Do):** Consiste en la implementación de los cambios o acciones necesarias para lograr las mejoras planteadas. Con el objeto de ganar en eficacia y poder corregir fácilmente posibles errores en la ejecución, normalmente se desarrolla un plan piloto a modo de prueba o testeo.
- **Verificar (check):** Una vez que se ha puesto en marcha el plan de mejora, se establece un periodo de prueba para medir y valorar la efectividad de los cambios. Se trata de una fase de regulación y ajuste.
- **Actuar (act):** Después de obtener datos que, en el caso de que los resultados obtenidos estén por abajo de las expectativas y por lo tanto de los objetivos establecidos, se aplican las correcciones y e implementaciones necesarias. Por otro lado, se toman las decisiones y acciones pertinentes para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos.

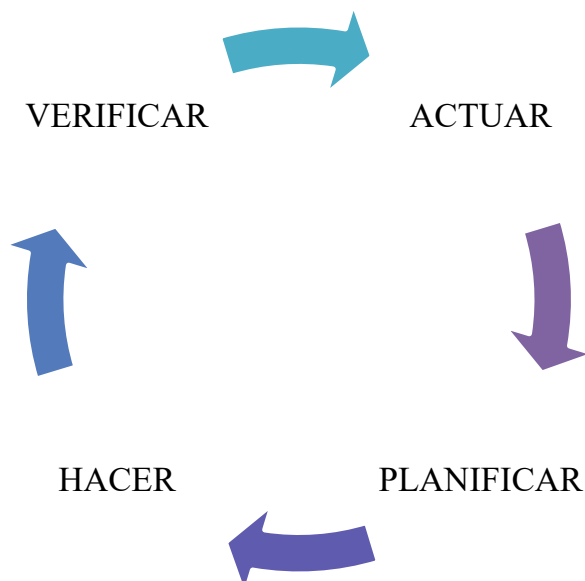


Figura 2. Círculo de Deming-PHVA.
Fuente: PROALNET, 2023.

La fase de implementación se considerará como modelo a seguir y que debe de mantenerse. Por lo tanto, es necesario desarrollar mecanismos como una forma de control.

1.4 ETAPA DE MEDICIÓN EN LA MEJORA CONTINUA PVHA

La fase de verificación se enfoca en realizar el seguimiento a la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados (Sánchez, 2001). Dentro de las actividades de mejora continua la prioridad como proceso es construir un plan de cambio, que se va implementado hacia el interior. Para la elaboración de plan se requiere el respaldo e involucramiento de los responsables en la toma de decisiones en el alcance de este.

En un plan de mejora, la decisión estratégica determina cuáles cambios deben o no considerarse en algunos de los procesos de la organización, y qué factores son los que van a determinar un servicio calidad. Además, el plan de mejora será el medio para considerar aquellos factores que sean

posibles de optimizar, así como acceder al control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, el consenso de acciones verificadoras ante posibles contingencias no contempladas.

Para elaborar un plan de mejora es necesario establecer los objetivos que se proponen alcanzar y diseñar la planificación de las tareas para conseguirlos. Por lo que, el plan de mejora permite cuantificar la calidad que el interesado percibe de un servicio, no resulta fácil; es necesario el uso de un instrumento que apoye a las organizaciones a interpretar el significado de valor para el cliente, y diagnosticar si las actividades realizadas están alineadas con el cumplimiento de las necesidades (Sánchez y Crisitna, 2016), además cuando se refiere a los servicios, la calidad es la pieza que predomina cuando el cliente realiza su evaluación.

1.5 SEGUIMIENTO EN LA MEJORA CONTINUA PVHA

El objetivo principal del seguimiento a la mejora continua en la organización (PVHA) es buscar que en todo momento la participación de los responsables en el registro, seguimiento e integración de la documentación que se requiera para las acciones de mejora, correctivas, preventivas, de optimización y/o de innovación, así como las mejoras que se realizan en las áreas de trabajo de manera cotidiana, estas acciones tienen un impacto en los indicadores estratégicos de la organización con diversos alcances.

Cabe mencionar que, de acuerdo con lo anterior, el objetivo principal del presente trabajo está enfocado de realizar la Mejora Continua para el control oportuno de los indicadores a través de su seguimiento.

1.6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación de posgrado, en las condiciones actuales de desarrollo social, está influenciada por una serie de factores que han generado la necesidad de profundizar en la manera en que la misma

atiende sus respuestas a las exigencias sociales. Si lo que se pretende medir es la calidad educativa de una Institución de Educación Superior (IES), el programa es el elemento central, por lo que es necesario establecer ejes o criterios bajos los cuales sea posible valorar la calidad del programa. Los criterios generales que se pueden utilizar para medir la calidad de un programa son: 1) la eficacia y eficiencia; 2) la pertinencia y, 3) la trascendencia y equidad (Gago, 2005 según Cardoso, Cerecedo y Ramos, 2011). Con base en estos criterios, es posible construir indicadores, estándares y parámetros que permitan identificar, comparar y calificar las características y atributos de un programa de educación superior.

La pertinencia del programa educativo, surge como una respuesta a la demanda a nivel regional de personal altamente calificado en el área, así como a la demanda de profesionales con otros niveles de educación, a fin de seguir preparándose y poder participar en el desarrollo regional, estatal y nacional de manera eficaz, el programa ofrece la oportunidad a profesionistas de diferentes ramas para desarrollar habilidades de liderazgo y comunicación que les permitan encontrar soluciones a los problemas complejos a los que se enfrentan muchas organizaciones hoy en día, así como la capacidad de emprender un negocio propio.

1.6.1 ENUNCIADO DE LA PROBLEMÁTICA

La UAMZM en la ciudad de Rioverde, S.L.P. de la UASLP, desde 2002 ofertó por primera vez la Maestría en Administración con enfoque profesionalizante, en dicho lapso han transcurrido trece generaciones de las que ha resultado un reto contar con información pertinente y suficiente que facilite la toma de decisiones sobre lo que debería mejorarse en el programa educativo como una oferta en la generación de nuevos agentes de cambio en propuestas y toma de decisiones; se estima que resulta fundamental para ello, ya que es necesario establecer un referente que muestre la situación real que vive dicho programa de posgrado desde sus inicios hasta la actualidad.

Con el presente estudio se pretende establecer aquellos factores internos y externos del programa de la Maestría en Administración, en el entendido de que al interior son su fortaleza o su debilidad, y aquellos factores que ocurren en el exterior de la misma pudieran actuar como oportunidades o amenazas de acuerdo a su origen o naturaleza cuyo efecto podría resultar positivo o negativo, por lo que resulta factible evaluar la actividad no solamente académica sino en todos sus procesos para verificar si se va cumpliendo con efectividad, a partir de su actuación con eficacia y eficiencia de acuerdo con los objetivos, como un indicador que da cuenta de los logros obtenidos por las instituciones educativas.

Actualmente en la UAMZM-UASLP en la ciudad de Rioverde, S.L.P., a pesar de realizar tareas resultado de las estrategias propuestas para alcanzar los índices de rendimiento escolar (IRE) que corresponden en lograr un posgrado de calidad, se percibe que se presenta ciertos rasgos que llevan a la revisión de la modalidad de titulación ¿de qué manera, se adecuan los productos de trabajo con las modalidades que los egresados tienen para titularse?

1.6.2 FORMULACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

En la actualidad, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) ha adoptado una filosofía institucional orientada a garantizar la calidad en los programas de posgrado que ofrece, en alineación con los estándares establecidos por el Sistema Nacional de Posgrados (SNP). Esta estrategia no solo busca fortalecer dichos programas, sino también asegurar su acceso a recursos asignados en función de su desempeño.

En este contexto, la calidad en los programas de posgrado se relaciona no solo con indicadores cuantitativos de eficacia y productividad, sino también con características cualitativas que reflejan la naturaleza de los procesos y resultados académicos. Según Vega (2005), la calidad como expresión de la eficacia interna de los sistemas universitarios surge en respuesta a la insuficiencia

de indicadores exclusivamente cuantitativos, destacando la importancia de evaluar los procesos y productos de manera integral.

Dada esta perspectiva, surge la necesidad de diagnosticar cómo se ha desempeñado el programa de Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) de la UASLP a través de un modelo de trayectorias escolares en términos de efectividad, considerando las generaciones comprendidas entre los años 2002 y 2022.

Por lo que se formula la siguiente pregunta ¿Cuenta con un modelo de medición de la trayectoria escolar en la Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)?

1.6.3 PREGUNTAS ESPECÍFICAS

1. ¿Cuál es la situación actual del seguimiento y evaluación de la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la UAMZM?
2. ¿Qué indicadores son relevantes para medir la trayectoria escolar y cómo pueden seleccionarse para garantizar una evaluación integral?
3. ¿Qué prácticas de medición de trayectoria escolar se utilizan en otros programas de maestría similares y cómo podrían adaptarse al contexto de la UAMZM?
4. ¿Qué metodologías y herramientas pueden emplearse para diseñar un modelo de medición que sea práctico, fiable y eficiente?
5. ¿Cómo puede implementarse un modelo de medición de trayectoria escolar que considere el mapeo de procesos, procedimientos y formatos necesarios?

1.6.4 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de esta investigación es desarrollar y proponer un modelo para medir la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

1.6.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar el estado actual de la medición de la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la UAMZM de la UASLP, identificando fortalezas, áreas de oportunidad, y herramientas existentes.
2. Diseñar un modelo integral para medir la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración, considerando indicadores clave, metodologías aplicables y buenas prácticas académicas.
3. Implementar el modelo diseñado mediante el mapeo del proceso, la definición de procedimientos, y la creación de formatos necesarios para garantizar una medición eficiente y confiable de la trayectoria escolar.

1.6.6 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica por la necesidad de establecer un modelo de medición y seguimiento de la trayectoria escolar en la Maestría en Administración de la UAMZM, debido a la falta de procesos estandarizados e información actualizada desde su aprobación en 2002. Esta problemática afecta la capacidad del programa para tomar decisiones estratégicas que impulsen la calidad educativa y fortalezcan su posicionamiento como un posgrado competitivo. Al desarrollar un modelo que integre indicadores clave, prácticas exitosas de otros programas y herramientas metodológicas adecuadas, se busca mejorar la planeación estratégica, aumentar la eficiencia del

programa y garantizar una evaluación integral que permita consolidar la maestría como un referente de calidad académica. La implementación de esta propuesta beneficiará tanto a estudiantes como a la Institución al optimizar la gestión académica y administrativa, favoreciendo el cumplimiento de objetivos educativos y la sostenibilidad del programa.

CAPÍTULO II

La trayectoria escolar y los factores que
intervienen en ella

2. LA TRAYECTORIA ESCOLAR Y LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN ELLA

En el presente capítulo contiene la discusión de los elementos de antecedentes, estudios empíricos del desarrollo y evolución del posgrado en México, descripción del posgrado, trayectorias escolares y sus tipologías, eficiencia terminal y sus componentes y el modelo teórico explicativo.

2.1 ANTECEDENTES

En la presente investigación se presenta referencias que se describen aquellos trabajos que se han realizado en diversos contextos relacionados con estudios acerca del desarrollo y evolución del Posgrado en México, así como las definiciones de conceptos y las variables.

2.1.2 ESTUDIOS EMPÍRICOS DEL DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DEL POSGRADO EN MÉXICO

Con la intención de fundamentar teóricamente el presente estudio, fue necesario examinar investigaciones afines al tema. En consecuencia, se realizó la búsqueda de trabajos en los que se atiendan factores positivos y/o negativos que más influyen en la eficiencia terminal (número de egresados) y no egresados (rezago); lo anterior para atender el objetivo del presente trabajo de investigación.

Se llevó a cabo un estudio por parte del Consejo Mexicano de Posgrado (COMEPO), llamado Diagnóstico del Posgrado en México, a través de un estudio de encuesta por muestreo con representatividad a nivel nacional, estatal y regional, considerando las regiones del CONACYT o de la ANUIES. El estudio tiene como propósito, analizar la estructura institucional de la oferta del Posgrado a nivel nacional, con la finalidad de identificar fortalezas y debilidades y con ello

proponer políticas públicas para el impulso de la calidad de los estudios de posgrado en México (Ramírez y Santos, 2013).

Una investigación realizada por Zuloaga, Nava y Bonilla (2015) mencionan sobre el proyecto y sus características, para el cual se realizó una encuesta a una muestra representativa de los posgrados que se ofertan en México con el propósito de recabar información confiable que permita elaborar un Diagnóstico del Posgrado Nacional. El proyecto incluye, la creación de un Observatorio del Posgrado Nacional que permitirá contar con información actualizada y confiable de este nivel de estudios. El proyecto constó de las siguientes fases: (1) Diseño de la encuesta que contempla el diseño del instrumento de medición y el diseño de muestreo para el levantamiento de la información estadística; (2) Levantamiento de la encuesta propiamente o trabajo de campo; (3) Concretar el estudio por parte del COMEPO, lo que incluye el análisis de los datos mediante grupos de enfoque, para cada una de las seis regiones utilizadas por la ANUIES y un grupo para el enfoque nacional, así como la elaboración e interpretación de indicadores y todos los elementos necesarios para elaborar el diagnóstico y las recomendaciones para proponer políticas públicas en el posgrado nacional. El proyecto permite disponer de información integral y confiable de los posgrados que se imparten en el país. El Diagnóstico del Posgrado Nacional benefició a los siguientes actores: en el sector gobierno, el CONACYT y la Secretaría de Educación Pública (SEP) contaron con información actualizada de la situación actual del posgrado, lo cual les permitió tomar decisiones de política pública, a partir del conocimiento preciso de las áreas prioritarias a atender. En el sector Educativo y Científico, las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación tuvieron información actualizada de las fortalezas y debilidades del posgrado nacional, con lo cual podrán diseñar e implementar acciones de fortalecimiento de la calidad de sus posgrados.

Para el sector social el posgrado nacional es un tema estratégico para el desarrollo del país que necesita tener un seguimiento puntual y contar con una base de datos actualizada en todo momento para consulta de la sociedad en general. La sociedad contará con programas de calidad que generan investigación socialmente relevante y profesionistas que responden a las condiciones del mercado en donde se va a desempeñar.

Del mismo modo, Reyes et. al (2014) realizaron un trabajo de investigación titulado Eficiencia terminal de los alumnos de algunas licenciaturas y posgrados en ciencias, que se basa en datos de historiales académicos de los alumnos de las generaciones 2000-2008 de las licenciaturas de Matemáticas, Matemáticas Aplicadas, Física y Física Aplicada, que se imparten en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (FCFM) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y una base de datos de los alumnos de las Maestría en Ciencias del Posgrado de la FCFM de la BUAP (Matemáticas y Física Aplicada). Aquí se recopilaron varios resultados, que se presentaron en algunas tesis de licenciatura en Matemáticas o Matemáticas Aplicadas. Por otro lado, para las Maestrías y Doctorados en Ciencias de la FCFM de la BUAP, se toman los periodos de 2003-2012 para las dos líneas en Matemáticas y Física Aplicada, respectivamente. La población de mujeres involucradas en los posgrados durante los primeros años es en general menos de la mitad de los inscritos, y se ve un relativo aumento en los últimos años. En particular, todos los alumnos de los Doctorado en Matemáticas y Física Aplicada están teniendo un tiempo muy similar para obtener el grado, aunque en general para todos los posgrados en los hombres es menor.

