

Diferencias entre egresados titulados y no titulados del área de ciencias exactas de la UADY en relación con variables académicas, laborales, económicas y administrativas

Alvaro J. Arce Ferrer

SINOPSIS

El presente trabajo se originó de la necesidad de determinar las variables que incidían en los pasantes para que éstos no presentaran su examen profesional. Se analizó la elaboración del trabajo denominado tesis como la única alternativa de titulación. El método de investigación utilizado fue el descriptivo en su modalidad retrospectiva. Se encontró que las instituciones donde laboran los pasantes no cuentan con políticas e incentivos de titulación, los programas de estudio carecían de cursos de metodología de investigación y talleres de redacción, que tanto, los asesores de tesis como el comité de revisión de tesis no satisfacían las expectativas de los tesisistas y finalmente que el costo de elaboración del trabajo denominado tesis no repercutía en los pasantes.

Términos claves: <egresado escolar> <enseñanza profesional superior> <enseñanza superior> <título>

ABSTRACT

This work derived from the need to determine the variables that had a bearing on the undergraduate students so that they refrain from stting for their final examination to achieve a degree. The making of the dissertation or thesis was analysed as the only alternative to acquire a professional degree.

The research methodology used was descriptive in its retrospective modality. It was found that the instructions where the undergraduates work do not offer any incentive nor have a policy that fosters the importance of being a graduate student. In addition to that, their syllabuses do not include research methodology courses nor writing and editing workshops. It was also learnt that neither the thesis advisors nor the committee to examine those theses fulfill the expectations of the undergraduates who submitted them; and finally, that the cost of making said theses did not have to be met by the undergraduates.

Key terms: <school levers> <profesional education> <higher education> <title>

Los elementos esenciales del proceso de titulación en casi todas las instituciones de enseñanza superior de nuestro país, se resumen en los siguientes: realizar un trabajo conocido como tesis y defenderlo ante un sínodo en un examen profesional; es importante recalcar que este proceso es el que atañe directamente a las dependencias educativas, ya que existe un proceso complementario que se activa en el momento de haber realizado la defensa de la tesis.

Esta práctica se encuentra sustentada por el artículo 5o. de la Constitución de la República Mexicana, el cual establece que para el ejercicio de las profesiones es necesario obtener un título y especifica que la ley debe determinar tanto las condiciones para obtenerlo como las autoridades que han de expedirlo.

Dado que el texto del mismo precepto constitucional consigna la libertad de trabajo, puede afirmarse que el único propósito de esa disposición es la de proteger los intereses de la sociedad, en razón de la importancia y las consecuencias que pueda tener el ejercicio de determinadas profesiones.

Sin embargo, frecuentemente se ha asignado otra finalidad al proceso de titulación: proporcionar al estudiante una experiencia más de aprendizaje en la cual, tenga que acomodar el nuevo conocimiento al conocimiento adquirido durante su formación. La injerencia de la institución educativa será mínima debido a que el estudiante guiará por sí mismo su propio avance, así como reorientará la selección del conocimiento nuevo para adquirir.

A nivel nacional, para el año de 1980, sólo el 9% del total de alumnos de primer ingreso a nivel superior lograban acreditar todas las asignaturas comprendidas en sus planes de estudio (Rangel, 1981). En la Universidad Autónoma de Yucatán, el 71.31% de los estudiantes de nuevo ingreso en la generación 1983 - 1988, concluyeron sus planes de estudio

(UADY, 1985). El 23% de estos egresados pertenecen al área de las ciencias. No obstante la existencia de una alta tasa de egresados, la proporción de estos que presentan un examen profesional es mínima, posiblemente esta situación se deba a que en la universidad Autónoma de Yucatán, los pasantes de las carreras comprendidas en el área de las ciencias exactas, no obtienen su título de licenciatura al término de sus programas de estudio, sino que se hacen acreedores a éste después de haber cumplido con los requisitos siguientes: realizar prácticas profesionales; efectuar servicio social y desarrollar y defender ante un sínodo un trabajo denominado tesis.

