



Código: SAA_6.1 FZY 11	Página 1 de 10
Fecha de Emisión: 15/10/2015	Fecha de Revisión: 22/02/2016
	Nº de Revisión: 1
Elaboró: Personal Académico de la Facultad	
Aprobó: Coordinación de Tutorías	

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN INDICADORES ACADEMICOS

INDICADORES ACADÉMICOS ASOCIADOS A LA TUTORÍA DE UN PROGRAMA AGROPECUARIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Eje temático: 4. Resultados y expectativas de los programas institucionales de tutoría. Impacto en indicadores de desempeño escolar y acciones para su fortalecimiento.

Nivel del sistema escolar: Licenciatura

Martha Leticia de la Fuente Martínez, mfuente@uach.mx, Eneith Marisol Aguilar Palma, eaquilar@uach.mx y María Nieves Becerra Reza, nbecerra@uach.mx Facultad de Zootecnia y Ecología, Universidad Autónoma de Chihuahua.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo, analizar los principales indicadores asociados a la tutoría de los Programas Académicos, Ingeniero en Ecología (IE) e Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción (IZSP), de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). La fuente de información fue la base de datos del Sistema Estratégico de Gestión Académica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, de las variables asociadas a la tutoría (rezago, deserción, egreso y titulación) de las cohortes del 2001-2010 que recibieron tutoría formal. La información se procesó utilizando el Programa Excel de Office® 2010 y el paquete estadístico MINITAB 16. La tasa de rezago, en ambos programas fue errática, aunque con una ligera tendencia hacia la baja, a partir del 2006. Resultados similares fueron encontrados para la tasa de deserción. La tasa de egreso, tuvo un comportamiento cíclico ($P < .05$) durante los años de análisis; en el Programa de IZSP, alcanzó un nivel máximo en el año 2005, reduciéndose considerablemente en los siguientes años. La tasa de titulación, del Programa IE tuvo una tendencia cubica ($P < .01$); el promedio de titulación del año base fue de 61.2% (año 2000), alcanzando un valor máximo de 53.5% en el 2005, a partir de este año reportó una tendencia negativa; el Programa de IZSP tuvo un comportamiento similar. Los resultados indican que la tutoría ha sido uno de los factores que probablemente ha contribuido al abatimiento del índice de deserción y ha mejorado la tasa de egreso, pero se está todavía lejos de influir en los índices de rezago y titulación.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes de la Tutoría en México

Se considera que la práctica actual de la tutoría se remonta en los siglos XVI Y XVII; la función principal del tutor, era de guardián, encargado de vigilar que su tutorado llevara una vida correcta, pero sobretodo que tuviera una fe firme. En el siglo XIX la atención del tutor se enfocó en los estudios, más que en la conducta de los tutorados.

En México hay antecedentes de que en el doctorado del Instituto de Química se daba el sistema de tutorías desde 1941, pero fue hasta 1970 cuando se implantó de manera explícita en cuatro programas de maestría, y en igual número de doctorados en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM (Alcántara, 1990).

De acuerdo con Aguilar (2012), es durante la última década del siglo XX cuando se presentó la mayor oleada mundial de interés por la tutoría por organismos internacionales y nacionales como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), como un mecanismo para "elevar la calidad de la educación superior". La ANUIES en su prospectiva para el 2020 estableció como meta para el 2001, que la mayoría de las universidades mexicanas debían ponerla en práctica, y para 2002 "todas las IES deberían contar con un programa institucional de tutorías adecuado", así como un mecanismo para mantenerlo actualizado (Marín, 2003).

Un detonador importante de la tutoría fue el discurso emitido por la UNESCO (1998), donde se considera que la segunda mitad del siglo XX pasará a la historia de la educación superior como la época de expansión más espectacular; a escala mundial, ya que el número de estudiantes matriculados se multiplicó por más de seis entre 1960 (13 millones) y 1995 (82 millones).

Aunado a la anterior, en el 2010 López, publica el impacto de la crisis económica iniciada a principios de 2007, la cual produciría los siguientes escenarios para Universidades Nacionales y de Investigación de acuerdo con un informe de la OCDE del 2008: reducciones importantes de sus presupuestos, los préstamos estudiantiles, aumento en el costo de la matrícula, y la congelación de la contratación de profesores de tiempo completo y dedicación parcial, lo que implicaría una disminución de la matrícula universitaria a nivel mundial.

La UACH, inmersa en estos procesos de cambio, se dio a la tarea de construir un modelo educativo incorporándolo en 1998 en sus 15 Unidades Académicas, considerando en su componente metodológico las tutorías, permitiendo al estudiante con el apoyo del tutor seleccionar los cursos o asignaturas, además de acompañar de manera integral al estudiante durante su trayectoria educativa.