Finalmente, observando la conducta terminal de las poblaciones, en las licenciaturas las mujeres en general terminan más que los hombres, aunque en los posgrados revisados, los hombres terminan en menos tiempo. De toda esta información, se ve un aumento relativo en la población de las mujeres en los posgrados, en las áreas de Matemáticas y Física Aplicada. El tiempo en que

terminan en general, las mujeres se llevan más tiempo, aunque en los últimos años se está pareciendo al de los hombres. Para el caso de los posgrados, todavía no se cuenta con trabajos de modelación estadística por no tener suficientes datos en las generaciones, pero sí se menciona que las evidencias descriptivas permitan plantear conjeturas.

Morales (2018) en su trabajo de tesis de maestría desarrolló el tema Eficiencia terminal en las maestrías en docencia universitaria (programa federal), investigación educativa (programa federal y estatal) de la Universidad Iberoamericana Puebla, en donde aborda el asunto que las instituciones educativas deben asegurar la calidad de sus servicios académicos ya que se encuentran en constante evaluación; esto ha provocado la necesidad de crear diferentes indicadores de desempeño educativo. En este proceso participan de manera activa docentes y alumnos; para medir el desempeño educativo; se tienen diversos factores y entre ellos se encuentra la eficiencia terminal que es la que mide el éxito de un programa educativo, y a su vez arroja la cifra de alumnos que egresan de un nivel educativo con relación al número de alumnos que ingresaron en un determinado número de años atrás. La labor de la Eficiencia Terminal es, dar cuenta del porcentaje o proporción de los alumnos que ingresaron a una institución y quienes terminaron su proceso de formación en ella, por lo que mide la capacidad de la institución para cumplir con su cometido y de no cumplir con ello tomar las acciones pertinentes para el logro de estas.

Esta investigación formó parte de un proyecto donde se indagó sobre la eficiencia terminal de las maestrías en educación que ofrece la Universidad Iberoamericana Puebla; para hacer posible esta indagación fue necesaria la colaboración de otros estudiantes, por consiguiente y para hacer más eficiente dicho proyecto se asignaron las diversas maestrías a cada uno de los participantes de este proyecto debido a esta situación en el presente trabajo solo se indagaron tres maestrías que fueron: Maestría en Docencia Universitaria (programa federal) y Maestría en Investigación Educativa

(programa federal y estatal), a su vez se identificaron las cifras globales por posgrado y se detectaron los momentos en que sucede, los alumnos a los que afecta y las posibles causas que la explican.

Cabe mencionar que parte importante de la investigación y ofreció información de suma importancia para contactar y cuestionar a los alumnos egresados de la maestrías anteriormente mencionadas para conocer su situación de titulación y no titulación, por lo tanto hubo un poco de conflicto para contactarlos o para que contestaran las preguntas del cuestionario donde se les interrogaba situaciones relacionadas con su proceso y estancia en la universidad mientras cursaron su maestría; los resultados que se obtuvieron fueron en base a las respuestas que se pudieron recabar y en los cuales hubo un poco de dificultad ya que como se mencionó anteriormente muchos no contestaron o los datos para poder contactarlos ya no estaban actualizados.

Del mismo modo, se llevó a cabo una revisión de la literatura en la que se encontró que Castillo y Lee (2011) realizaron una investigación titulada la eficiencia terminal educativa en Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) Recinto Las Minas, generaciones 1995 – 2002 en la URACCAN Recinto Las Minas, específicamente en la sede Siuna, en la cual se abordó el fenómeno de la eficiencia terminal educativa en los programas de licenciatura e ingeniería, generaciones 1995-2002 y su relación con las características de la vida académica de la URACCAN Recinto Las Minas, específicamente en la sede Siuna. En las generaciones estudiadas se desarrollaron ocho carreras en el nivel de licenciatura con una matrícula general de 743 estudiantes, de los cuales egresaron 257 estudiantes y 233 se titularon.

La eficiencia de titulación fue de 31%, lo cual significó que sólo tres de cada diez estudiantes que ingresaron lograron su título. Se destaca que las mujeres representaron al sector estudiantil con mejores niveles de graduación; la cohorte 1995, es la de mayor eficiencia de egreso y titulación,

con un 63 y 57 por ciento respectivamente; la carrera con mejor nivel de titulación fue Sociología con 36 % y la de menor ingeniería en Zootecnia con un 18 %, se titularon sólo el 29 % entre las edades comprendidas de 24 a 26 años, los demás entre los 27 y 58. Referente a los factores causales estos se ubicaron en el plano académico, económico, institucional y social.

Bonilla (2015), comparte el motivo de la formación del COMEPO, en congruencia con su misión de impulsar el desarrollo y consolidación del posgrado nacional, realizó el proyecto: Diagnóstico del Posgrado en México y Creación de un Observatorio del Posgrado Nacional, en coordinación con el Centro de Investigación en Matemáticas, A. C. (CIMAT). Para este propósito, se obtuvo un apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) en 2014 (Proyecto 234718 apoyado por el Comité de Apoyos Institucionales del CONACYT).

Nuevamente Bonilla (2015) participa que, el COMEPO llevó a cabo un Diagnóstico del Posgrado en México, a través de un estudio de encuesta por muestreo con representatividad a nivel nacional, estatal y regional, ya sea considerando las regiones del CONACYT o de la ANUIES. El estudio tiene como propósito, analizar la estructura institucional de la oferta del posgrado a nivel nacional, con la finalidad de identificar fortalezas y debilidades y con ello proponer políticas públicas para el impulso de la calidad de los estudios de posgrado en México.

“En el contexto internacional, la eficiencia de un sistema educativo (educational efficiency) ha sido definida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura de manera sucinta: “Grado en el cual un sistema educativo consigue optimizar la relación inversión resultado en la educación (UNESCO, 2007)” (López et. Al 2008).

Por otro lado, la misma Secretaría de Educación Superior y la Subsecretaría Educación Superior (SES/SEP) definen a la eficiencia terminal, para el caso de carreras de cuatro años o más, como el

número de egresados en un año dado, dividido por el número de alumnos de nuevo ingreso seis años antes (SEP, 2006). Aquí se procede al revés, en lugar de reducir en un año la duración del programa, a ésta se le aumenta un año (López, Albíter y Ramírez, 2008).

Según López, Albíter y Ramírez, (2008) la OCDE en 2006 propone un índice de sobrevivencia (Survival rate), que en el nivel terciario se define como la proporción de alumnos de nuevo ingreso que completan con éxito un programa dado y se calcula dividiendo el número de estudiantes que se gradúan entre los que ingresaron n años antes, siendo n los años de estudio a tiempo completo necesarios para acabar el programa.

Nuevamente tenemos a López, Albíter y Ramírez (2008), quines señalan que la SEP en el 2007 la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto de la Secretaría de Educación Pública (DGPPP/SEP) la define algebraicamente como "la relación porcentual entre los egresados de un nivel educativo dado y el número de estudiantes que ingresaron al primer grado de este nivel educativo n años antes." Con el fin de controlar el sesgo de estimación por alumnos reprobados (repitencia), a n se le resta uno. En la evaluación de instituciones educativas se ha dado tal importancia a la ET así definida, que la DGPPP afirma que "...es sin lugar a duda la manifestación de la eficiencia del sistema educativo".

En su estudio Morales (2018), señala que:

El uso de la eficiencia terminal empieza a tener mayor difusión en México desde los años sesenta, cuando comenzaron los esfuerzos más sistemáticos por establecer procesos de planeación e investigaciones educativas que tuvieran un fundamento metodológico e instrumental, los cuales emprenden diferentes organismos especializados en educación del mundo (p.10).

Por otro lado, Lembrino (2019) comenta que, la utilidad de la eficiencia terminal recae en que a través de ésta podemos conocer la eficacia del sistema en el avance ideal de los alumnos, con lo cual se pueden identificar áreas de mejora en la equidad y eficacia del egreso oportuno.

También hay autores que resaltan que:

La modificación del perfil estudiantil actúa también sobre los niveles de aprobación y eficiencia terminal del sistema universitario. Los niveles de exigencia de los programas, las condiciones de educabilidad y la escasa flexibilidad de las mallas curriculares inciden en las trayectorias académicas del estudiante, reduciendo la eficiencia educativa del proceso formativo que se manifiesta en el retraso progresivo y ralentización del ritmo de los estudios que moderan a la baja la tasa de egresados. Fenómeno del rezago educativo, eficiencia terminal y éxito académico que evidencia un comportamiento diferenciado con base en la composición del estudiantado de la institución o programa de formación profesional (Garcés y Castillo, 2015, p. 183)

Shimada (1980) citado por Vera (1993) menciona que el compromiso de trabajo contraído con alguna institución es decir por el alumno, podría influir en la baja eficiencia terminal del posgrado, ya que algunas instituciones son inflexibles en cuanto al permiso otorgado al alumno para la realización de la maestría. Badillo (2004) demuestran la eficiencia de la técnica aplicada por Bazán, Castellanos y López (2012) al realizar un estudio en el que comprueban que la calidez, el rechazo y el control son variables que afectan la precepción de los adolescentes mexicanos sobre la responsabilidad de los padres en su desarrollo.

Badillo (2004), comenta que ante los diversos desafíos que la educación mexicana enfrenta, el Consejo de Especialistas en Educación da una serie de recomendaciones puntuales a partir de tres

propósitos generales para la educación: una educación para la equidad y la justicia; una educación para la democracia, la cohesión social y la responsabilidad ciudadana y una educación para la productividad y el desarrollo económico.

2.2 DESCRIPCIÓN DE POSGRADO

Proposición que expone con claridad y exactitud los caracteres genéricos y diferenciales de algo material o inmaterial (RAE, 2023). Sánchez (2011), define como posgrado al conjunto de estudios especializados que se realizan posteriormente al grado de licenciatura y representa un nivel educativo superior. En la actualidad se ofrecen en México tres grupos de programas de posgrado: especialización, que tiene una duración aproximada de un año; el grado de maestría, con duración de año y medio a dos años y el doctorado, con duración de tres a cinco años.

El posgrado tiene una importancia fundamental en el desarrollo de un país, tal como señala Ruiz, et al. (2002) “El posgrado representa el más alto nivel del sistema educativo formal y constituye la estrategia principal para la formación de los profesionales altamente especializados que necesita el país. Conforman, además, la base para el desarrollo de la investigación científica.

Por otro lado, maestría. “Es el programa de posgrado que se puede cursar después de la licenciatura y tiene por objetivo que el estudiante comprenda los conocimientos y métodos avanzados en su campo y los aplique, de manera innovadora” (Ramos et al 2016).

2.3 TRAYECTORIAS ESCOLARES

La trayectoria escolar se ha definido como el camino en el que transita un estudiante, o un conjunto de éstos, en un tiempo y un espacio escolar determinado por criterios propios de las instituciones de educación superior. Durante ese trayecto cada estudiante desarrolla ciertos comportamientos en acuerdo a su desempeño a los que deberá ajustarse atendiendo criterios de tipo curriculares,

pedagógicos, normativos, administrativo y escolar en apego a las normas institucionales dichos elementos van reflejando determinados resultados en acuerdo al logro o rendimiento que van construyendo su trayectoria la inicia desde el ingreso hasta la conclusión de sus estudios y además se incluye el aspecto titulación.

A continuación, en la tabla 1 se encuentra la conceptualización del término de trayectoria escolar según diversos autores. Para efectos de la presente investigación se tomará como referencia al concepto que mejor describa el termino eficiencia terminal en su caso Álvarez, Gómez y Morfín (2012) presentaron en su investigación la definición operativa de eficiencia terminal en posgrado como la relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez a un posgrado, conformando así una determinada generación, y los que logran egresar, de la misma generación, después de acreditar todas las asignaturas correspondientes a los currículos del posgrado, elaborar su tesis u opción de titulación y presentar su examen de grado, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio.

Tabla 1. Conceptualización de trayectoria escolar

<i>Autor (es)</i>	<i>Concepto</i>
UNISON, 2018	Es el recorrido que realiza el estudiante y ésta se compone de las decisiones personales y los comportamientos académicos que le permiten ajustarse a los criterios que establecen los distintos dispositivos institucionales para el ingreso.
Mendoza, 2017	Como una suma vectorial, con base en una serie de trabajos de investigación acerca de éstas, desde su concepto, criterios de categorización y una serie de indicadores que facilitan su estudio.
Cú Balán, 2010	Como una variable que refleja la evolución de los alumnos de acuerdo con los planes de estudio, así como el ritmo y velocidad con que éstos

<i>Autor (es)</i>	<i>Concepto</i>
	cursan sus asignaturas, su nivel aprobatorio o reprobatorio, así como las notas de cada una de sus materias.
Cuevas, 2001	Es entendida como el conjunto de factores y datos que afectan y dan cuenta del comportamiento escolar de los estudiantes durante su estancia en la universidad.

Fuente: elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

En las trayectorias escolares se miden índices como:

- Ingreso.
- Rezago.
- Deserción.
- Egreso.
- Titulación.
- Eficiencia Terminal.

A continuación, se describirán cada uno de ellos.

2.3.1 ÍNDICE DE INGRESO

Alumnos de nuevo ingreso

Número de alumnos inscritos de nuevo ingreso (por primera vez y al primer periodo lectivo) en la institución con sus derechos académicos y administrativos cubiertos a la fecha solicitada (CI-PIFI, 2016)

2.3.2 ÍNDICE DE DESERCIÓN

El hecho mediante el cual un alumno interrumpe voluntaria o involuntariamente los estudios en forma definitiva, sin haber cubierto en su totalidad el plan de estudios de la carrera respectiva (Duran y Graciela, 1988).

2.3.3 ÍNDICE DE REZAGO

El rezago se considera como el atraso en la inscripción a las asignaturas que, según la secuencia del plan de estudios, deberían cursar los alumnos en un momento determinado, de acuerdo con la cohorte generacional a la cual pertenecen, o al egreso de esta (ANUIES, 2001).

Para cuantificarla se tiene el indicador de deserción, en el que se consideró el número de alumnos inscritos por generación y el número de alumnos que desertaron de cada generación por lo que se aplicó la siguiente formula:

Índice de deserción (por generación) = $\text{Deserción} / (\text{Inscritos})$

2.3.4 ÍNDICE DE EGRESO

El total de alumnos que de acuerdo con las actas de calificaciones del programa aprobaron todas las materias durante el año calendario.

2.3.5 ÍNDICE DE TITULACIÓN

El total de titulados se refiere al número de actas de exámenes profesionales u otras opciones de titulación aprobadas durante el año calendario.

2.3.6 ÍNDICE DE EFICIENCIA TERMINAL

“la relación porcentual entre los egresados de un nivel educativo dado y el número de estudiantes que ingresaron al primer grado de este nivel educativo n años antes.”

Eficiencia Terminal (2006) = (Egreso (2006) / Ingreso (2002)) * 100 (López, Revueltas y Ramírez, 2008).

2.4 TIPOLOGÍA DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES

La construcción de la perspectiva de las trayectorias escolares desde una mirada pedagógica, (Terigi, 2008), plantea que las trayectorias escolares describen el itinerario que se realiza cuando se sigue el recorrido de grados de formación según una cronología estándar propuesta por el sistema (tabla 2). Desde esta perspectiva es posible, por ejemplo, identificar dos tipos de trayectorias.

Tabla 2. Conceptualización de trayectoria escolar

<i>Autor (es)</i>	<i>Concepto</i>
Las trayectorias teóricas	Describen recorridos lineales y continuos ajustados a los tiempos pautados por la cronología del sistema.
las trayectorias reales	Describen los itinerarios singulares que los estudiantes efectivamente realizan por las ofertas de escolarización.