Esta modalidad de titulación posiblemente ha proporcionado la existencia de un bajo índice de titulación (51.5%) para el área de las ciencias exactas hasta 1987. Dicho índice se encuentra distribuido en la siguiente tabla:

Tabla 1: Tasa de titulación por escuela o facultad del área de las ciencias exactas de la Universidad Autónoma de Yucatán

Escuela o Facultad	Tasa de titulación
A	24.7 %
B	30.7 %
C	67.3 %
D	74.1 %

Los requisitos para obtener un título en México son más exigentes que en otros países del mundo y en la práctica la mayoría de los estudiantes no obtienen su título, posiblemente porque uno de los requisitos es presentar y defender, en el examen profesional, un trabajo denominado tesis.

En el presente estudio se analiza el hecho de que independientemente del número de personas que concluyen sus planes de estudios, en el área de las ciencias exactas, el número de estos que elaboran un

trabajo denominado tesis y la presentan en un examen profesional es bajo. El problema de la presente investigación es:

¿Existen diferencias entre los egresados titulados y no titulados del área de ciencias exactas de la Universidad Autónoma de Yucatán, en relación con las variables académicas, laborales, económicas y administrativas?

La necesidad del presente estudio reside en que la Universidad Autónoma de Yucatán, al igual que otras IES, tiene como uno de sus objetivos principales el de formar profesionistas. Las posibles consecuencias de no presentar el examen profesional son numerosas, entre las que resaltan las siguientes:

- Los pasantes que no obtienen su título de licenciatura contribuyen a la baja eficiencia terminal de la institución de la cual egresan.
- Se da lugar a que numerosos centros de trabajo se establezcan salarios diferenciales entre personas que de hecho tienen una capacitación y ejecutan un mismo trabajo.
- Se propicia el desarrollo de un comercio ilegítimo de la firma profesional, en detrimento de quienes realmente ejecutan el trabajo y con los riesgos sociales que esto implica.
- Pueden producirse frecuentemente efectos psicológicos de frustración que producen estas situaciones en los "eternos pasante".
- El pasante disminuye sus posibilidades de superación académica; debido a que se imposibilita de realizar futuros estudios de posgrado.

Las Instituciones de Educación Superior se han abocado al estudio de los factores que inciden en sus pasantes para que estos no lleven a cabo su examen profesional. Entre las razones de mayor peso se

mencionan las siguientes: la necesidad para ejercer una profesión, la tesis como procedimiento menos atractivo, las dificultades burocráticas, los problemas económicos, la falta de Metodología de Investigación, la falta de asesores, la falta de tiempo, así como las facilidades e incentivos laborales.

En relación con las variables anteriores, Zárate (1984) afirma que la mayoría de la universidades mexicanas no conceden el título de las profesiones que albergan, al término de la carrera, sino que los estudiantes se hacen acreedores a éste después de haber reunido los requisitos necesarios, tales como el de presentar una tesis. Zárate atribuye la diferencia en el tiempo de pasantía a la necesidad del título para ejercer una profesión.

Por otro lado, Torres (1983) reporta que de ocho diferentes modalidades de examen profesional la que demanda del pasante destrezas relacionados con la investigación es la menos atractiva, según Torres esta modalidad presenta un nivel de dificultad elevada así como un alto costo y demasiado tiempo invertido en su realización.

Schemelkes (1983) sostiene que es comprensible que una de las causas por la cual los pasantes no obtienen su examen profesional se debe a problemas económicos. Los costos de elaboración (desarrollo, mecanografiado, fotocopiado, impresión y encuadernado) ascienden a cinco salarios 3 mínimos del Distrito Federal.

Unido al factor económico Schemelkes reporta el factor tiempo. Para desarrollar una tesis es necesario invertir una cantidad considerable de tiempo en obtener información, lo cual implica conseguir facilidades donde labora a fin de contar con dicho tiempo. Las necesidades de ingresos, así como las presiones de trabajo impiden a los pasantes contar con el tiempo necesario para desarrollar el trabajo conocido como tesis.

Pérez (1972) comparte la opinión de Schemelkes al considerar el tiempo como un factor ascendente al proceso de titulación, ya que considera que más que alguna razón pedagógica, son las dificultades burocráticas y la pérdida de tiempo que conllevan los procesos de titulación vigentes las que afectan al pasante para que éste no presente su examen profesional.

En oposición a los resultados de Pérez, Schemelkes (1983) reporta que la carencia de cursos de metodología de investigación durante la formación del pasante es una de las variables que inciden en la problemática a estudiar. Finalmente este autor también reporta como una causa para que el pasante no se titule la escasez de profesores asesores adecuados para dirigir el trabajo de tesis de los asesorados.

