



EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA TERMINAL DEL POSGRADO EN INGENIERÍA (UNACH) VISTA DESDE EL ENFOQUE CUALITATIVO

Nallely Alonso Gómez
Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

Daniel Hernández Cruz
Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

Guillermo Alonso Solís
Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

Área temática: A-12 Evaluación educativa.

Línea temática: no. 9 Evaluación y calidad educativa.

Tipo de ponencia: Reportes final de investigación.

Resumen:

Este documento presenta los resultados del análisis de la Eficiencia Terminal en la Maestría en Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), desde el contexto de los elementos involucrados como son: egresados, profesores y la administración de posgrado. El objeto de estudio fueron los egresados de las cohortes 2014-2016 y 2015-2018, quienes expresaron sus opiniones a través de entrevistas en profundidad.

La calidad de un posgrado es evaluada a partir de su índice de eficiencia terminal, sin embargo, esta investigación buscó demostrar el trasfondo en el índice de eficiencia terminal explorando los motivos que poseen los estudiantes para obtener el grado de maestría. Se tomaron dos enfoques sociológicos relevantes, la teoría de motivos de Schütz y la teoría de la estructuración de Giddens. El análisis de los resultados refleja que los factores personales, factores político-normativo y el factor económico, son las principales causas de la falta de motivación en los estudiantes, provocando que un gran número de ellos no termine la tesis y como consecuencia se afectan el índice de eficiencia terminal. Se concluye que el factor personal, es el factor determinante en la obtención del grado. Los estudiantes con baja motivación y poca dedicación, fueron aquellos que obtuvieron resultados desfavorables. Se pudo descubrir que la mayoría de los estudiantes de maestría ingresan a ésta casi obligados por la situación laboral en la que participan, lejos de la motivación propia. Finalmente se plantean algunas conclusiones para la Facultad de Ingeniería con relación a la calidad de su posgrado.

Palabras claves: Eficiencia terminal, estudiantes, ingeniería.

Introducción

La Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) ha experimentado en los últimos años un notable crecimiento y desarrollo que le han dado una mayor presencia y reconocimiento académico. En el planteamiento de su misión, está comprometida con la formación de las futuras generaciones de profesionistas donde a letra dice que

forma de manera integral a profesionales competentes, críticos, éticos, con conciencia ciudadana y ambiental. La UNACH, genera, divulga y aplica el conocimiento científico, tecnológico y humanístico; difunde la cultura y el arte, promueve el deporte y extiende sus servicios, vinculada con la sociedad con entornos locales, nacionales e internacionales; con personal capacitado y programas educativos pertinentes y de calidad, para contribuir al desarrollo sustentable, el bienestar social, la cultura de paz, la democracia, la equidad y los derechos humanos (UNACH, 2017).

Según la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES), el promedio nacional de eficiencia terminal (ET) de la educación superior (ES), considerando titulación es del 39%, pero los datos de Díaz de Cossío que el mismo documento de la ANUIES cita, señalan que a nivel nacional en promedio, de cada 100 alumnos que comienzan una carrera de nivel licenciatura 60, terminan las materias en un plazo de cinco años, y solamente 20 de éstos obtienen el grado, lo que significaría una eficiencia con titulación de solamente 12% (Martínez Rizo, 2001).

La situación del posgrado en Ingeniería es muy similar a lo antes mencionado, en los anuarios estadísticos que la UNACH año tras año publica, se muestra claramente la importante demanda que tienen los diversos programas de maestría en especial la maestría en ingeniería, pero si se revisa la tabla de datos acerca de los graduados de dicho programa, se observará que el número de graduados es realmente pequeño. Para dar un ejemplo de lo anterior, se consultó el Anuario Estadístico 2017, publicado en Enero del 2018, que es el documento más reciente de su tipo con el que se cuenta en la UNACH, y en él se muestra que solamente 4 estudiantes de maestría lograron titularse, de una población escolar de 54 estudiantes que ingresaron en el año 2015, por lo que se tiene, un índice de eficiencia terminal menor del 10% en esta área; revisando los anuarios de años anteriores, de igual manera se manifiesta un bajo índice de eficiencia terminal.