Variables que afectan la Trayectoria Académica en Educación Superior

En el 2013, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), señala que alrededor del 17% de los jóvenes de 18 años están matriculados en la educación superior y entre los jóvenes de 20 años de edad, únicamente el 27% (3% en educación media superior y el 24% en educación superior).

De acuerdo con González (2006), de los países de América Latina y el Caribe, con excepción de Cuba, anualmente se gradúan, en un periodo normal, un 43% de los que ingresan, lo cual implica que la deserción sería del 57%. En México la eficiencia de titulación promedio para el área agropecuaria del 2001-2006 fue del 44% (tres puntos porcentuales por abajo del total de las áreas).

Nava, et al. (2009), destacan que el abandono de los estudios, la reprobación y el rezago son resultado de variables que afectan la trayectoria académica y personal de los estudiantes. Apuntan como las causas principales que propician que los estudiantes sufran rezago escolar e incluso abandonen la universidad, las relacionadas con el factor socioeconómico (57.02%), específicamente el tener que realizar una actividad laboral que entra en conflicto con los horarios y las exigencias de la escuela, otro factor importante para la reprobación de los alumnos son los problemas familiares (42.1%). También indica la importancia que las redes sociales de apoyo tienen en la trayectoria escolar.

A su vez González (2006) indica que: lugar de residencia, nivel de ingresos, nivel educativo de los padres, la necesidad de trabajar, etc., afectan con mayor fuerza a los de menores ingresos. Entre las causas propias del sistema e institucionales, señala: el incremento de la matrícula, particularmente en los alumnos de menores ingresos que requieren de mayor apoyo debido a su deficiente preparación previa, la formación académica, los exámenes de ingreso, el nivel de aprendizaje adquirido, la insuficiente preparación de los profesores para enfrentar la población estudiantil que actualmente ingresa a las universidades, etc. En este estudio se destaca que las principales diferencias entre desertores y no desertores son: la preferencia en la elección de la carrera, las calificaciones de la enseñanza media y el puntaje en las pruebas de selección. Menciona como algunas de las causas personales de los estudiantes: la condición de actividad económica del estudiante, el grado de satisfacción de la carrera y las expectativas al egreso de la carrera en relación el mercado laboral. Dentro de las propuestas del autor se resalta el hecho de profundizar en el diagnóstico, así como realizar seguimiento estudiantil.

A su vez, Artunduaga (2008), expresa como indicadores de riesgo o fracaso escolar, entre otros, el tamaño del grupo, el clima de la clase, edad, estado civil, experiencia laboral, aptitudes intelectuales, rendimiento académico previo. Coinciden con lo anterior Izar, et. al. (2011), además de comentar que la tutoría que reciben los estudiantes es un factor que favorece su rendimiento escolar, pues facilita la adaptación del alumno a su ambiente escolar.

El estudio realizado por la ANUIES (2007), indica que la trayectoria escolar previa (TEP), el sexo y la autopercepción de habilidades académicas, en ese orden, son las que más se asocian al

desempeño escolar de los estudiantes en la educación superior. La TEP tiene el principal peso explicativo y se identifica como la variable que proporciona mayor información estadística y condicionada a ésta, se encuentra el sexo y la autopercepción de habilidades académicas.

La misma ANUIES apunta que la educación superior mexicana no está exenta aún de una serie de deficiencias y malformaciones; una de ellas corresponde al desconocimiento de las características de los estudiantes aceptados por las instituciones. El acompañamiento durante todo el proceso de formación profesional de jóvenes por parte de las instituciones tampoco ha sido una constante. En esta lógica, problemas como el rezago y la deserción escolar son vistos como resultados de un proceso del cual se tiene poco conocimiento; por lo tanto, las medidas que se toman carecen de fundamento y, en el mejor de los casos, resultan de investigaciones parciales, de corto plazo y sin un arraigo institucional.

Es importante observar que el rezago y deserción son variables relacionadas, ya que el alumno rezagado tiene mayor riesgo de desertar. De acuerdo al Reglamento General Académico de la UACH, se entiende como repetición cuando una materia es cursada y no aprobada y/o inscrita y no cursada en ninguna de las oportunidades. Se considera baja definitiva (deserción) cuando un alumno deja de pertenecer formal y definitivamente al Programa Educativo en que se encontraba inscrito. Si no se inscribe en tres semestres consecutivos se considera baja definitiva, sin opción de reingreso al mismo Programa (Dirección Académica, UACH, 2012).