Fuente: elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

La trayectoria escolar puede definirse como el recorrido que realiza un estudiante, o una cohorte de éstos, en un tiempo y un espacio escolar determinado por condiciones institucionales particulares. Durante ese recorrido el estudiante presenta unos comportamientos escolares (desempeño) que le permiten ajustarse a los criterios institucionales (curriculares, pedagógicos, normativos, etc.) y éstos se manifiestan en (o producen) unos determinados resultados (logro o

rendimiento) que perfilan su trayectoria desde el ingreso hasta la conclusión de sus estudios. (UNISON, 2018). La trayectoria tiene dos dimensiones relacionadas entre sí:

- a. Dimensión temporal: 1) Secuencia: refiere a la distribución en el tiempo de las experiencias de aprendizaje dispuestas en el currículo en relación con el arreglo institucional que determina: duración del plan de estudios, duración de los ciclos, duración de la jornada escolar, duración de las experiencias de aprendizaje, etc. 2) Ritmo: representa el tiempo que le lleva al estudiante recorrer la secuencia en función del cumplimiento de los criterios para promoverse al siguiente componente.
- b. Dimensión espacial: 1) Posición: representa las distintas etapas por las que transita el estudiante a lo largo de la trayectoria de formación y que pueden ser objeto de la observación del desempeño escolar. El currículo determina la secuencia y los segmentos de ésta: inicio y fin; común, básica, profesionalizante, especializada, por ejemplo. 2) Movimiento: es el cambio de posición del estudiante respecto a la secuencia, como sistema de referencia, al transcurrir el tiempo.

Se tiene que, de la interacción entre ambas dimensiones, pueden resultar distintos tipos de trayectorias escolares. Por ejemplo, respecto de la secuencia y la posición pueden ser trayectorias continuas o discontinuas, mientras que del ritmo y movimiento pueden ser trayectorias regulares o irregulares. De esta manera se entiende que las rutas formativas que se desarrollan son diversas y no sólo están determinadas por lo que los aprendices hacen como individuos sino también por las formas en que se organizan y distribuyen los insumos, los procesos y las prácticas que conforman el contexto institucional.

Las trayectorias escolares de los estudiantes universitarios inician cuando éstos ingresan; pero a la vez son continuidad de la escolarización previa y como tal, hay una configuración del comportamiento escolar que es ajeno a la organización y las demandas internas del nuevo contexto de formación. La trayectoria del estudiante se dispondrá en función de su experiencia y de su capacidad para interactuar con las disposiciones institucionales que la universidad le presente, y de que ese acomodo responda de acuerdo con el proceso de aprendizaje que reconoce de las formas variadas en que los principiantes entran en contacto con él de acuerdo con el modelo de la figura 3.



Figura 3. Desempeño escolar
Fuente: UNISON (2018).

2.5 EFICIENCIA TERMINAL

La tabla 3 muestra la conceptualización del término según diversos autores. Para efectos de la presente investigación se tomará como referencia al concepto que mejor describa el término eficiencia terminal en su caso Álvarez, Gómez y Morfín (2012) presentaron en su investigación la definición operativa de eficiencia terminal en posgrado como la relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez a un posgrado, conformando así una determinada generación, y los que logran egresar, de la misma generación, después de acreditar todas las

asignaturas correspondientes a los currículos del posgrado, elaborar su tesis u opción de titulación y presentar su examen de grado, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio.

Tabla 3. Conceptualización de eficiencia terminal

<i>Autor (es)</i>	<i>Concepto</i>
Pérez, 2006	Una manera muy simplista en evaluar la eficiencia terminal del sistema de educación superior consiste en la obtención del cociente del número de alumnos que concluyeron la totalidad de sus estudios de licenciatura en un año determinado entre los alumnos de primer ingreso en el mismo año.
Cuéllar y Bolívar, 2006	Se considera “una expresión de la eficiencia del sistema educativo”, un indicador del funcionamiento, con especial atención al grado en que cumple con las metas que se plantea.
Álvarez, Gómez y Morfín, 2012	La relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez a un posgrado, conformando así una determinada generación, y los que logran egresar, de la misma generación, después de acreditar todas las asignaturas correspondientes a los currículos del posgrado, elaborar su tesis u opción de titulación y presentar su examen de grado, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio.
Flores, Rivera y Haro, 2020	En este contexto, eficiencia se define como “el grado en que se logra que los alumnos que ingresan al sistema educativo avancen a lo largo de los grados que comprende el nivel educativo en la forma prevista”, con una referencia explícita a la “optimización de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles” (Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato, 2002).
Rivera, 2014	Es el porcentaje de alumnos que concluyen el nivel educativo que han iniciado que se obtiene al contar con el título profesional

Fuente: Elaboración propia con base en la revisión de la literatura.

En el nivel de maestría, la formación tiene una orientación profesionalizante en la mayoría de los programas, aunque de acuerdo con Torres (2006), es el espacio académico donde empiezan a formarse los investigadores. Sin embargo, se ha encontrado evidencia de que estos estudios también dirigen a muchos egresados a la realización de actividades de mayor especialización, responsabilidad y rango jerárquico, sobre todo en actividades administrativas y de gestión, en detrimento de las actividades docentes (Galaz, 2010; Jiménez, 2011).

2.6 COMPONENTES DE LA EFICIENCIA TERMINAL: LA TASA DE ABANDONO POR GRADO

Se define como el porcentaje de alumnos o estudiantes que abandonan un grado dado durante un año escolar dado. Es la diferencia entre 100% y la suma de las tasas de promoción y repetición. El propósito es medir el fenómeno caracterizado por alumnos que abandonan la escuela antes de finalizar sus estudios y su efecto en la eficiencia interna de los sistemas educativos. También representa uno de los indicadores clave para analizar y proyectar el flujo de alumnos de un grado a otro dentro del ciclo educativo.

La interpretación indica que idealmente, la tasa de abandono escolar debería aproximarse a cero. Una alta tasa de abandono revela problemas de eficiencia interna del sistema educativo. La comparación de tasas entre los distintos grados permite identificar aquellos que requieren mayor atención en términos de políticas.

Con relación a la eficiencia terminal, la SIP elaboró una propuesta de indicadores de desempeño de investigación y posgrado. La información fue recabada de 19 centros de investigación y examinó indicadores de desempeño, entre los cuales se encuentran: la atención a la demanda de formación académica con calidad, la generación de recursos humanos especializados y la tasa de graduación por cohorte generacional (SIP, 2015).

2.7 MODELO TEÓRICO EXPLICATIVO

Ortega, López y Alarcón (2015), exponen que en México en la década de los ochenta se realizaron los primeros trabajos sobre trayectorias escolares con diseños de carácter descriptivo. En un principio tales estudios no se les identificaba como tal, sino que quienes iniciaron las normativas y políticas de las IES los relacionados con aspectos como la eficiencia y eficacia interna de los sistemas de educación; dando surgimiento a, temáticas poco estimada entre ellas el abandono de los estudios, deserción y graduación, entre otros, tomando relevancia en la agenda inclinada a la investigación en un contexto poco conocido en asuntos relacionados con los estudiantes universitarios.

Como todo tema que aborda temas poco relacionados, se tuvo que partir por conceptualizar e identificar aquellos factores que circundan al objeto de estudio; dando pie a que se hablara de asuntos poco atribuidos a las tareas académicas entre ellas la eficiencia interna del sistema, eficiencia terminal, rendimiento y procesos de evaluación institucional inherentes al desempeño de los estudiantes; otro de los factores, enfocado a comportamientos individuales y grupales que se desencadena en el rendimiento escolar, éxito o fracaso escolar, deserción, rezago, abandono, atraso, repetición, entre otros factores.

De esos factores que poco se definirían llevaron al punto de reconocer aspectos básicos que ayudaran a tener mayor claridad en los comportamientos estudiantiles en acuerdo con su ubicación y origen; por ejemplo, identificar dónde estaban, en qué carreras, en qué áreas de conocimiento, de dónde venían, quiénes eran sus padres, cuáles constituían sus prácticas escolares previas más comunes (Ortega, 2015; 15,16). En la tabla 4 se muestran diversos modelos teóricos para el estudio de las trayectorias escolares.

Tabla 4. Modelo teórico explicativo para el estudio de las trayectorias escolares

Fundamentos		Investigación cuantitativa	
Teoría sistemática o institucional	Evaluación	Estudios sobre trayectorias escolares, y evaluación educativa	Indicadores • Índice de aprobación en ordinario • Índice de promoción • promedio
Modelo CIPP		Desempeño escolar como Proceso académico	Identificación y análisis de las trayectorias escolares como producto
Procedimiento metodológico: Análisis de trayectorias escolares		Elaboración de la base de datos, conformada con los datos del historial académico	• Análisis por cohorte generacional • Análisis por plan de estudios
Método cart		Correlación	Patrones de comportamiento
Método Estadístico		Análisis espacial	
Insumos de apoyo: herramientas e instrumentos		Herramientas geotecnológica	software SPSS software análisis de trayectorias escolares

Fuente: Carreto, F. (2018) Investigación educativa de las trayectorias escolares del programa de posgrado de la MAEG de la Facultad de Geografía de la UAEM.

2.7.1 MODELO CIPP

Modelo CIPP de Daniel Stufflebeam (Orozco, 2020), muestra un importante aporte a la evaluación. Su modelo eminentemente cuantitativo: CIPP. Este modelo fue muy utilizado entre 1965 y los años 80s. Precursor de los modelos evaluativos cuantitativos más recientes como la evaluación de impacto. Modelo teórico explicativo propuesto por Carreto (2018), para el estudio de las trayectorias escolares de los programas de Posgrado.

Para Stufflebeam evaluar es identificar, obtener y proporcionar información descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. Stufflebeam introduce el tema de la evaluación de procesos.

El modelo CIPP identifica cuatro tipos de evaluación como se puede observar en la figura 4:

1. La evaluación de contexto, que incluye la identificación de problemas y necesidades, así como el análisis de los elementos relevantes en un escenario educativo específico.
2. La evaluación de entrada, que involucra los juicios sobre recursos y estrategias necesarios para lograr las metas y objetivos de programa.
3. La evaluación de proceso, donde se recolectan datos evaluativos una vez que el programa se ha puesto en funcionamiento para identificar cualquier defecto en el plan procesal.
4. La evaluación del producto, que intenta medir e interpretar los logros producidos por el programa educativo, tanto en su conclusión como durante su desarrollo, recopilando información acerca de los resultados y su relación con los objetivos preestablecidos.

Estas etapas constituyen un sistema, pero pueden evaluarse de manera independiente cada una (Rodríguez y Miguel, 2005).

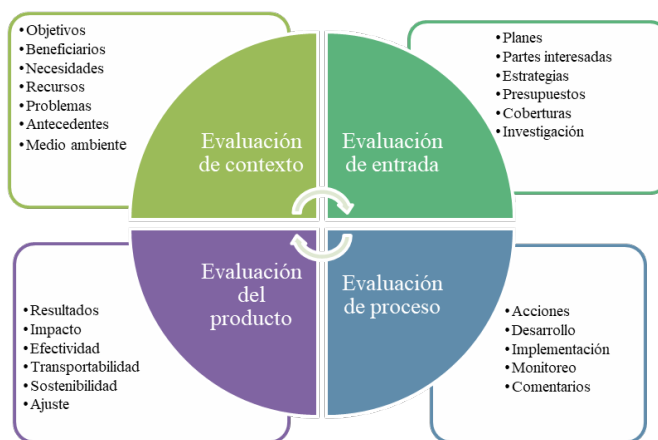


Figura 4. Esquema del Modelo CIPP

Fuente: Orozco (2020) tomado de (Kellaghan y Stufflebeam, 2012).

CAPÍTULO III

Propuesta de un modelo de medición de
la trayectoria escolar para un programa
de maestría

3. PROPUESTA DE UN MODELO DE MEDICIÓN DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR PARA UN PROGRAMA DE MAESTRÍA.

Dentro de este apartado se presenta el diseño del modelo de medición, la definición conceptual y la operacional de las características sociodemográficas, la unidad de análisis de los individuos, población, diseño y, tipo en estudio, la técnica de recolección de datos y finalmente la eficiencia terminal.

3.1 DISEÑO DEL MODELO DE MEDICIÓN DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR

En la figura 5, se presenta un modelo de trayectoria escolar de manera secuencial, en el que se ilustran seis etapas del proceso. En primer lugar, se observa la entrada del proceso que es el ingreso de los aspirantes que se matriculan por primera vez en una institución educativa. Después se los aspirantes forman parte del proceso escolar, cuyo objetivo es brindar un servicio eficiente de atención al estudiante de Posgrado, así como generar y salvaguardar el registro y documentación del estudiante de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) respecto de su trayectoria escolar, desde su inscripción, hasta su egreso y titulación oportuna. Por último, el entregable o salida del proceso es un alumno egresado, que forme parte de la eficiencia terminal y el entregar a la Dirección General de profesiones de la UASLP el expediente del alumno egresado.

Para que este proceso pueda cumplir su ciclo, debe ser soportado por los procesos de control escolar y la coordinación del posgrado, procedimientos e indicadores internos y de índices de trayectoria escolar.

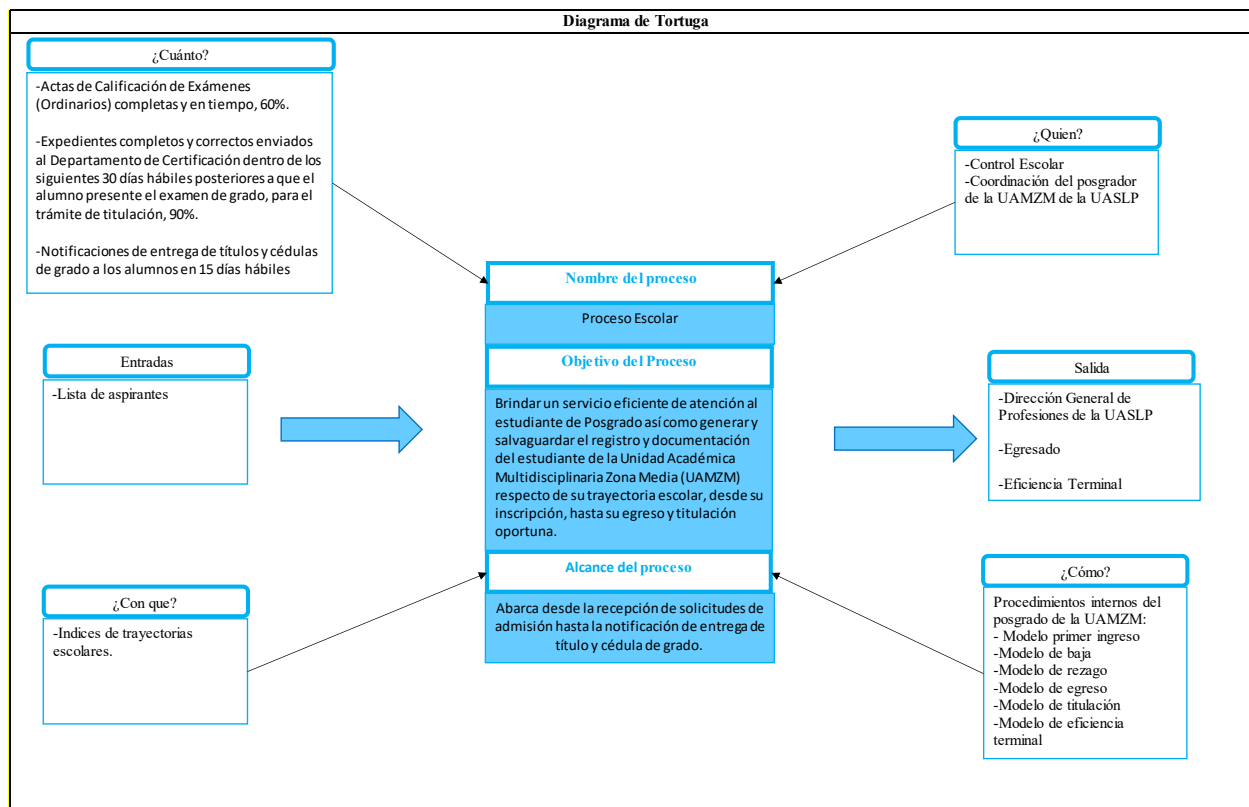


Figura 5. Trayectoria escolar.