Desde este punto de vista esta problemática debe ser considerada como un asunto de relevancia para la UNACH, sus autoridades, profesores, alumnos y egresados que se han formado en las aulas de esta institución. La UNACH es la Institución de Educación Superior por tradición en el estado de Chiapas y como la mayoría de las IES en el país, sufre también la problemática relacionada con los bajos índices de eficiencia terminal y está sujeta a la evaluación educativa contemporánea.

La presente investigación analiza y presenta los factores que motivan la baja eficiencia terminal en el programa de maestría en ingeniería, de las cohortes 2014-2016 y 2015-2018 de la UNACH, guiada por la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Qué factores influyen en la eficiencia terminal que se tiene en el área de posgrado de las cohortes 2014-2016 y 2015-2018, de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Autónoma de Chiapas?

Lo anterior dio lugar al siguiente objetivo general de investigación:

- Analizar los factores que influyen en la eficiencia terminal en el área de posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

Y a los siguientes objetivos específicos:

- Determinar el factor dominante en la eficiencia terminal en el área de posgrado de la Facultad de Ingeniería.
- Analizar la influencia de los maestros en la eficiencia terminal del posgrado de Ingeniería.
- Analizar la relevancia de los planes y programas de estudio en el índice de eficiencia terminal.

Con base en lo anterior se pudo formular la siguiente hipótesis: *la falta de motivación en los estudiantes de maestría provoca que éstos no logren terminar su tesis y por lo tanto no obtienen el grado.*

Desarrollo

En cuanto a la metodología empleada, se comenzó primeramente con la búsqueda exhaustiva de información de los egresados de maestría. Si bien en esta investigación se tocó el aspecto cuantitativo por la naturaleza de la definición del índice de eficiencia terminal (cociente entre el número de egresados, con relación al número de ingresos, en una cohorte que cubra el tiempo de duración de una carrera), no se permaneció por completo en él; el enfoque predominante de esta investigación, fue la identificación de los factores que influyen en dicho índice, lo cual hizo que tomara una ponderación eminentemente cualitativa. Para poder describir el aspecto cualitativo de esta investigación se recurrió a retomar conceptos de sociología, en especial el enfoque de Alfred Schütz y Anthony Giddens.

Para esta investigación se invitó a participar a los egresados de los cohortes agosto 2014 - junio 2016 y agosto 2015 - junio 2018 de la maestría en ingeniería de la UNACH, haciendo un total de 57 estudiantes, siendo 26 de la primera cohorte y 31 de la segunda. Sin embargo, no todos estuvieron dispuestos a participar en esta investigación. Los egresados de la maestría que accedieron fueron 20 y se eligió trabajar con todos ellos, convirtiéndolos así en el censo en estudio.

Como ya se mencionó la investigación tomó un rumbo de carácter cualitativo por lo que la herramienta de recolección de datos aplicada fue la entrevista en profundidad. El interés principal era obtener información sobre las motivaciones profundas de los egresados, cuáles son sus pensamientos y sus sentimientos con respecto a la maestría en ingeniería. Así pues, las entrevistas en profundidad se llevaron a cabo en

diversos espacios, siempre considerando las opciones ofrecidas por los entrevistados; la duración de las entrevistas era variada, aproximadamente de 45 minutos a 1 hora con 30 minutos, dependiendo de la disponibilidad del entrevistado.

Previo a los encuentros, se tenían elaboradas 3 guías de entrevistas: la primera para alumnos que concluyeron la maestría y se titularon; la segunda, para alumnos que concluyeron la maestría pero que no se han titulado y la tercera, para alumnos que abandonaron sus estudios de maestría. Se les ha denominado, *Guía 1*, *Guía 2* y *Guía 3*, respectivamente.

Posteriormente, se eligió un sistema adecuado para guardar la información que al momento fuera brindando el entrevistado, utilizando la aplicación para teléfonos móviles, *Smart Voice Recorder*, que permitió realizar las grabaciones de voz de manera más eficiente. La siguiente tarea fue transcribir todas y cada una de las entrevistas en profundidad, se obtuvieron más de cien páginas con información de los informantes. En seguida, se tomó a la Teoría Fundamentada (TF) como el método más afín para analizar los datos cualitativos provenientes de las entrevistas en profundidad, en la cual la teoría emerge de los datos, identificando los procesos sociales básicos, en este caso, los factores que impactan en los estudiantes de la maestría en ingeniería y que provocan que dicha área tenga un bajo índice. Cabe señalar que con éste método, fueron surgiendo las categorías de análisis que se presenta en la tabla 1.