Por lo anterior, y dado que el Programa de Tutorías de la Facultad de Zootecnia y Ecología (FZyE) cuenta con 15 años de estar operando, cobra fuerza la importancia de analizar los principales indicadores asociados a la tutoría, como una respuesta a las políticas nacionales de la educación superior en México, así como a los lineamientos y recomendaciones marcados por organismos como: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior y el Comité Mexicano de Acreditación Agronómica, A.C., el Programa de Mejoramiento del Profesorado, el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el Programa Institucional de Tutorías propuesto por la ANUIES, y el plan de Mejora Continua 2011-2016, de la FZyE, UACH.

DESARROLLO

El trabajo se llevó a cabo en la FZyE, UACH, localizada en el km. 1.5 del Periférico Francisco R. Almada, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua. Se realizó un análisis de las variables asociadas a la tutoría (rezago, deserción, egreso y titulación) de los programas académicos de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción (IZSP) e Ingeniero en Ecología (IE) de la modalidad semestral y cuatrimestral, de las cohortes del 2001-2010 que recibieron tutoría formal, utilizando de la base de datos del Sistema Estratégico de Gestión Académica de la Universidad Autónoma

de Chihuahua tomando como línea base, el promedio de los cinco años previos al 2001. Los datos fueron calculados de acuerdo a la guía para actualizar el PIFI 2012-2013. La base de datos se adecuó con el programa ACCESS para posteriormente ser analizados con el Programa Excel de Office® 2010 y el paquete estadístico MINITAB 16.

El cálculo de las variables fue:

Rezago = $\text{Alumnos reprobados} / \text{Alumnos inscritos al final del ciclo escolar} \times 100$

Deserción escolar = $\text{Alumnos que causan baja definitiva} / \text{total de alumnos inscritos por cohorte} \times 100$

Tasa de egreso de un programa educativo por cohorte (TEC) = $\text{Número de estudiantes de una cohorte que egresan en el tiempo formalmente establecido} / \text{número de estudiantes inscritos en esa cohorte}$

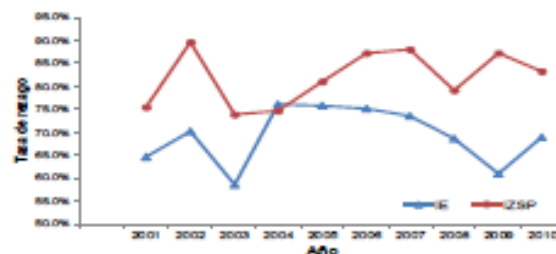
Tasa de titulación de un programa educativo por cohorte (TTC) = $\text{Número de estudiantes que se titulan por cohorte (considerando dos años y medio a la duración del PE)} / \text{Número total de estudiantes inscritos en esa cohorte}$

RESULTADOS

Tasa de Rezago

El comportamiento del rezago en los programas académicos, se comportó errático, sin ninguna tendencia significativa; sin embargo, en la gráfica 1 se puede observar un menor de rezago para el programa de IE respecto al de IZSP, y con una ligera tendencia hacia la baja, a partir del 2006.

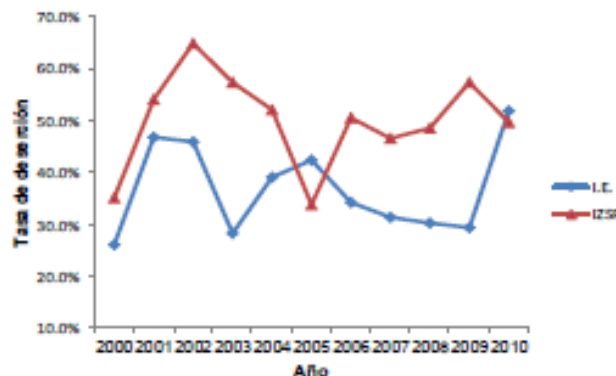
El rezago ha sido una de las preocupaciones principales de la acción tutorial, a través del establecimiento de estrategias como: brindar asesorías, cursos remediales, entre otros, lo que al parecer no ha tenido impacto hasta la fecha. Lo anterior, y de acuerdo con Nava, et. Al. (2009), González (2006) y ANUIES (2007), existen otros factores asociados a la deserción (socioeconómicos, familiares, trayectoria escolar previa, etc.). Además, el número de alumnos por cohorte muestra una tendencia a incrementarse de 6 % al 17 % para IE y de 5 % al 11% para IZSP (respecto al total de alumnos atendidos en el período 2001), mientras que las condiciones de infraestructura, personal (entre otras), se han mantenido prácticamente sin cambios, aunado a la deficiencia mencionada por la ANUIES sobre el desconocimiento de las características de las nuevas generaciones y en función de ellas atenderlas de manera pertinente.