Fuente: Elaboración propia.

3.2 MODELO PROPUESTO PARA LAS TRAYECTORIAS DEL POSGRADO UAMZM

Se determinó que en el Posgrado de la UAMZM se realizan algunas tareas que se presentan en este apartado iniciando con el proceso de nuevo ingreso al Posgrado de la UAMZM, el índice de deserción, el índice de rezago, el índice de titulación, el índice de eficiencia terminal, además de, la definición conceptual de trayectorias escolares dimensiones y finalmente la definición conceptual y operacional de las características sociodemográficas.

3.2.1 PROCESO DE NUEVO INGRESO AL POSGRADO UAMZM

Como se observa en la figura 6, el proceso inicia cuando los aspirantes al posgrado presentan una solicitud ante la coordinación de este, dicha solicitud se acompaña de una serie de requisitos los que se mencionan al final de la figura en cuestión.

Continuando con el proceso, se envía la solicitud y documentos que le acompañan al departamento de control escolar del posgrado, en donde se hace una verificación de requisitos para conformar el expediente del alumno, de esto se desprende la siguiente pregunta ¿el alumno cumple con los requisitos para su inscripción?, si la respuesta es negativa se inicia nuevamente el proceso, por otro lado si la respuesta es positiva, se llena el formato UZM-CEP-PRC-01 y se da inicio a la inscripción de nuevo ingreso.

Nombre del Proceso:

Proceso de ingreso en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM Fecha: _____

Revisión:

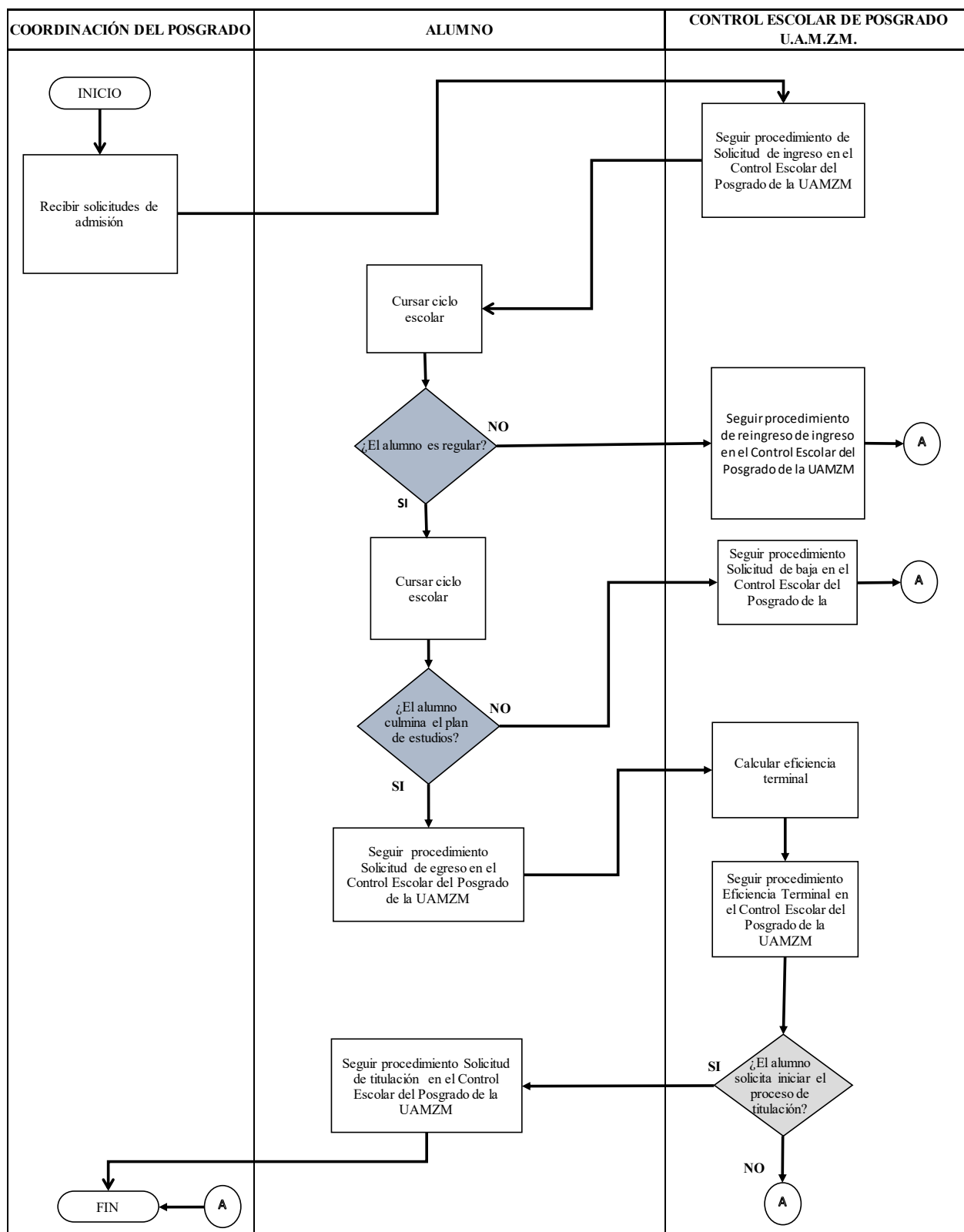


Figura 6. Proceso de primer ingreso de Posgrado de la UAMZM.

Fuente: Proporcionado por el posgrado de la UAMZM.

Los aspirantes por ingresar al Posgrado de la UAMZM deberán de presentar los documentos señalados previamente como requisitos de ingreso, lo agilizará la revisión e integración de expediente y culminando con su inscripción a los cursos del programa.

Los aspirantes de nuevo ingreso a la Maestría en Administración deberán contar con:

1. Estudios a nivel de licenciatura en alguno de los campos de conocimiento afines al posgrado (Administración, Mercadotecnia, Contaduría, Finanzas, Políticas Públicas e Ingeniería civil, arquitectura o área afín a la construcción).

A. Requisitos para participar en el proceso de admisión a aspirantes de nuevo ingreso

1. Presentar una solicitud de admisión

a) Carta de exposición de motivos

b) Copia simple de estudios concluidos de licenciatura en un área afín al Programa de Posgrado. Los estudios deben ser certificados mediante el título profesional o su equivalente académico, con el aval de una Institución de Educación Superior Pública o por instituciones particulares con autorización y reconocimiento de validez oficial de los estudios.

2. Realizar el pago de examen de admisión

3. Presentar el Examen de diagnóstico

4. Recibir por parte del Comité académico una carta de aceptación.

B) Requisitos administrativos

El aspirante aceptado en la Maestría entregará la siguiente documentación en el área de control escolar del Programa:

1. Original y copia fotostática de Acta de nacimiento. Una vez revisada, se devuelve el original.
2. Original y copia del título de licenciatura. En caso de no contar aún con el título, entregar copia del acta de examen o carta compromiso de obtener su título de licenciatura en un periodo no mayor de seis meses. Una vez revisado, se devuelve el original.
3. Original y copia de cédula profesional. Una vez revisada, se devuelve el original.
4. Copia fotostática de la CURP y de la credencial del INE en tamaño carta.
5. Original y copia del certificado de calificaciones con promedio de las materias o constancia de materias cursadas en la licenciatura con promedio. Una vez revisados, se devuelven los originales.
6. Cuatro fotografías tamaño infantil a color recientes.
7. Copia de carta de aceptación a la maestría en Administración en el énfasis solicitado.
8. Curriculum vitae con copia de documentos probatorios.
9. Presentar una propuesta de trabajo para el desarrollo de su proyecto de titulación.
10. Cubrirá los trámites administrativos, como pago de cuotas y colegiaturas.
11. Al momento de cumplir con los requisitos académicos y administrativos se procede a la inscripción del aspirante como alumno del Posgrado de la UAMZM.

3.2.2 PROCESO DEL ÍNDICE DE BAJA

Después del periodo de inscripciones el alumno podrá solicitar la baja de una materia o actividad mediante solicitud firmada por el estudiante. Los tiempos para solicitar la baja, serán durante la siguiente semana del periodo de inscripción, o bien, antes de que se haya cubierto un 25 % del total de dicha materia, de acuerdo con el Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UASLP.

Baja definitiva y temporal del posgrado Maestría en Administración

Baja definitiva de alumnos por:

1. Solicitud personal presentada por escrito.
2. No aprobar el mismo curso inscrito en dos ocasiones.
3. Indisciplina y/o falta de respeto a los profesores, compañeros o personal administrativo del programa.
4. Destrucción premeditada de infraestructura o equipamiento de la UAMZM.
5. Abandono de sus estudios por un periodo mayor de seis meses sin previa autorización del Comité Académico.
6. No acreditar dos materias del mismo cuatrimestre en el plan de estudios vigente por única vez durante todo el programa.

Baja temporal de alumnos por:

1. Solicitud propia presentada por escrito dirigida al Coordinador Académico del posgrado.

2. La suspensión de un estudiante será otorgada por un período máximo de un cuatrimestre.

Motivos de faltas administrativas y/o financieras

1. No reinscripción al cuatrimestre inmediato por no cubrir los trámites administrativos, como pago de cuotas y colegiaturas.

En la figura 7 se observa proceso de deserción del alumnado en el Posgrado de la UAMZM, el proceso inicia en la coordinación con la solicitud de baja. La solicitud puede ser de forma verbal o escrita. Si el alumno es el solicitante de la baja, entonces deberá llenar el formato de baja temporal y/o definitiva. Si la baja temporal o definitiva del posgrado es por faltas administrativas al reglamento general de la UAMZM de la UASLP, la coordinación del posgrado deberá llenar el formato de baja por faltas administrativas.

Las solicitudes deben entregarse a la coordinación del posgrado para su revisión y captura en la base de datos baja definitiva o temporal. Una vez que se hayan cumplido con los requisitos del reglamento interno del posgrado, se enviarán y confirmará de forma escrita la baja definitiva del programa del posgrado al alumno y al control escolar de la UASLP.

Nombre del Proceso:

Proceso de baja en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM

Fecha: _____

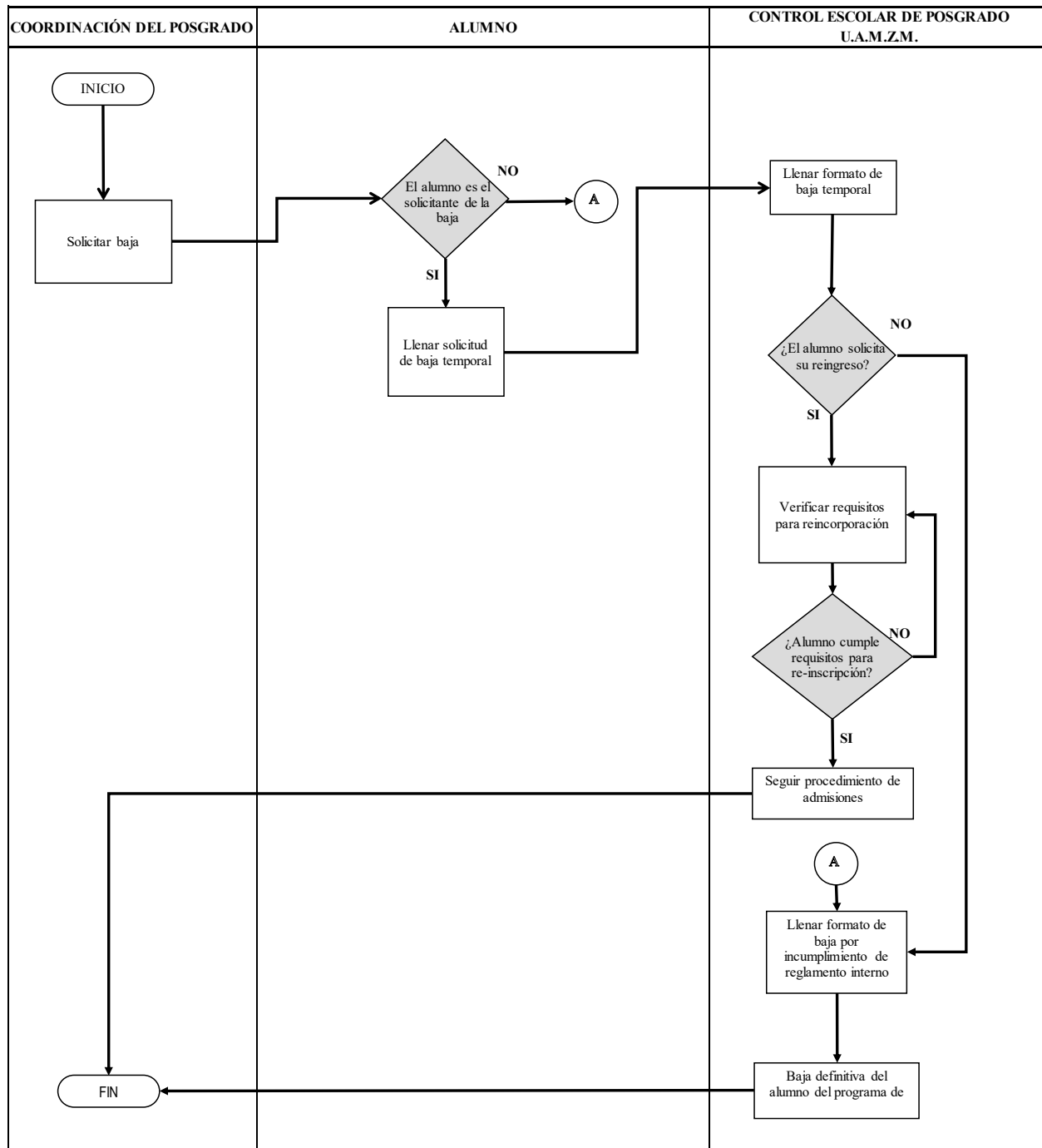


Figura 7. Proceso de baja del alumnado en el Posgrado de la UAMZM

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3 PROCESO DEL ÍNDICE DE REZAGO

Como se puede observar en la figura 8, se presenta el proceso de rezago del alumnado en el Posgrado de la UAMZM. El alumno presentará su solicitud para reincorporarse al programa de posgrado, la coordinación del posgrado recibirá, revisará la base de datos del SIHA y definirá si el alumno cumple con los requisitos académicos y administrativos para reingresar al programa.

Si el alumno no es regular o presenta incumplimientos administrativos, se le informará de los incumplimientos de forma escrita y no podrá continuar con su reingreso y se seguirá el proceso de Solicitud de baja en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM.