Para reforzar el método de interpretación de la información mediante la TF, se incorporó el software Atlas.ti para análisis cualitativos, el cual produjo ventajas en la investigación. Para comprender la relación entre el software Atlas.ti y la TF conviene recordar que el principio de los métodos interpretativos, plantea que el investigador no comienza su trabajo con una teoría preconcebida excepto si se quiere desarrollar una ya existente. Por el contrario, sugiere que los conceptos e hipótesis son elaborados a partir de los datos y de trabajar con ellos a lo largo de la investigación. Es por ello que el software Atlas.ti para análisis cualitativos es el principal soporte informático para desarrollar la TF.

Finalmente, se codificó la información en el software bajo dos enfoques sociológicos, el primero de Anthony Giddens y su teoría de la estructuración, con la cual se explica el significado de las acciones de los sujetos, en este caso, de los egresados de la maestría para poder comprender el porqué de la no culminación de la tesis. Por otro lado, la fenomenología de Alfred Schütz, proporciona una mirada que tiende más a la sociología comprensiva y enfocada a la comprensión de los “motivos”. En este tenor, se analizaron los “motivos para” y los “motivos porque” que mueven a los egresados a terminar su tesis o en caso contrario, a no terminarla y a no lograr el objetivo final que es la obtención del grado.

Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones a las que se llegaron en esta investigación que permiten ver la consistencia con los objetivos y las preguntas planteadas al inicio.

- Al ser Chiapas un estado con alto rezago educativo, el posgrado es el último escalón de una pirámide de atención a la demanda educativa donde se muestran serias carencias y desigualdades. En este sentido, la situación del posgrado en la Facultad de Ingeniería presenta como problema principal el bajo índice de eficiencia terminal, siendo el único medio para la obtención del grado la elaboración y defensa de la tesis, resultado de un proyecto de investigación.
- Detrás del estudio de la eficiencia terminal, más que un resultado de carácter cuantitativo, se desvela una conexión entre costo-beneficio que puede tener una institución de educación superior; por otro lado, se demuestra la poca intención de mejorar la calidad académica y el de formar cuadros profesionales que incidan en el ámbito de la investigación.
- La calidad del posgrado estudiado se haya condicionada por múltiples factores, tantos como las características propias de sus actores; los estudiantes son sujetos sociales que viven en grupos y generan sociedades, creando relaciones sociales que influyen en el comportamiento de las personas y de las sociedades. Además, los sujetos van generando sus propias experiencias y conocimientos del comportamiento humano. Y es así como se mantiene un proceso permanente de construcción y reconstrucción de la vida social basada en los significados que las personas atribuyen a sus acciones.
- Al analizar los factores que influyen en la eficiencia terminal del programa, los estudiantes de la Maestría en Ingeniería hacen hincapié en que el motivo principal por el cual ingresaron y culminaron sus estudios de posgrado fue por el factor laboral. El 90% de los estudiantes se encontraban trabajando mientras cursaban sus estudios.
- Es posible decir que el sentido que estos estudiantes otorgan a sus estudios es guiado por el contexto de las posibilidades de empleo que se vive en el estado de Chiapas y en el país. Así pues, le han apostado a que contar con un grado de estudio más los colocará con mayores ventajas de empleo con respecto al resto de los profesionistas que no cuentan con él.

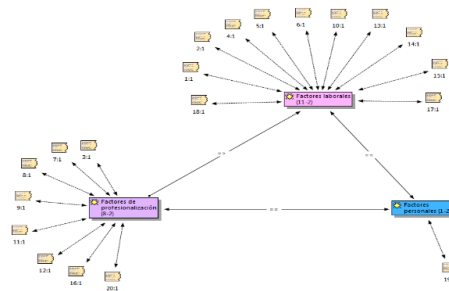
Tablas y figuras

Tabla 1: Categorías de análisis

FACTORES SOCIOCULTURALES	FACTORES ECONÓMICOS
FACTORES ECONÓMICOS	FACTORES INFRAESTRUCTURALES
FACTORES POLÍTICOS- NORMATIVOS	FACTORES FAMILIARES
FACTORES FÍSICOS	FACTORES ACADÉMICOS
FACTORES DE PROFESIONALIZACIÓN	FACTORES LABORALES