Gráfica 1. Rezago por programa educativo (2001-2010)

Tasa de Deserción

En este indicador, se encontró una ligera tendencia a la baja en ambos programas (Gráfica 2), lo que hace suponer que las acciones emprendidas por la tutoría se han visto reflejadas en el descenso del indicador de deserción.



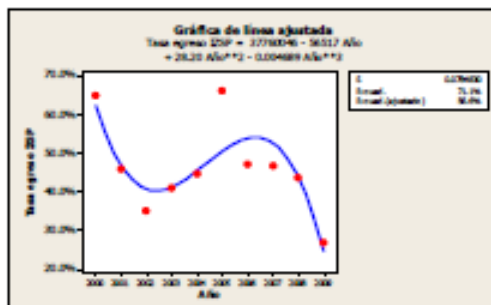
Gráfica 2. Comportamiento de la deserción escolar de los
Programas de IE e IZSP (2001-2010)

El programa de tutorías inició de manera formal en la FZyE en el 2000 con la participación de maestros de tiempo completo de manera voluntaria, y en el 2003 se institucionaliza en la UACH. La experiencia ha sido ofrecer tutorías individualizadas y grupales, iniciando con parte del alumnado hasta llegar a una cobertura actual de aproximadamente 92 %, logrando hasta el momento contar con un 82% de profesores certificados para ejercer la tutoría. Resalta el hecho de que la Facultad cuenta con un área de psicología a donde acude un número importante de alumnos canalizados por su tutor(a) o de manera voluntaria. Lo anterior, así como las estrategias establecidas en el Plan de Mejoras (2004-2014) actualización 2013-2016, como son: cursos de

autoestima, superación personal, ortografía y redacción, cursos remediales, hacen suponer que hay un impacto favorable sobre la tendencia decreciente en la tasa deserción.

Tasa de egreso

La tasa de egreso, asociada al rezago y la deserción, tuvo un comportamiento cíclico durante los años de análisis; siendo significativo solo para el programa de IZSP, alcanzando un nivel máximo en el año 2005, reduciéndose considerablemente en los siguientes años (Gráfica 3). Lo anterior, es un reflejo de las tasas de rezago manifestadas anteriormente, lo que refuerza la importancia de atender principalmente el indicador de rezago.



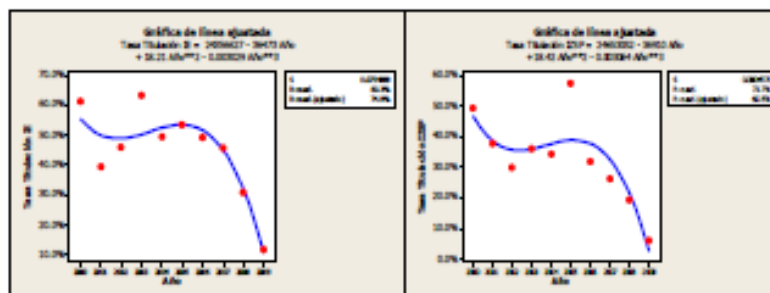
Gráfica 3. Comportamiento del egreso del Programa de IZSP (2001-2009)

Tasa de titulación

Las siguientes gráficas muestran el comportamiento de la titulación del 2001-2010, donde Ecología tuvo una tendencia cubica ($P < .01$); el promedio de titulación del año base fue de 61.2% (año 2000), alcanzando un valor máximo de 53.5% en el 2005, a partir de este año reportó una tendencia negativa. En el programa de IZSP la tendencia fue similar ($P < .01$).

Reconociendo que existen otros factores que inciden en que el egresado obtenga su título universitario, se consideran relevantes: la situación económica del recién egresado, las opciones de titulación que se ofrecen de manera tradicional en la FZyE (tres de nueve que considera el Reglamento General Académico de la UACH), así como el hecho de que los jóvenes se involucren en actividades laborales, o no se considere relevante la obtención del título profesional para ejercer su profesión, entre otras.

Se considera que no hay un impacto directo de la tutoría sobre la variable titulación, dado que la acción tutorial se realiza durante el tiempo en que el tutorado se encuentra inscrito en el Programa académico, quedando la titulación fuera del control del tutor.



Gráfica 4 y 5. Comportamiento de la titulación en los programas de IE e IZSP (2001-2009)

Uno de los principales problemas del sistema de educación superior es el bajo índice de eficiencia terminal. Las instituciones han reconocido que aún persisten problemas en los procedimientos de titulación, que no siempre están ligados a razones académicas. Se considera que si los estudiantes no tuvieron un buen desempeño durante su trayectoria académica, es difícil que se titulen en los tiempos definidos para la Institución educativa.