Si el alumno es regular, control escolar enviará la ficha de pago, el interesado deberá comprobar que ha cubierto las cuotas indicadas. Una vez cubiertos los requisitos para el reingreso, el alumno podrá programar e inscribirse en las materias que cursará durante el semestre.

Nombre del Proceso:

Proceso de reingreso en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM Fecha: _____

Revisión:

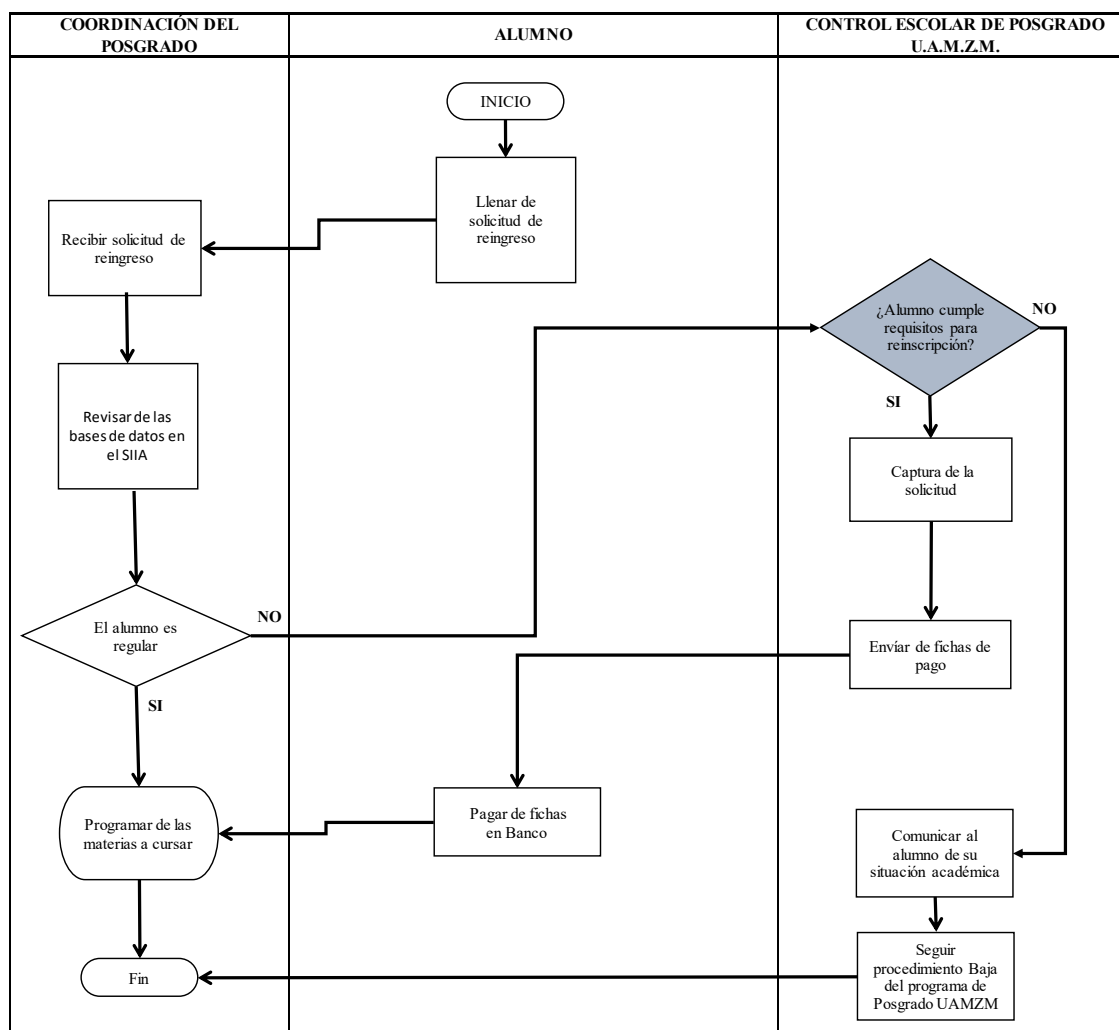


Figura 8. Proceso de rezago del alumnado en el Posgrado de la UAMZM
Fuente: Elaboración propia.

3.2.4 PROCESO DEL ÍNDICE DE EGRESO

Como se puede observar en la figura 9, se presenta el proceso del índice de egreso del Posgrado de la UAMZM.

En este proceso se considera egresados a alumnas o alumnos que ha cubierto la totalidad de los requisitos académicos establecidos de acuerdo con el plan de estudios del programa de maestría que cursaron en el posgrado de la UAMZM.

Definición:

índice de egreso, en el momento en que una generación culmina sus estudios se está en condiciones de obtener el total de alumnos que aprobaron todas las materias del programa y el total de alumnos que ingresaron en esa generación para proceder a estimar dato índice de egreso (IE).

Ecuación 1.

$$IE = \frac{\text{Total de alumnos que aprobaron todas las materias del plan de estudios}}{\text{Total de alumnos inscritos en esa generación}} \times 100$$

Una vez que el alumno culmina el plan de estudios, deberá iniciar el proceso de egreso en el control escolar de la UAMZM. Deberá solicitar la carta de estudios culminados que entregará a la coordinación del posgrado y a cualquier institución que se lo solicite.

Control Escolar recibirá la solicitud de la carta de estudios culminados del alumno, verificará que el expediente y el Kardex de materias.

Si el alumno no aprobó el plan de estudios en su totalidad, no podrá obtener la carta de estudios culminados y deberá solicitar una revisión de su caso con la coordinación del posgrado.

Si el alumno aprobó el plan de estudios en su totalidad, la coordinación generará la carta de culminación de estudios, que deberá entregar al alumno.

Nombre del Proceso:

Proceso de egreso en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM

Fecha: _____

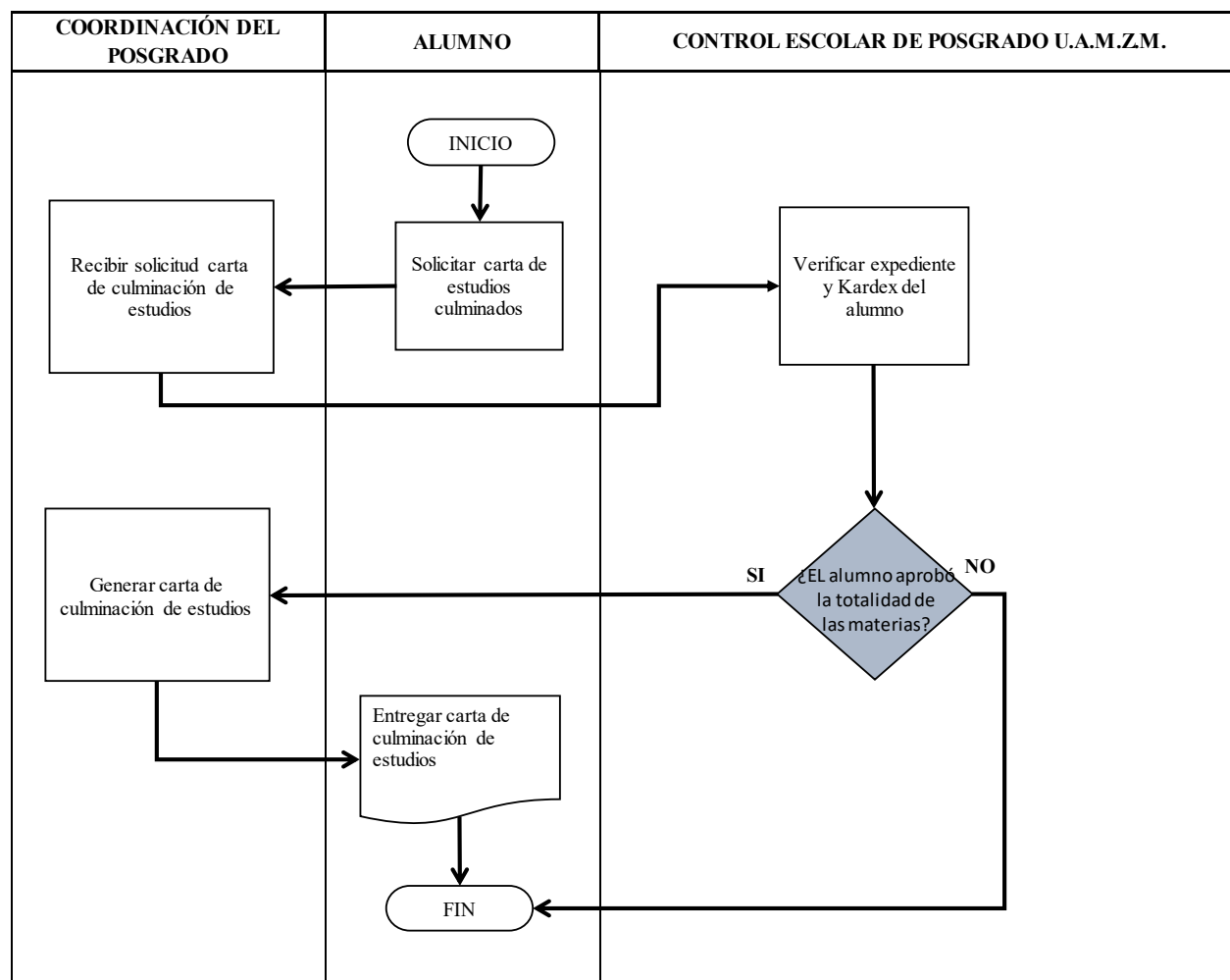


Figura 9. Proceso de egreso del alumnado en el Posgrado de la UAMZM.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4 PROCESO DEL ÍNDICE DE TITULACIÓN

Como se puede observar en la figura 10, se presenta el proceso de titulación del Posgrado de la UAMZM. Este proceso se entiende como el porcentaje de estudiantes graduados con relación al número de los que ingresaron.

Una vez que el alumno se convierte en egresado y obtiene su carta de culminación de estudios, podrá iniciar el proceso de titulación para obtener el grado como Maestro o Maestra en Administración.

El interesado deberá llenar la solicitud de titulación y seleccionar la opción de titulación deseada. La Comisión Curricular del Posgrado de la UAMZM de la UASLP, desarrollo tres propuestas diferentes de titulación (COCUPO, UAMZM 2023):

Haber realizado un trabajo terminal y/o tesis bajo la dirección de un profesor que participe en el programa de posgrado, en las siguientes modalidades:

- a. Proyecto de intervención que atiendan las necesidades de la región.
- b. Publicación de trabajos académicos, en la modalidad de artículo indexado, libro, capítulo de libro y memorias en extenso de acuerdo con el artículo 109 fracción IV del reglamento interno de la UAMZM.
- c. Trabajo terminal acorde a la orientación seleccionada de acuerdo con el artículo 109 fracción II del reglamento interno de la UAMZM, como:
 - Proyecto de implementación de un plan de negocios
 - Proyecto de diseño o de mejora (Planeación estratégica)
 - Proyecto relacionado con la administración de un proyecto de la construcción.(tesis, artículo publicado en revista indexada, y entregar a control escolar.

Una vez entregada la solicitud, control escolar revisará si el alumno no excede el tiempo máximo de permanencia en el programa de posgrado (3 años), si este lo excediera no podría continuar con el proceso de titulación y la coordinación deberá seguir el procedimiento interno de baja en el control escolar. Si el alumno no excede el tiempo, control escolar debe revisar el expediente y listado de Actas de examen de grado.

Si el expediente no estuviera completo, control escolar deberá informar de forma escrita al alumno y solicitar la información faltante.

Si el expediente esta completo, control escolar lo envía al Departamento de Titulación de la UASLP para iniciar el trámite de titulación.

Una vez cubiertos los requisitos del trámite, control escolar recibirá y notificara de forma escrita al alumno que el proceso de titulación ha culminado e informara que el título profesional está disponible para recolectado.

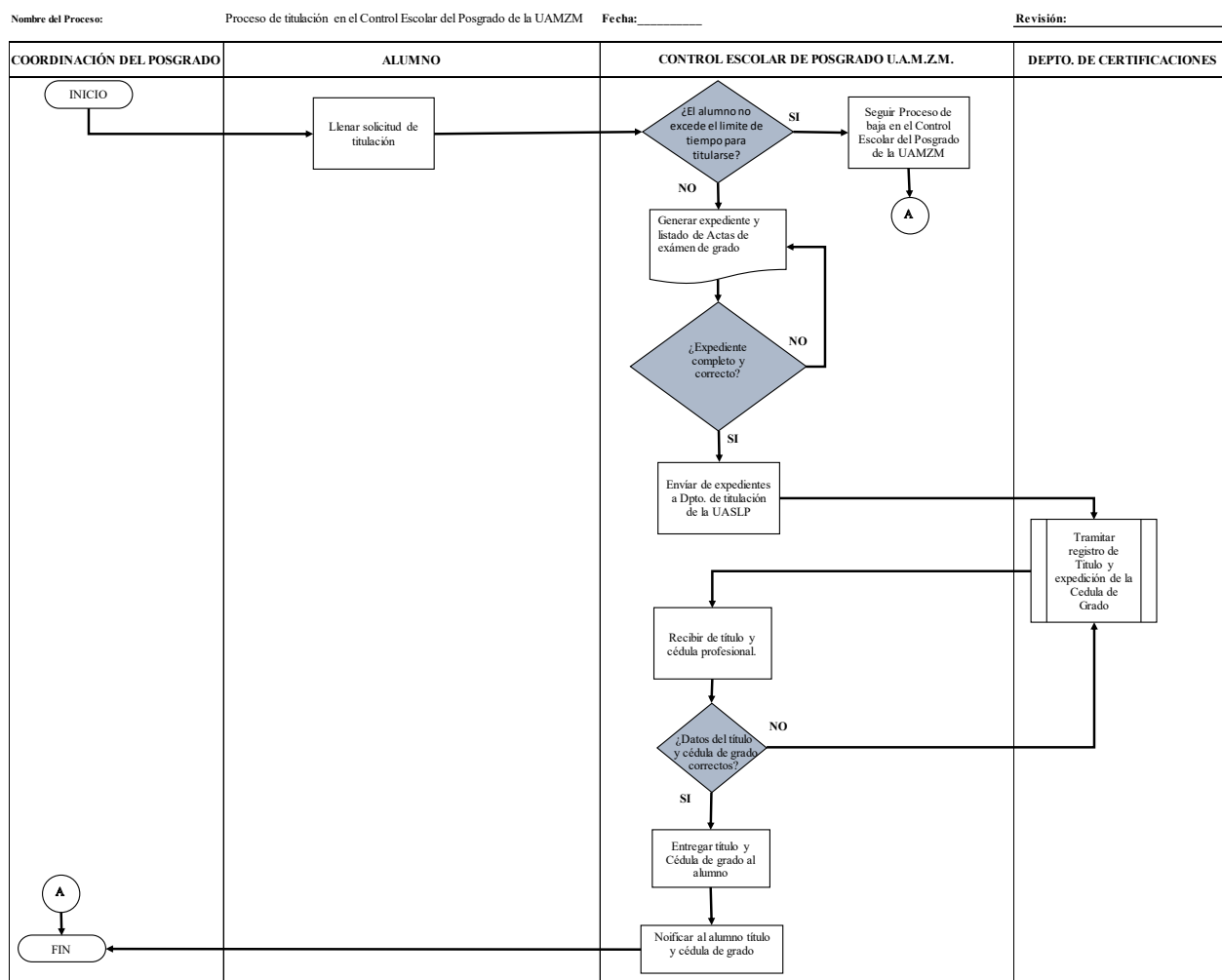


Figura 10. Proceso de titulación del alumnado en el Posgrado de la UAMZM.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.5 PROCESO DEL ÍNDICE DE EFICIENCIA TERMINAL

Como se puede observar en la figura 11, se presenta el proceso de eficiencia terminal del Posgrado de la UAMZM. Este proceso de eficiencia terminal se determina de la manera siguiente, un grupo de alumnos culmino el plan de estudios asignado.