Dada la naturaleza del presente estudio se eligió el método descriptivo en su modalidad retrospectiva. El universo de este estudio se conformó por los pasantes y los titulados de las facultades A y B ya que en ellas se habían detectado los más bajos índices de titulación del área de las ciencias exactas. Se consideraron como criterios de inclusión los siguientes:

- Pertener a la Facultad A o B
- Haber egresado durante 1980 y 1985
- Ser pasante con más de dos años de egreso y
- Haberse titulado antes de los dos años de plazo

La población se encontró conformada por 234 egresados de los cuales el 72% (n=171) constituyen los pasantes y titulados de la facultad A y el restante 28% (n=63) a la facultad B. La información anterior se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 2. Distribución poblacional de pasantes y titulados por facultad

Facultad A	Pasantes	110
	Titulados	36
Facultad B	Pasantes	61
	Titulados	27

se seleccionó una muestra aleatoria por el procedimiento estratificado proporcional la constitución de la muestra se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3: Distribución muestral de pasantes y titulados por facultad.

Facultad A	Pasantes	25
	Titulados	08
Facultad B	Pasantes	14
	Titulados	06

Para fines del presente estudio se consideraron las siguientes variables con sus respectivas definiciones e indicaciones:

- Variable laboral: políticas de la institución o dependencia en la que presta los servicios el egresado, que propician o no la presentación del examen profesional.
- Indicadores: tipo de empresa o institución donde labora; horas a la semana que trabaja; políticas de la empresa respecto a la obtención del título; e incentivos que ofrece la empresa para titularse.

-
- Variable académicas: políticas que se relacionan con el proceso de titulación y que son establecidas por la facultad a la que pertenecen los egresados.
 - Indicadores: requisitos de forma de la tesis; cursos de metodología de investigación y redacción de informes; y características del asesor de tesis.
 - Variable económica: inversión monetaria de los egresados para realizar el trabajo de titulación.
 - Indicadores: miles de pesos para realizar el trabajo de titulación.
 - Variable administrativa: requisitos y facilidades planteados por la facultad a la que pertenece el egresado, durante el proceso de titulación.
 - Indicadores: prácticas profesionales; servicio social; facilidad en el uso de instalaciones de la facultad; y características del comité de tesis.

Para efectos de recolección de los datos, se elaboró dos cuestionarios -uno para pasantes y otro para titulados- en ellos se contemplaba la medición de los indicadores antes mencionados. Los instrumentos se conformaron en un 95%, por bases de indagación estructurada. El pilotaje de los instrumentos se llevó a cabo utilizando un grupo de 10 egresados de ambas facultades, 5 pasantes y 5 titulados.

Los instrumentos se aplicaron a la muestra seleccionada y se procesaron los datos con el sistema de cómputo denominado SPSS/PC+. Se obtuvo la estadística descriptiva tanto para pasantes como titulados en cada uno de los reactivos. El análisis de la información se llevó a cabo comparando los porcentajes de respuestas de los dos grupos a cada reactivo. Los hallazgos son:

A. Facultad A.

Con base en la comparación realizada en la variable laboral entre pasantes y titulados, se observó que el 92% de los pasantes se encuentran trabajando, en contraposición con el 37.5% de los titulados que laboraban durante el proceso de titulación.

El tiempo dedicado por los pasantes a trabajar fue mayor que el que dedicaban los titulados.

El 82 % de los pasantes laboran más de 40 horas a la semana, en contraste con el 66% de los titulados que laboraban menos de 20 horas a la semana durante el proceso de titulación.

Las políticas y los incentivos otorgados por la institución o empresa donde laboran los pasantes resultaron limitados comparadas con las de los titulados.

En los tres indicadores de la variable laboral, los pasantes se encuentran en una situación de desventaja respecto de la situación en la que se encontraron los titulados.

En lo que respecta a la variable académica, la incidencia de ésta en los pasantes es marcada.

El 78.03% de los pasantes expresaron tener dificultades con los requisitos del trabajo denominado tesis (aplicación de la metodología de investigación, buena redacción y grado de aportación).

En lo que concierne a las características de los asesores de tesis, el 54% fueron consideradas por los pasantes como no propicias para el desarrollo del trabajo, en contraposición con el 23% de los titulados.