CONCLUSIONES O PROPUESTAS

Los resultados indican que la tutoría ha sido uno de los factores que probablemente ha contribuido al abatimiento del índice de deserción y ha mejorado la tasa de egreso, pero se está todavía lejos de influir en los índices de rezago y titulación. Es importante analizar de manera continua las materias en que la reprobación ocurre con mayor frecuencia, ya que orienta a las autoridades académicas sobre aquellas que presentan mayores índices de reprobación y así tomar medidas correctivas con oportunidad. En cuanto a la titulación, se requiere explorar otras alternativas, ya que las que se ofrecen actualmente son limitadas y representan en ocasiones erogaciones considerables para los estudiantes.

Se considera que la tutoría juega un papel fundamental en la formación integral de los estudiantes, y aún y cuando no se tienen suficientes elementos para explicar su impacto, se puede deducir que el rol de los tutores ha sido un factor clave de orientación en las decisiones personales y académicas de los jóvenes estudiantes.

Se requiere mantener y actualizar de manera permanente estudios de cohorte por carrera, lo que permitirá orientar y fortalecer de manera confiable las decisiones, políticas y los esfuerzos académico-administrativos. Los resultados reportados en este estudio son preliminares; sin embargo, se requiere sistematizar, dar continuidad y profundizar en el tema, lo que permitirá evaluar eficaz y eficientemente los Programas educativos.

Para mejorar los indicadores académicos es imprescindible optimizar los procesos de selección de ingreso de los aspirantes, así como promover la orientación vocacional, lo que permitirá contar con jóvenes ubicados desde el inicio de su formación profesional.

REFERENCIAS

- Aguilar, N. J. 2012. La configuración de la tutoría en la Universidad Tecnológica de Tijuana: narrativas docentes. *Rev. de la Educ. Sup.* vol. XLI, núm. 164. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60426901004> Consultado Abr. 30, 2014.
- Alcántara, S. A. 1990. Consideraciones sobre la Tutoría en la Docencia Universitaria. Perfiles educativos. Universidad Autónoma de México. <http://132.248.192.201/seccion/perfiles/1990/n49-50a1990/mx.peredu.1990.n49-50.p51-55.pdf> Consultado Mar. 10, 2014.
- ANUIES. 2000. La Educación Superior en el Siglo XXI, Líneas estratégicas de desarrollo. <http://www2.uaci.mx/apps/webpifi/ANUIES%20La%20educaci%C3%B3n%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf> Consultado Abr. 28, 2014
- ANUIES. 2007. Retención y deserción en un grupo de Instituciones Mexicanas de Educación Superior. 1a ed. Editorial Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México.
- Artunduaga, M. M. 2008. Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. de <http://www.slideshare.net/1234509876/variables-del-rendimiento-acadmico-universidad> Consultado Mar. 12, 2014
- Dirección Académica. 2012. Reglamento General Académico de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- González, L. E. 2006. Informe sobre la educación superior en américa latina y el caribe. 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior. 1a. Ed. Instituto internacional de la para la educación superior en América Latina y el Caribe. Unesco. http://uach.mx/academica_y_escolar/direccion_academica/2008/06/09/reglamento_general_academico/ Consultado Mar. 25, 2014
- Izar, L. J., Ynzunza, C. C., & López, G. H. 2011. Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México. *Revista de Investigación Educativa* 12. Instituto de Investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/completos/izar-desempeno%20academico.html> Consultado Abr. 12, 2014

- López, S. F. 2010. El impacto de la crisis económica global, en la educación superior mundial y regional. *Rev. de Educación Superior y Sociedad*, año 15, num. 1. <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001917/191731m.pdf> Consultado Abr. 12, 2014
- Marín, U. R. 2003. El modelo educativo de la UACH: elementos para su construcción. 1a. ed. Editorial Dirección de Extensión y Difusión Cultural, UACH. Chihuahua, México.
- Nava, B. G., P. Rodríguez, R. Zambrano, A. B. García, y M. F. Casillas. 2009. Factores de reprobación en los alumnos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. 1a. ed. Editorial Unidad editorial del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara
- OCDE, 2013. Panorama de la educación 2013. http://www.oecd.org/edu/Mexico_EAG2013%20Country%20note%20%28ESP%29.pdf Consultado Abr. 28, 2014.
- Secretaría de Educación Pública. 2012. Guía para formular el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2012-2013.
- UNESCO. 1998. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm Consultado Abr. 28, 2014.