Al haber tramitado la carta de estudios culminados, al alumno se le registrará en la base de datos de Eficiencia terminal, en esta se realizará la relación de su egreso contra con el ingreso, tomando en cuenta la población a la que corresponde. Para poder calcular la eficiencia terminal, se usará la fórmula de eficiencia terminal.

Nombre del Proceso: Eficiencia Terminal en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM

Fecha: _____

Revisión: _____

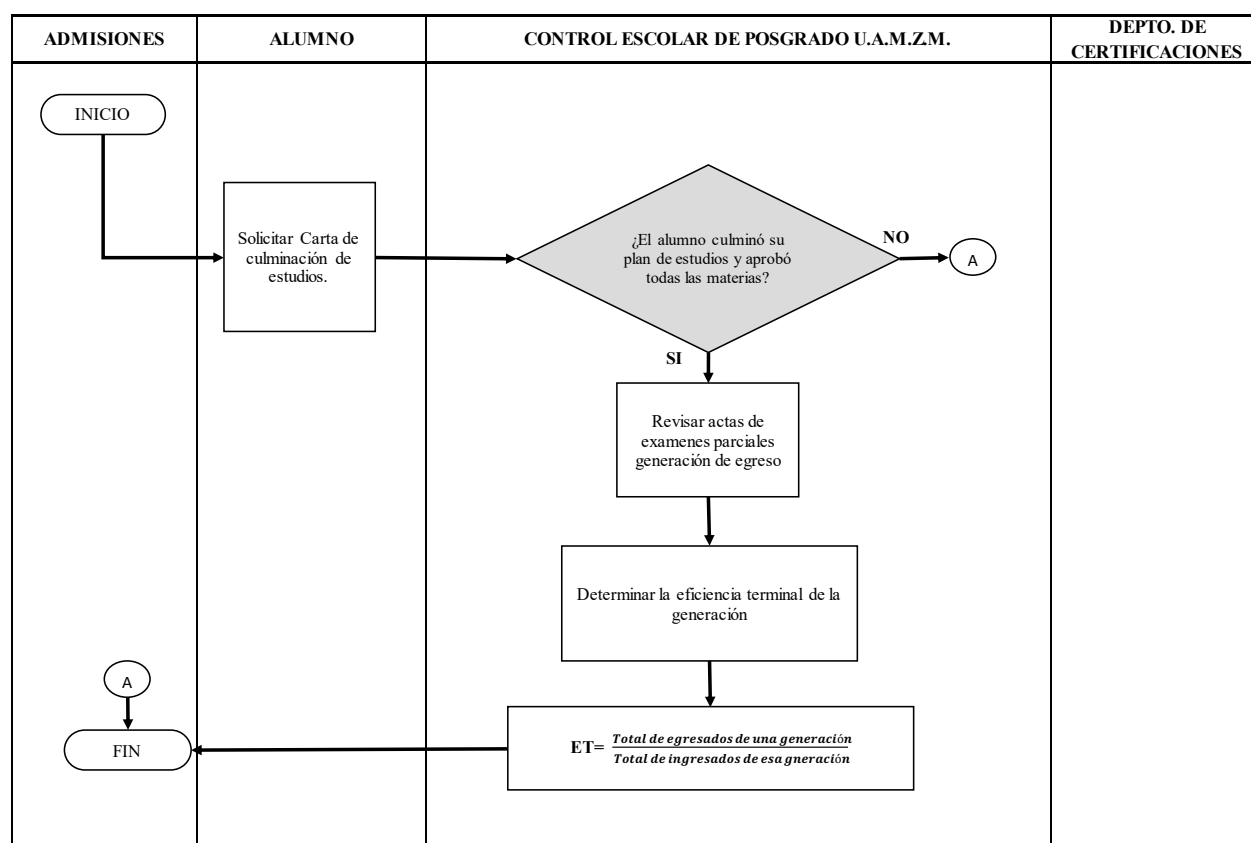


Figura 11. Proceso de eficiencia terminal del alumnado en el Posgrado de la UAMZM

Fuente: Elaboración propia.

3.2.6 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TRAYECTORIAS ESCOLARES DIMENSIONES

Se define constructo de trayectoria escolares y dimensiones, utilizados en el presente estudio. Los conceptos de eficiencia y de eficiencia terminal, usados desde hace tiempo por la SEP, en relación con la educación básica, hacen parte de un sistema de indicadores relativos a la implementación de la política educativa, que van desde la estimación de la cobertura de la demanda, hasta la apreciación de sus resultados (Cuéllar y Bolívar, 2006).

3.2.7 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

A continuación, en la tabla 5 se describe conceptual y operacionalmente las características sociodemográficas utilizadas en la presente investigación:

Tabla 5. Definición conceptual y operacional de variable

	Definición conceptual	Definición operacional
Ingreso	El momento de inicio de un programa educativo coincide con el ingreso a la institución que lo tiene a su cargo.	El año en que los individuos se matriculan en una institución
Deserción	“El abandono de las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo” (SEP, 2004).	Los individuos ya no se matricularon en la institución
Rezago	El atraso en la inscripción a las asignaturas que, según la secuencia del plan de estudios, deberían cursar los alumnos en un momento determinado, de acuerdo con la cohorte generacional a la cual pertenecen, o al egreso de esta (ANUIES, 2001)	Los estudiantes terminen en un tiempo mayor de los plazos establecidos.
Egreso	Significa que los estudiantes cumplieron con el programa de actividades del nivel en cuestión	Los individuos que ingresaron en el mismo año son los que egresan al mismo tiempo.
Titulación	“la fase de culminación de los estudios que le permite al estudiante obtener el título profesional para ejercer su actividad	Un título profesional, documento expedido por instituciones del Estado.
Eficiencia terminal	Número estimado de alumnos que egresan de cierto nivel o tipo educativo en un determinado ciclo escolar por cada cien alumnos de nuevo ingreso, inscritos tantos ciclos escolares atrás como dure el nivel o tipo educativo en cuestión.	Tasa de eficiencia terminal

Fuente: Elaboración propia.

3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

De acuerdo con Hernández et al., (2014) la unidad de análisis está formada por individuos, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc., una vez definida la unidad de análisis se delimita la población. Apoyándose en el análisis de las bases de datos del Control Escolar de la propia de la Maestría en Administración que corresponden a las generaciones del 2003 al 2022, de las cuales se obtuvieron los datos correspondientes al estudio.

3.4 POBLACIÓN

Población o universo conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones (Hernández et al., 2014). Para este estudio se consideraron a los egresados de 13 generaciones del 2002 al 2021 que corresponden a la Maestría en Administración de la UAMZM.

3.5 DISEÑO DEL ESTUDIO

En la figura 12 se observan los diseños longitudinales (Hernández et al., 2014), estos suelen dividirse en tres tipos: diseños de tendencia (trend), diseños de análisis evolutivo de grupos (cohorte) y diseños panel.

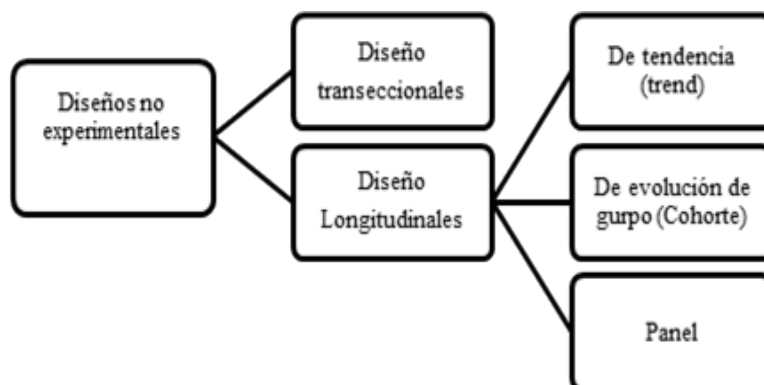


Figura 12. Diseños no experimentales
Fuente: Hernández, Fernández y Baptista, 2014.

Los diseños de tendencia y de evolución de grupo monitorean cambios en una población o subpoblación a través del tiempo, usando una serie de muestras que abarcan a diferentes

participantes en cada ocasión, pero en los primeros la población es la misma y en los segundos se toma como universo a los sobrevivientes de la población.

Este estudio es una investigación no experimental ya que no pretende manipular deliberadamente las variables bajo estudio. Por lo que se hace en este tipo de investigación es solamente observar el fenómeno tal y como se dan en su contexto actual, para posteriormente proceder a su análisis (Hernández et al., 2014).

3.6 TIPO DE ESTUDIO

Por su contexto el tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo (Hernández et al., 2014). Es cuantitativo o tradicional porque se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva.

Es descriptivo porque busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es un estudio de cohorte retrospectivo, la recolección de los datos es posterior a la ocurrencia de la exposición y resultados de interés (Quispe, et al 2020).

Esto significa que la línea de tiempo debe reconstruirse a partir de registros, entrevistas y cuestionarios. Los estudios de cohorte son de tipo longitudinal, por cuanto los mismos participantes son seguidos por un periodo de tiempo conocido, que necesariamente es el mismo para todos.

3.7 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El estudio de cohortes es un diseño longitudinal observacional y analítico que, en este no se realiza una aleatorización a uno u otro grupo (Restrepo y Gómez, 2004). En acuerdo a esto, se consideraron

los registros de los alumnos para ello se construyó cada una de las cohortes ya que; “este indicador permite conocer el número de alumnos que, perteneciendo a una cohorte o generación específica, ha terminado un nivel educativo de manera regular y extemporánea” (SEP, 2014, p.63).

3.8 METODOLOGÍA

Para cumplir con el objetivo general de la investigación desarrollar y proponer un modelo para medir la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

Se desarrolló la siguiente metodología que consiste en tres etapas, para las dos primeras se realizó trabajo de campo el cual consistió en lo siguiente:

1. En la primera fase se aplicó un diagnóstico del estado actual en cuanto a la medición de la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la UAMZM de la UASLP, a través de una revisión de los procesos del sistema escolar del posgrado.
2. Para la segunda fase diseñar un modelo integral para medir la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración, de la UAMZM.
3. La tercera fase y objetivo principal del trabajo implementar el modelo mediante el diseño del mapeo del proceso, la definición de procedimientos, y la creación de formatos necesarios para garantizar una medición eficiente y confiable de la trayectoria escolar.

CAPÍTULO IV

Análisis resultados, interpretación y
presentación de indicadores

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS, INTERPRETACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INDICADORES

Para dar respuesta a los objetivos específicos uno y dos se estableció la unidad de análisis, población sujeta de estudio, procedimientos de recolección de la información, interpretación de indicadores entre ellos ingreso, deserción, rezago, egreso, titulación e indicadores de eficiencia terminal y las trayectorias académicas.

4.1 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis indica qué o quién debe proporcionar los datos y a qué nivel de agregación (Zikmund & Babin, 2009). Para la presente investigación la unidad de análisis de la trayectoria escolar es el estudiante en la cohorte de referencia. Apoyándose en los reportes de trabajo del posgrado de la UAMZM de la UASLP, que contienen los registros cada de la estadística 911 (Cuestionario 911.9B con datos por programa educativo de posgrado en cada una de las escuelas de educación superior registradas ante la SEP) que corresponden a partir de los ciclos escolares del 2003 al 2023.

4.1.1 POBLACIÓN

Según Hernández et al. (2014) la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, ésta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio. Como se muestra en la tabla 6, la población objeto de estudio es el conjunto de los registros de la trayectoria escolar de los estudiantes por cada generación de la Maestría en Administración, los cuales se elaboran, autorizan y publican por ciclo escolar, de esta manera se integra la población objeto de estudio de 13 informes, uno por generación.

Tabla 6. Población objeto de estudio

Ciclos	Sede	Número de informes
2003-2004		1
2004-2005		1
2005-2006		1
2007-2009		1
2008-2011	FEPZH	1
2011-2013		1
2013-2015		1
2015-2017	COARA	1
2015-2017		1
2017-2019	COARA	1
2017-2019		1
2019-2021	COARA	1
2020-2022		1
TOTAL		13

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para obtener la información en el presente estudio se procedió a revisar los informes de la estadística 911 y documentos de soporte en la Maestría en Administración de la UAMZM de la UASLP en la ciudad de Rioverde, S.L.P.

4.2 INTERPRETACIÓN DE INDICADORES

A continuación, se muestra las tasas de indicadores de forma generacional de la Maestría en Administración de la UAMZM, considerando que de la primera generación 2003-2004 a la décima segunda generación 2019-2021 el programa académico se denominaba Maestría en Administración, en el 2020, se aprobó la reestructuración curricular la cual se implementó en la décima tercera generación 2020-2022 con el nombre de Maestría en Administración con énfasis terminales en Negocios, Gestión Pública y Construcción.

4.2.1 INGRESO

En el indicador de ingreso se puede observar en la tabla 7, el número de ingreso de estudiantes por generación de Maestría.

Tabla 7. Ingreso de estudiantes por generación

Ciclos	Sede	Ingreso
2003-2004		37
2004-2005		30
2005-2006		13
2007-2009		16
2008-2011	FEPZH	17
2011-2013		15
2013-2015		28
2015-2017	COARA	16
2015-2017		15
2017-2019	COARA	18
2017-2019		9
2019-2021	COARA	12
2020-2022		21
	TOTAL	247

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 13 se observa la tendencia de ingreso de los estudiantes dónde en la primera generación con 37 estudiantes, después se ha mantenido una tendencia de 12 estudiantes o más por generación, en la generación 2013-2015 se observa un incremento con 28 estudiantes, por otro lado, en la décima primera generación 2017-2019 se registraron 9 estudiantes, con lo que se puede obtener que la media es de 19 estudiantes por generación, teniendo un total de 247 estudiantes que han ingresado a cursar el posgrado.

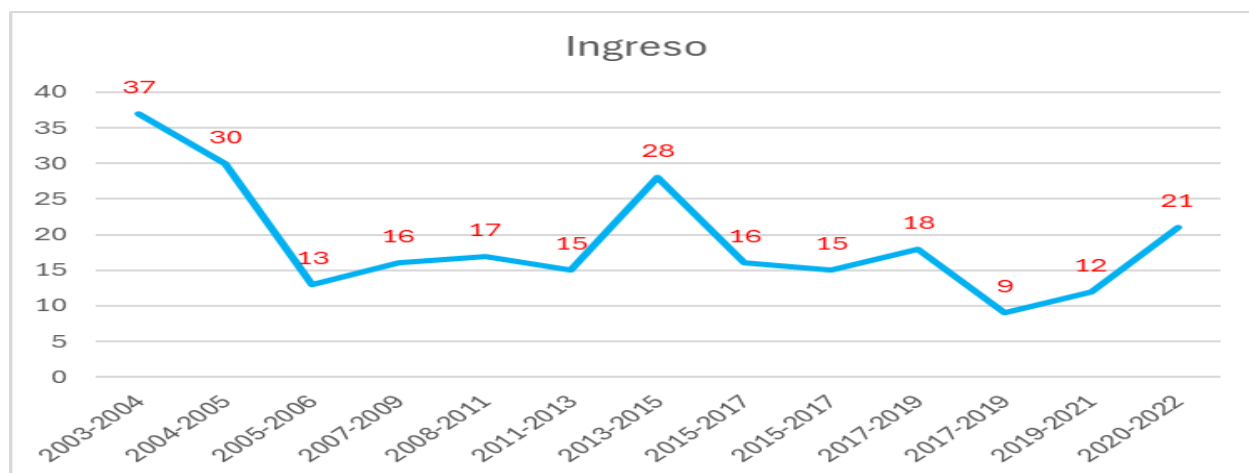


Figura 13. Ingreso de estudiantes por generación.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 DESERCIÓN

Para cuantificarla se tiene el indicador de deserción, en el que se consideró el número de alumnos inscritos por generación y el número de alumnos que desertaron de cada generación por lo que se aplicó la siguiente formula:

$$\text{Índice de deserción (por generación)} = \frac{\text{Deserción}}{\text{Inscritos}}$$

Después se revisaron los 13 registros por generación y se procedió en determinar el porcentaje de deserción como se muestran en la siguiente tabla 8.