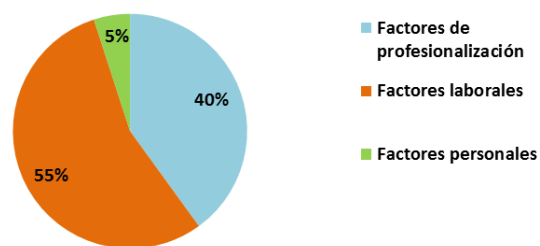
Fuente: Elaboración propia.

Figura 1: Red semántica general de los “motivos porque” los alumnos estudiaron la Maestría en Ingeniería.



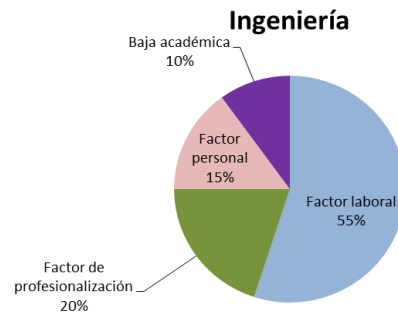
Fuente: Elaboración propia con Atlas.ti

Gráfica 1: Porcentajes correspondientes a los factores asociados a los “motivos porque”.



Fuente: Elaboración propia.

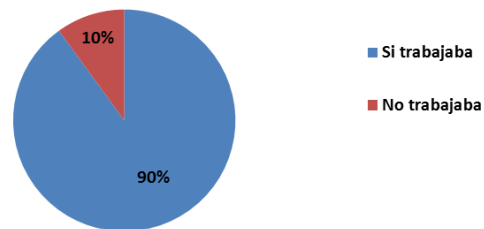
Gráfica 2: Porcentajes correspondientes al “por qué” de la elección de una terminal de Maestría.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 3: Porcentajes de los estudiantes que trabajaban durante la maestría.

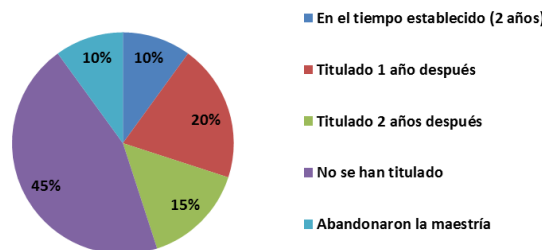
Estudiantes trabajando durante la Maestría



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 4: Porcentajes de estudiantes que terminan la tesis en el tiempo indicado.

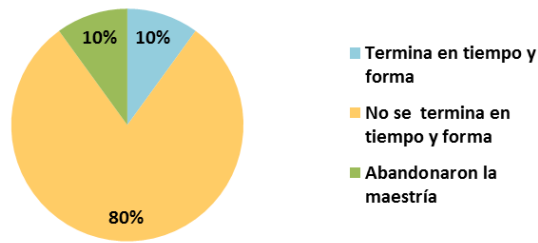
Tiempo de culminación de la tesis de Maestría



Fuente: Elaboración propia.

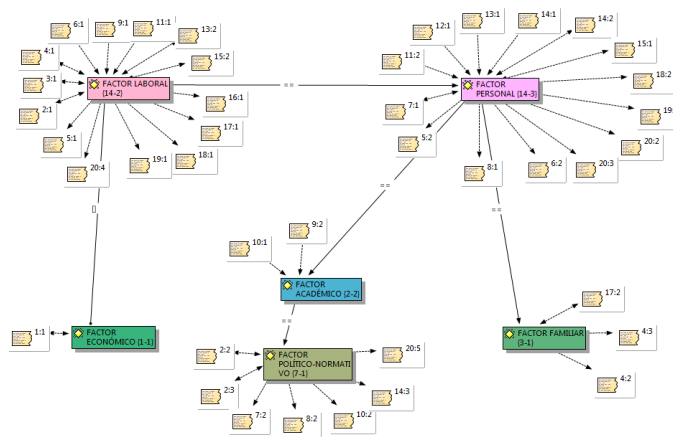
Gráfica 5: Porcentajes que indican los estudiantes que culminan a tiempo la tesis de maestría.