En todos los indicadores de la variable académica, los pasantes se encontraron en desventaja respecto de las condiciones en las que se encontraron los titulados.

Para la variable económica tanto los pasantes como los titulados manifestaron no tener ninguna dificultad en cubrir los costos en los que se incurre al laborar un trabajo denominado tesis.

Finalmente, la variable administrativa fue considerada como un impedimento únicamente en el indicador que contempla las características del comité de revisión de tesis.

El 65.4% de los pasantes opinaron que las características de dicho comité (se excede en el tiempo fijado para devolver la tesis revisada, exige habilidades no contempladas en el plan de estudio, se limitan a detectar errores, modifican radicalmente el contenido) no eran propicias para llevar a cabo el trabajo denominado tesis.

Esta opinión fue compartida por el 38.9% de los titulados.

Tabla 4. Respuestas de los pasantes y titulados de la Facultad A de la UADY.

VARIABLE	PASANTES	TITULADOS
LABORAL	<p>92% laboran 82% laboran más de 40 horas/sem. 56.5% tiene al menos política para titularse 78.3% carece de incentivos para titularse</p>	<p>37.5% laboran 67% labora entre 10 y 20 horas/semana 100% tenía al menos una política para titularse</p>
ACADÉMICA	<p>78.3% tiene dificultades en los requisitos básicos de la tesis 54% tienen asesores con características no propicias para desarrollar una tesis</p>	<p>23% tenían asesores con características no propicias para desarrollar una tesis</p>
ECONÓMICA	<p>76% puede afrontar costos desarrollo trabajo denominado tesis</p>	<p>87% no tuvo dificultades en costos de elaboración de tesis</p>
ADMINISTRATIVA	<p>100% realizó sus prácticas profesionales 92% realizó su servicio social 65% calificó que el comité no coadyuva a su titulación</p>	<p>100% realizó sus prácticas profesionales 100% realizó su servicio social 38.9% manifestó que el comité coadyuva a su titulación</p>

Un procedimiento análogo al anteriormente descrito se siguió para analizar los datos proporcionados por los pasantes y titulados de la Facultad B. por tal motivo se obviaré la descripción de los mismos, y se planteará la tabla que resume dicho análisis.

TABLA 5. Respuestas de los pasantes y titulados de la Facultad B de la UADY.

VARIABLE	PASANTES	TITULADOS
LABORAL	92.85% laboran	83.33% laboran
	61.53% laboran en el sector educativo	60% labora en el sector educativo
	84.61% labora más de 40 horas/sem	80% labora 20/30 horas/sem
	74.91% tiene al menos política para titularse para titularse	100% tenía una política de la Cía. para titularse.
	30.76% contaba al menos con incentivos para titularse	40% contaba al menos con un incentivo para titularse
ACADÉMICA	85.71% tiene dificultades en los requisitos básicos de la tesis	100% tenían asesores con características propicias para desarrollar una tesis
	67.57% tienen asesores con características propicias para desarrollar una tesis una tesis	
ECONÓMICA	78.57% puede afrontar costos en el desarrollo de un trabajo denominados tesis	83.33% no tuvo dificultades en costos de elaboración de tesis
ADMINISTRATIVA	100% realizó sus prácticas profesionales	100% realizó sus prácticas profesionales
	92.85% realizó su servicio social	100% realizó su servicio social
	75% calificó que el comité no coadyuva a su titulación	84.21% manifestó que el comité coadyuva a su titulación

Con la finalidad de determinar si la problemática estudiada era común a las dos facultades, se procedió a comparar las razones proporcionadas por los pasantes y titulados de dichas facultades. La información se presenta en el cuadro siguiente:

Variable	Manifestaciones	Facultad A		Facultad B	
		SI	NO	SI	NO
Laboral	1. Carga de trabajo				
	2. Facilidades	*		*	
	3. Incentivos	*		*	
Académica	1. Requisitos básicos	*		*	
	2. Asesores de tesis	*		*	
Económica	1. Costo elaborar tesis		*		*
	1. Prácticas profesionales		*		*
Administrativa	2. Servicio social		*		*
	3. Comité de tesis	*			*

La problemática de las bajas tasas de titulación repercute tanto en la institución que se encarga de la formación profesional de los individuos, en los profesionales que egresan y el mercado de trabajo al cual ingresan.