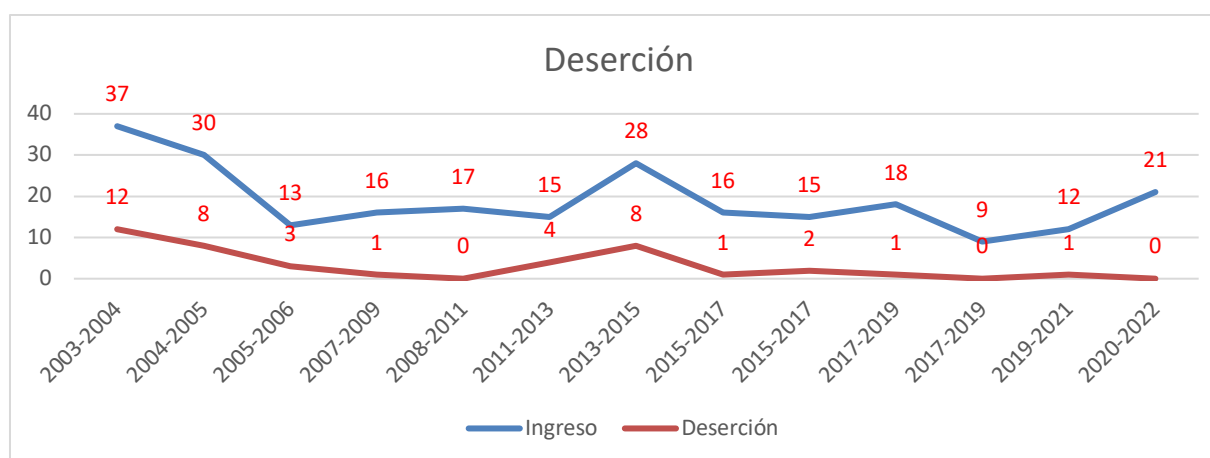
Tabla 8. Deserción de estudiantes por generación

Generación	Ciclos	Sede	Ingreso	Deserción	%
Primera	2003-2004		37	12	32%
Segunda	2004-2005		30	8	27%
Tercera	2005-2006		13	3	23%
Cuarta	2007-2009		16	1	6%
Quinta	2008-2011	FEPZH	17	0	0%
Sexta	2011-2013		15	4	27%
Séptima	2013-2015		28	8	29%
Octava	2015-2017	COARA	16	1	6%
Novena	2015-2017		15	2	13%
Décima	2017-2019	COARA	18	1	6%
Décima primera	2017-2019		9	0	0%
Décima segunda	2019-2021	COARA	12	1	8%

Generación	Ciclos	Sede	Ingreso	Deserción	%
Décima tercera	2020-2022		21	0	0%
		TOTAL	247	41	13.63%

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 14, se observa que la tendencia de deserción de los estudiantes de la Maestría en Administración, en las dos primeras generaciones el porcentaje de deserción es superior al 25% al igual que la sexta y séptima, en la quinta, decima primera y décima tercera generación ha sido nula, además se puede observar que la frecuencia de desertar no ha presentado un incremento en los últimos años, en las trece generaciones de la Maestría en Administración muestra una deserción de 13.63% acumulado.



Figuras 14. Deserción de estudiantes por generación

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3 REZAGO

En la tabla 9 se muestra el indicador del rezago de los estudiantes inscritos en una de las trece generaciones que han cursado y culminado sus estudios, se puede ver que el porcentaje acumulado es de 13.36%.

Tabla 9. Rezago de estudiantes por generación

Generación	Ciclos	Sede	Ingreso	Rezago	% de rezago
Primera	2003-2004		37	12	32.43%

Segunda	2004-2005		30	8	26.67%
Tercera	2005-2006		13	3	23.08%
Cuarta	2007-2009		16	1	6.25%
Quinta	2008-2011	FEPZH	17	3	17.65%
Sexta	2011-2013		15	2	13.33%
Séptima	2013-2015		28	1	3.57%
Octava	2015-2017	COARA	16	0	0.00%
Novena	2015-2017		15	1	6.67%
Décima	2017-2019	COARA	18	1	5.56%
Décima primera	2017-2019		9	1	11.11%
Décima segunda	2019-2021	COARA	12	0	0.00%
Décima tercera	2020-2022		21	3	14.29%
TOTAL			247	36	12.35%

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 15, se muestra la tendencia del rezago de los estudiantes de la Maestría por generación en comparación con los alumnos inscritos, el rezago es mínimo ya que la moda es 1, algún estudiante que reprueba alguna materia hace que se retrase en culminar sus estudios con su generación.

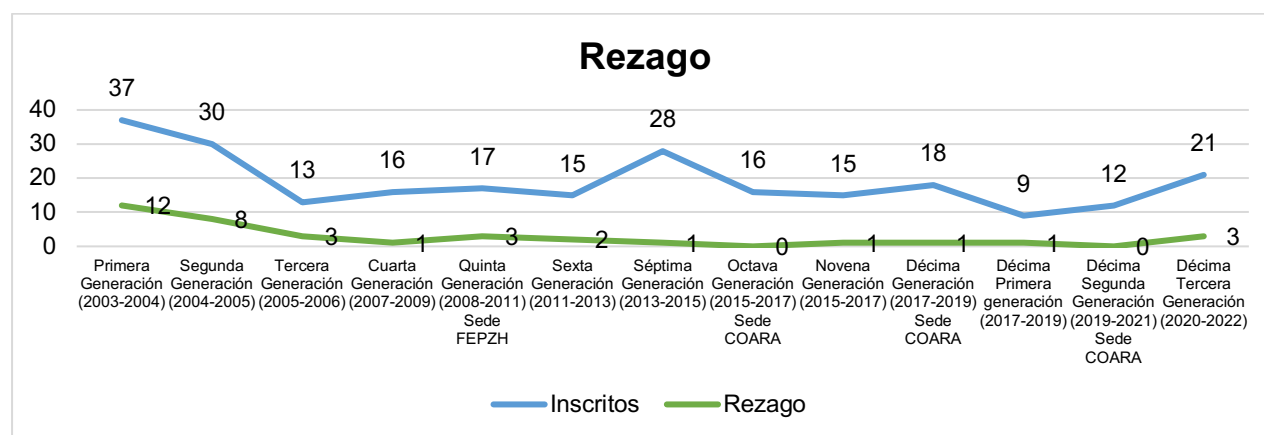


Figura 15. Rezago de estudiantes por generación
Fuente: Elaboración propia.

4.2.4 EGRESO

En cuanto al indicador de egresados, en las trece generaciones que han egresado hemos tenido un 81.37% de egreso, ya que solo 33 estudiantes se retrasaron con alguna materia que no aprobaron

en su generación y que algunos la cursaron en otra generación de Posgrado, como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10. Egresados por generación

Generación	Ciclos	Sede	Ingreso	Egresados	% de egresados
Primera	2003-2004		37	25	67.57%
Segunda	2004-2005		30	22	73.33%
Tercera	2005-2006		13	10	76.92%
Cuarta	2007-2009		16	15	93.75%
Quinta	2008-2011	FEPZH	17	17	100.00%
Sexta	2011-2013		15	11	73.33%
Séptima	2013-2015		28	20	71.43%
Octava	2015-2017	COARA	16	15	93.75%
Novena	2015-2017		15	13	86.67%
Décima	2017-2019	COARA	18	16	88.89%
Décima primera	2017-2019		9	8	88.89%
Décima segunda	2019-2021	COARA	12	11	91.67%
Décima tercera	2020-2022		21	18	85.71%
TOTAL			247	201	83.99%

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 16, se observa los alumnos inscritos de cada generación con los egresados del Posgrado cotejando que la mayoría de los estudiantes egresan siendo mínima la tendencia de estudiantes que se quedan a cursar alguna materia pendiente en un cuatrimestre o tal vez un año más.

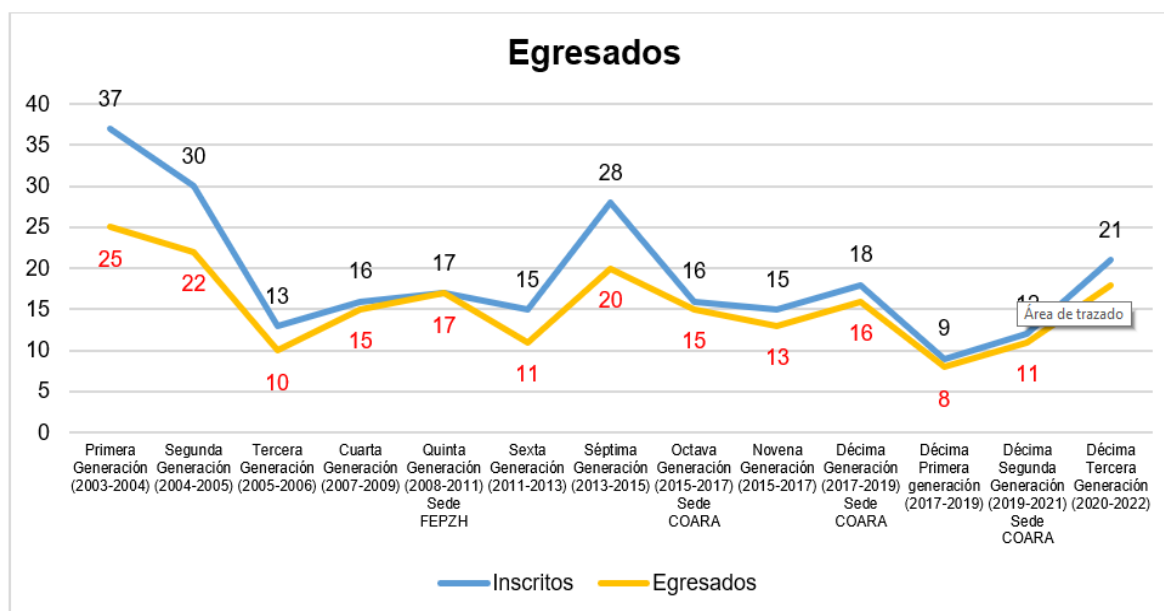


Figura 16. Comparación con inscritos y egresados
Fuente: Elaboración propia.

4.2.5 TITULACIÓN

En la tabla 11, se muestra el número de alumnos inscritos, titulados y el porcentaje de titulados por generación de Posgrado, la media corresponde al 68.66% de titulación. Esta información se obtuvo a través de la siguiente formula, considerando egresados y titulados, como se muestra en la siguiente formula:

$$\text{Índice de titulación} = \frac{\text{Titulados}}{\text{Egresados}}$$

Tabla 11. Titulados por generación

Generación	Ciclos	Sede	Ingreso	Egresados	Titulados	% de titulados
Primera	2003-2004		37	25	25	100.00%
Segunda	2004-2005		30	22	14	63.64%
Tercera	2005-2006		13	10	7	70.00%
Cuarta	2007-2009		16	15	11	73.33%
Quinta	2008-2011	FEPZH	17	17	11	64.71%
Sexta	2011-2013		15	11	9	81.82%
Séptima	2013-2015		28	20	15	75.00%

Octava	2015-2017	COARA	16	15	10	66.67%
Novena	2015-2017		15	13	5	38.46%
Décima	2017-2019	COARA	18	16	10	62.50%
Décima primera	2017-2019		9	8	7	87.50%
Décima segunda	2019-2021	COARA	12	11	10	90.91%
Décima tercera	2020-2022		21	18	3	16.67%
TOTAL			247	201	137	68.55%

Fuente: Elaboración propia.

En las imágenes 17 y 18, la tendencia de titulados, en la novena y décima tercera generación presenta un decremento, con respecto a las demás generaciones el incremento ha sido considerable, mismos que se ve reflejado en el porcentaje de titulados.

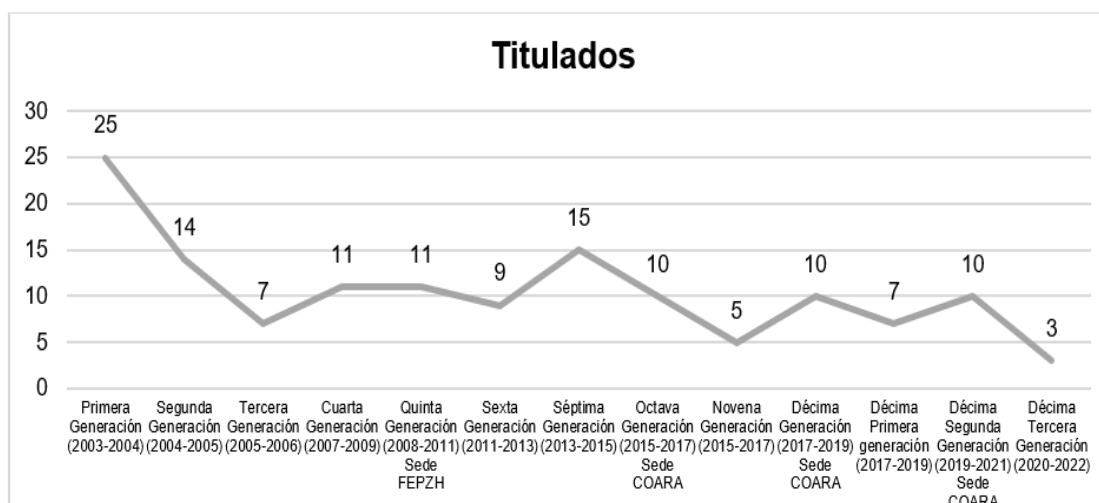


Figura 17. Titulados por generación

Fuente: Elaboración propia.

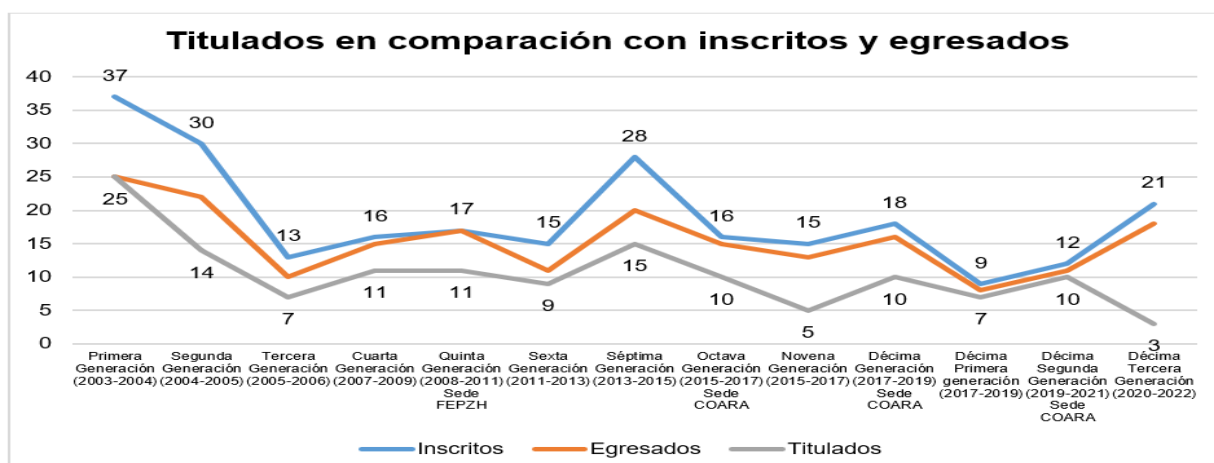


Figura 18. Titulado en comparación con inscritos y egresados

Fuente: Elaboración propia.