Terminación de la tesis



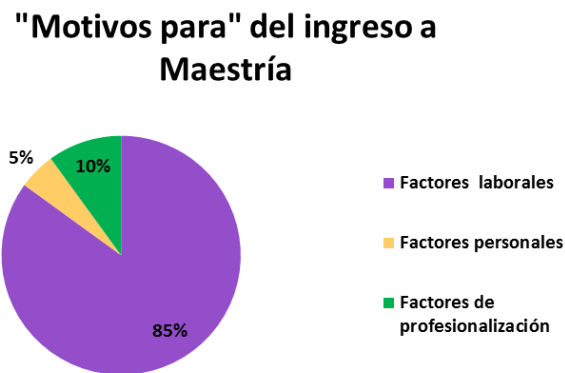
Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: Red semántica general de la relación entre factores principales y secundarios involucrados en la culminación de la tesis.



Fuente: Elaboración propia con Atlas.ti

Gráfica 6: Porcentajes de los factores asociados a los "motivos para".



Fuente: Elaboración propia

Referencias

Andión Gamboa, M. A. (diciembre 2007). Sobre la calidad en la educación superior: una visión cualitativa. *Revista Reencuentro*, (50), 83-92. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/340/34005011.pdf>

Berget, P. y Luckmman, T. (2003). *La construcción social de la realidad*. (1ª ed.). Buenos Aires: Amorrortu.

Díaz de Cossío, R. (1998). Los desafíos de la Educación Superior Mexicana. *Revista de la Educación Superior*, 27, (106), 8-13. Recuperado de <http://publicaciones.anui.es/revista/106/1/1/es/los-desafios-de-la-educacion-superior-mexicana>

Esquivel Alcocer, L. y Rojas Cáceres, C. (julio 2005). Motivos de los estudiantes de nuevo ingreso para estudiar un posgrado en Educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36 (5), 1-15. Recuperado de <http://rieoei.org/investigacion/953Esquivel.PDF>

Giddens, A. (2007). *Las nuevas reglas del método sociológico*. (2ª ed.). Buenos Aires: Amorrortu.

Guerra García, E. (2001). La Educación Superior en México. *Theorethikos: La revista electrónica de la UFG*, vol. V, (001). Recuperado de <http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos/enero2001/analisis04.htm>

Guzmán Cadena, J. A. (2000). *Evaluación de la Eficiencia Terminal del plan de estudios 1993-1997 de la Licenciatura de Trabajo social U.A.N.L.* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León. Recuperada de <http://eprints.uanl.mx/7665/1/1020130156.PDF>

Jiménez, L., Corona, J. y Maldonado, T. (2014). *Necesidad de éxito del estudiante de posgrado*. Recuperado de http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/33/14.pdf

Martínez Rizo, F. (2000). *Nueve retos para la educación superior: Funciones, actores y estructuras*. Recuperado de http://www.fmrizo.net/fmrizo_pdfs/libros/L%2025%202000%20Nueve%20retos%20para%20la%20Educacion%20Superior%20ANUIES.pdf

Rodríguez Gómez, R. (noviembre, 1999). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. Trabajo presentado en la Asamblea General de la ANUIES en su XXX sesión, México. Recuperado de http://publicaciones.anui.es/pdfs/revista/Revista13_S5A2ES.pdf

Rodríguez Zornoza, F. M. y López Gómez, A. (2012). *Desencuentros y miradas confrontadas: la problemática de la Eficiencia Terminal en el posgrado de Educación Ambiental de la Universidad Autónoma de la ciudad de México*. Trabajo presentado en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa, Guanajuato Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/2524.pdf>

Schütz, A. (1974). *Estudios sobre teoría social*. Buenos Aires: Amorrortu.

Schütz, A. (1989). *La construcción significativa del mundo social*. Paidós: Barcelona

UNACH. (2017). *Universidad Autónoma de Chiapas*. Recuperado de: <http://www.unach.mx/index.php>

Ursua, N., Ayestarán, I. y González, J. (2005). *Filosofía crítica de las ciencias humanas y sociales: historia, metodología y fundamentación científica*. (1ª ed.). México: Coyoacán.