Con respecto a la necesidad de contar con un título para ejercer, los resultados encontrados se contraponen a los reportados por Zárate (1984), debido a que en el presente estudio el 92% de los egresados se encontraban laborando. Sin embargo esta poca necesidad de contar con un título para ejercer la profesión posiblemente que el egresado dejara de dedicarle tiempo a realizar su trabajo de tesis, lo cual, de acuerdo con Pérez (1972) y Torres (1983) contribuye a que un pasante no realice su trabajo de titulación; aunado a lo anterior se cuenta con el hecho de que la institución ofrece muy pocas facilidades a los pasantes que laboran en ella. Un resultado similar fue reportado por Schemelkes.

La inversión económica en el trabajo de titulación no se encontró como una variable que influya en el proceso de titulación debido a que tanto los titulados como los pasantes manifestaron tener los recursos económicos para solventar dicho trabajo.

Lo anterior contradice los resultados encontrados por Torres (1983) y Schemelkes (1983).

En relación con los cursos de Metodología, los resultados encontrados concuerdan con los de Schemelkes (1983), ya que dicha variable fue considerada por los pasantes como un impedimento para llevar a cabo dicho trabajo. Asimismo, los planes de estudio de las licenciaturas analizadas adolecían de cursos de metodología de la investigación, así como de talleres de redacción.

En cuanto a los asesores los resultados concuerdan con los de Schemelkes (1983), debido a que dichos

asesores fueron catalogados como no favorables para coadyuvar a la consecución del trabajo de titulación.

Finalmente, los egresados consideraron al comité de Revisión de Tesis como un factor que retardaba la realización del trabajo de titulación. Lo anterior concuerda con los resultados por Pérez (1972).

El problema de las bajas tasas de titulación para la población estudiada, se encontró relacionada con variables de índole laboral, académica y administrativa.

Considera que la problemática estudiada es una manifestación del impacto que tienen las restricciones impuestas por dichas variables en los pasantes, ya que las variables anteriores tienden a retardar la meta deseada, propiciando muy probablemente una baja en la motivación de los pasantes hacia la titulación.

Ante esta problemática se recomienda la revisión de las variables laborales, académicas y administrativas y se sugieren las siguientes alternativas:

- En lo que respecta a la variable académica se recomienda contemplar en los planes de estudio, cursos de metodología de la investigación, que permitan al estudiante formarse en esa área durante sus estudios profesionales; asimismo se sugiere que los asesores de tesis cumplan con los requisitos del perfil de dicha actividad.
- Para la variable administrativa, el único indicador considerado por los pasantes como obstáculo para titularse fue el comité de revisión de tesis. Se sugiere que los comités elaboren estrategias para evaluar los trabajos de titulación que comprendan facetas e indicadores de las mismas, las cuales permitan a los pasantes conocer y saber cuáles son las modificaciones que se han de realizar al trabajo, reduciendo esta práctica en una alta concordancia entre los evaluadores.

-
-
- En lo que respecta a la variable laboral, se recomienda contemplar como alternativas trabajos de graduación (manuales de procedimiento y operaciones; por ejemplo: manuales de operación, diseño, mantenimiento, laboratorio, producción, entre otros) que resulten atractivas a las empresas, lo cual motivaría a los contratadores a proporcionar apoyos que los pasantes que laboran en ellas realicen sus trabajos de titulación.

REFERENCIAS

- Morris, M., Lasher, F. (1977). Manpower studies in Education. Report No. 10. Estados Unidos de Norteamérica.
- Padua, J. (1979). Técnicas de investigación aplicada a las ciencias sociales. Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, M. (1972). Algunos aspectos de la reestructuración académica de la enseñanza superior. Revista de la educación Superior. Vol. 1, No.4(Octubre-diciembre).
- Rangel, A. (1981). Anuario estadístico de la UNAM. México.
- Rojas, R. (1979). Guía para realizar investigaciones sociales. UNAM, México.
- Schemelkes, C. (1983). Por que no se titulan graduados en México (investigación). México.
- Torres, A. (1983). Boletín informativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Universidad Autónoma de Yucatán. (1985). Información estadística (1980-1985). México.
- Universidad Autónoma de Yucatán. (1989). El desempeño de los profesionales egresados de la UADY en el mercado laboral. México.
- Universidad Autónoma de Yucatán (1990). Sistema de indicadores para la planeación de la UADY. México.