4.2.6 INDICADOR EFICIENCIA TERMINAL

El indicador de eficiencia terminal (ET), es la relación cuantitativa entre los alumnos que ingresan y los que egresan de una cohorte, se suele expresar porcentualmente, como se muestra en la siguiente formula:

$$\text{Eficiencia terminal} = \frac{(\text{Egresados por generación})}{(\text{Alumnos de nuevo ingreso})}$$

En la tabla 12, se muestra la eficiencia terminal por generación, considerando a los egresados por generación y los alumnos de nuevo ingreso por generación.

Tabla 12. Eficiencia terminal por generación

Generaciones	Ingreso	Egreso	Eficiencia terminal
2003-2004	37	25	68%
2004-2005	30	22	73%
2005-2006	13	10	77%
2007-2009	16	15	94%
2008-2011	17	17	100%
2011-2013	15	11	73%
2013-2015	28	20	71%
2015-2017	16	15	94%
2015-2017	15	13	87%
2017-2019	18	16	89%
2017-2019	9	8	89%
2019-2021	12	11	92%

2020-2022	21	18	86%
Total	279	201	72%

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 19, se muestra la tendencia de eficiencia terminal de la Maestría en Administración de las trece generaciones que han egresado, observando que presenta una fuerte variabilidad.



Figura 19. Eficiencia terminal

Fuente: Elaboración propia.

De los indicadores analizados de las generaciones de la Maestría en Administración con respecto a alumnos inscritos, deserción, rezago, egresados, titulación y eficiencia terminal de la Maestría en Administración, se observó que la matrícula se aprecia en términos de admisible, en cuanto a la variable titulación se considera que está a tenido un buen desempeño, respecto al rezago ha sido mínimo, asimismo se identifica aun y la deserción es baja algunos estudiantes lo hicieron por problemas económicos, situaciones de trabajo, trasladarse a otro lugar para para obtener financiamiento y continuar con sus estudios de posgrado, ya que el programa no otorga ningún tipo de beca, por otro lado, la tenemos la titulación referente a la última generación no se ha incrementado ya que algunos egresados por razones diversa no han tenido contacto con su Director de tesis para continuar con su proyecto final y culminar el proceso, se tiene información de que no tienen el tiempo suficiente, oportunidad de trabajo fuera del municipio lo que ha dificultado darle

continuidad al proyecto e iniciar su proceso de titulación, otros la falta compromiso y responsabilidad, cabe la observación de que en su mayoría los directores de tesis han mostrado flexibilidad dando asesorías de manera presencial o virtual (ver figura 20).

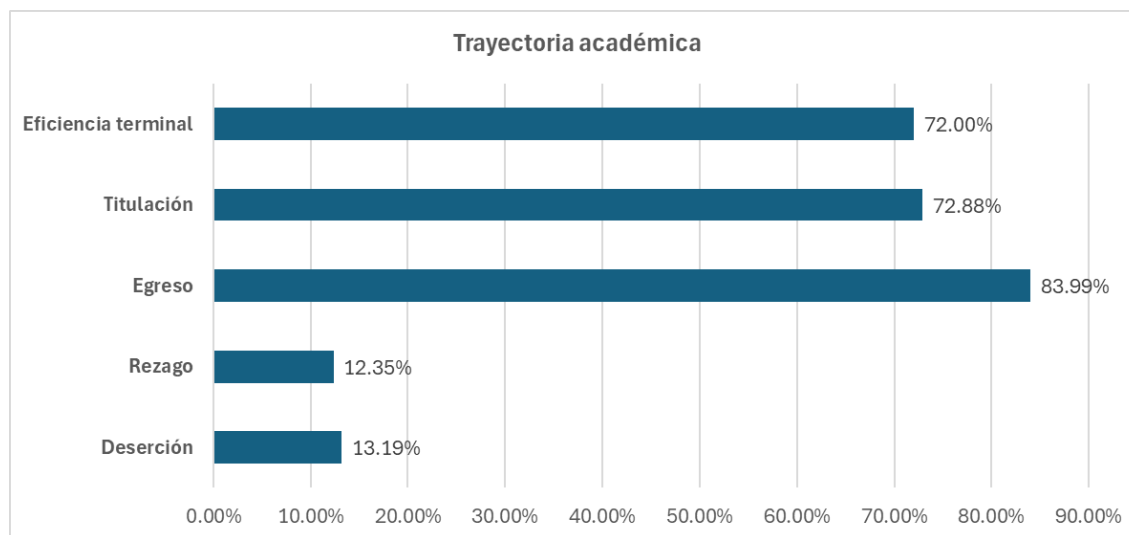


Figura 20. Trayectoria académica

Fuente:Elaboración Propia

4.2.7 PROPUESTA DEL MODELO DE TRAYECTORIAS ESCOLARES

En la figura 21. se presenta le modelo que se propone con la finalidad de asegurar la mejora continua en los indicadores mencionados, podrá ser utilizado como herramienta de detección, planeación, control y/o verificación, para cumplir con los indicadores y exigencias que la UAMZM de la UASLP debe obtener para ser considerado un posgrado de calidad.

Nombre del Proceso:

Solicitud de ingreso en el Control Escolar del Posgrado de la UAMZM Fecha: _____

Revisión:

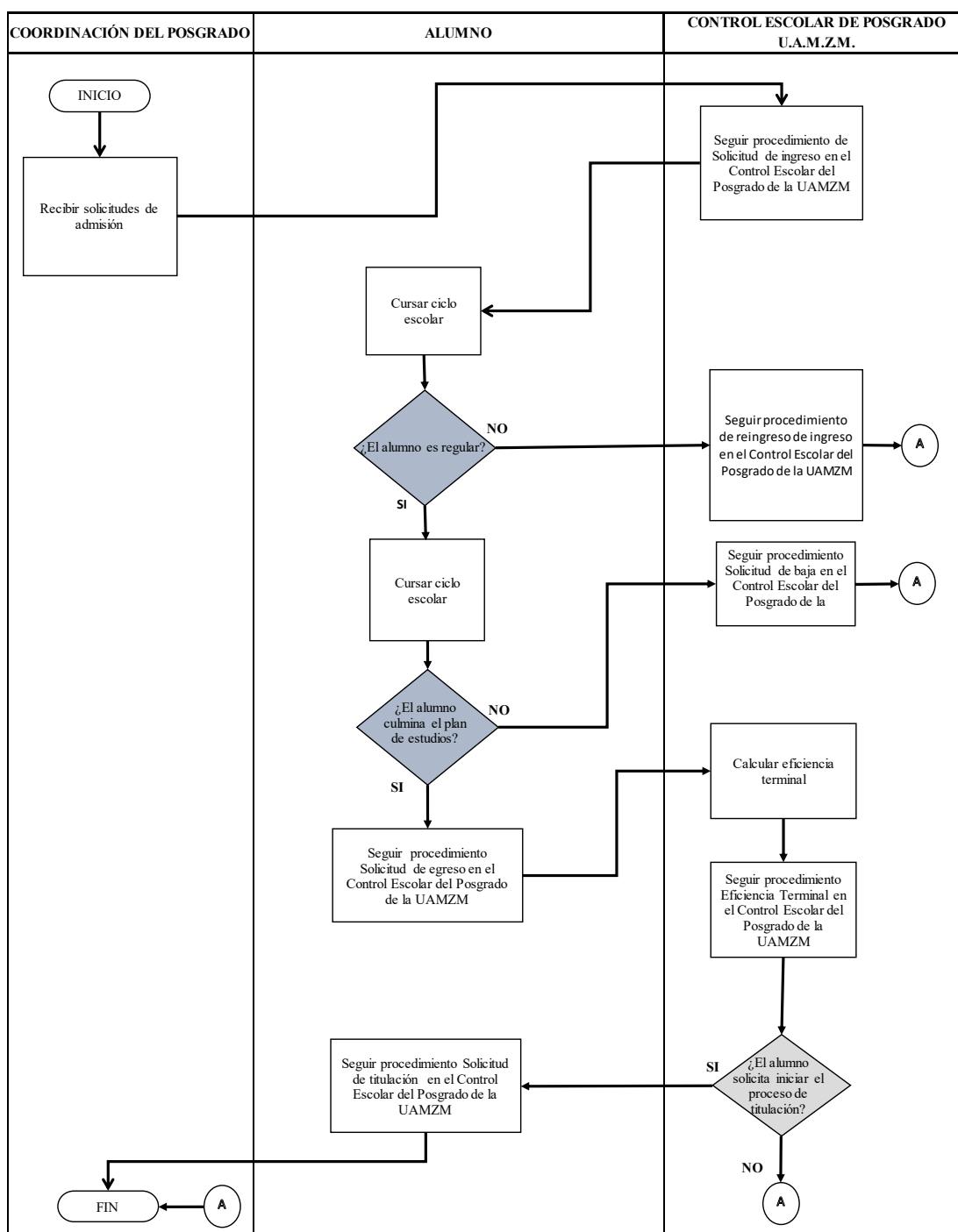


Figura 21. Modelo de medición de la trayectoria escolar en la Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El desarrollo de esta investigación permitió alcanzar de manera satisfactoria los objetivos planteados, logrando proponer un modelo integral para medir la trayectoria escolar en el programa de Maestría en Administración de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media (UAMZM) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). A través de un diagnóstico detallado, se identificaron las fortalezas y áreas de oportunidad del sistema actual de medición, así como las herramientas disponibles que podrían integrarse y optimizarse para mejorar los procesos.

El diseño del modelo integral se basó en indicadores clave relevantes, metodologías reconocidas y buenas prácticas académicas, lo que permitió construir una propuesta robusta y adaptada al contexto específico del programa. Este modelo proporciona un enfoque sistemático y estructurado para monitorear la trayectoria escolar, asegurando una evaluación más confiable, precisa y útil para la toma de decisiones estratégicas.

La implementación del modelo diseñado incluyó el mapeo de procesos, la estandarización de procedimientos y la creación de formatos específicos, lo cual garantiza su operatividad y sostenibilidad en el tiempo. Como resultado, se logró no solo establecer un esquema eficiente para medir la trayectoria escolar, sino también fortalecer la capacidad del programa para cumplir con altos estándares de calidad educativa y atraer a un mayor número de estudiantes.

Por otro lado, durante la investigación se pudo observar que tanto el proceso del ingreso, el rezago e índice de titulación, son piezas clave durante el proceso escolar. Ya que, con un proceso de admisión controlado y estandarizado, se podrá disminuir el índice de rezago y a su vez, se mejorará el índice de titulación. Por lo cual se sugiere que, se realicen futuros trabajos de investigación relacionadas con ellos.

En conclusión, este trabajo contribuye significativamente al fortalecimiento de la Maestría en Administración de la UAMZM al dotarla de herramientas y procesos que optimizan la gestión académica y administrativa, promoviendo una planeación estratégica más efectiva y consolidando su posicionamiento como un posgrado competitivo y de calidad. Este modelo puede servir como referencia para otros programas académicos que enfrenten desafíos similares en el seguimiento de sus indicadores de desempeño.

REFERENCIAS

- Bazán, A., Castellanos, D., & López, M. (2010). Structural modeling of variables related to parental support in Mexican children's performance on reading and writing. *Educational Research and Review*, 5(10), 557-568.
- Castillo, A. L. (2013). ¿Que hemos aprendido sobre la calidad de servicio en educación superior? *Revista Pilquen • Sección Ciencias Sociales*, 12.
- Chávez, H. N. (2018). La importancia de la planeación estratégica en el entorno actual. *El buzón de pacioli*, A, 26.
- Cú Balán, G. A. (2010). Análisis de la trayectoria escolar previa (bachillerato) de los alumnos de nuevo ingreso a la Universidad: año 2002-2008. México. *Universidad Autónoma de Campeche.*, 59-72.
- Cuéllar, S. Ó., & Bolívar, E. A. (2006). ¿Cómo estimar la eficiencia terminal en la educación superior? Notas sobre su estatuto teórico. *Revista de la Educación Superior*, 7-27.
- Cuevas, M. (2001). La trayectoria escolar universitaria: un acercamiento desde las habilidades básicas de pensamiento y el rendimiento académico. *Revista didac*, 45-49.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Mendoza, G. Y. (2017). Conceptualización de las "trayectorias escolares" como vectores. *Revista Artes y Humanidades*, 59-72.
- Orozco, G. B. (Julio de 2020). Analisis espacial de trayectorias escolares en los programas de licenciatura de la facultad de Ingeniería de la UAEMEX. Estado de México, México: (Tesis de maestría) Universidad Autónoma del Estado de México, facultad de Geografía.
- Ortega, G. J., López, G. R., & Alarcón, M. E. (2015). *Trayectorias escolares en educación superior*. Xalapa,, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

- PROALNET. (13 de 10 de 2023). *El ciclo de mejora continua (PDCA)*. Obtenido de <https://proalnet.com/blog/34-el-ciclo-de-mejora-continua-pdca-phva/>
- Quispe, A. M., Porta, Q. T., Maita, Y. A., & Sedano, C. A. (2020). Serie de Redacción Científica: Estudio de Cohortes. *Contribución Especial*, 1-6.
- Restrepo, S. M., & Gómez, R. C. (2004). Estudios de cohorte. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 409-414.
- Rivera, S. Á. (2014). Análisis del rezago en las instituciones de educación superior en el estado de Veracruz el caso de la universidad veracruzana. Veracruz, Veracruz, México: Tesis Doctoral, Facultad de Educación, Universidad Veracruzana.
- Sánchez, B. C. (Noveimbre de 2001). Metodología para la adaptación de un SGC ISO 9001:2015 a la ISO 21001:2018 en programas de posgrados de un centro CONACYT. Querétaro, México: Tesis "CIATEQ, A. C. Centro de Tecnología Avanzada Dirección de Posgrado, Querétaro, Querétaro. Obtenido de <https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/535/1/SanchezBacaClarisa%20MDGPI%202021.pdf>
- Sánchez, G. M., & Crisitna, S. R. (2016). Medición de la calidad en el servicio, como estrategia para la competitividad en las organizaciones. 8.
- Terigi, F. (2008). Los desafíos que plantean las trayectorias escolares”. *Fundación Santillana*, 161-178.
- UNISON, U. d. (ENERO de 2018). *TIPOLOGIA_TRAYECTORIAS*. Obtenido de https://dae.unison.mx/trayectorias/TIPOLOGIA_TRAYECTORIAS_2018.pdf
- UNL, *Metodología para la construcción de la politica de calidad*. (10 de 10 de 2023). Obtenido de http://www.cienciasagrarias.bogota.unal.edu.co/sites/default/files/IMGS/Guia_indicadores.pdf