



“INDICADORES DE DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL CACEI: LA TUTORÍA ACADÉMICA EFECTIVA COMO RETO PARA ALCANZARLOS”

Eje temático: Procesos y resultados de evaluación y su articulación con la mejora institucional

Nivel: Superior

Norma Leticia Gutiérrez-Ortega, normagut@ugto.mx

Luis Enrique Mendoza-Puga, pugalu@ugto.mx

Francisco Huerta-Castillo, fhuertac@ugto.mx

Universidad de Guanajuato, División de Ingenierías, Departamento de Ingeniería Civil.

RESUMEN

En el mes de marzo del 2016, el programa de licenciatura en Ingeniería Ambiental de la División de Ingenierías, del Campus Guanajuato, de la Universidad de Guanajuato, recibió la visita de los evaluadores del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI). El programa había perdido su acreditación en el año 2014 debido a que no se habían podido atender las recomendaciones para el informe final, por lo cual para este nuevo proceso de acreditación el programa debía demostrar de manera sobrada y suficiente la calidad de sus egresados con el cumplimiento de la totalidad de los requisitos mínimos y la mayoría de los complementarios. Cada indicador es importante, pero la suma de todos ellos deben de contribuir a alcanzar el que podría ser considerado el más importante de ellos: los índices de rendimiento escolar por cohorte generacional. Para el caso del estudio de los índices de rendimiento escolar, éstos no son 100% satisfactorios, sin embargo la evolución de los mismos son el reflejo de una mejoría en la implementación del Programa Institucional de Tutorías, aunque el reto está en alcanzar una tutoría académica efectiva para poder cumplirlos en su totalidad.

INTRODUCCIÓN

El CACEI es la primera instancia acreditadora que se constituye en nuestro país y desempeña una función de gran trascendencia, pues coadyuva a la mejora de la calidad de la enseñanza de la ingeniería y proporciona información oportuna, pertinente y objetiva, misma que es de gran valor para las instituciones educativas, los estudiantes, profesores, egresados, empleadores y padres de familia.



El proceso de acreditación que se desarrolla es de carácter voluntario, toma en cuenta los criterios internacionalmente aceptados por organismos similares y los establecidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes). Se realiza con la participación activa de pares evaluadores provenientes de los sectores académico y productivo.

Las decisiones sobre la calidad de los programas educativos evaluados son colegiadas y se busca, con la información que se proporciona a las instituciones, apoyar la toma de decisiones asociada a la mejora de los mismos, buscando darles elementos objetivos y pertinentes que conduzcan a la generación de un plan de mejora con objetivos, metas, estrategias y programación definidos que orienten a la atención de las recomendaciones y, por ende, a la mejora continua del programa educativo.

La metodología y su marco de referencia se diseñó en forma participativa, con apoyo de las distintas instancias colegiadas que participan en la toma de decisiones en el CACEI, en especial el Consejo directivo, las comisiones técnicas de área y el comité académico formado especialmente con el objetivo de alinear el marco de referencia a los requisitos establecidos en el Marco General para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos del Nivel Superior, 2012 de Copaes (CACEI, 2014).

Los índices de rendimiento escolar por cohorte generacional requieren de un análisis sistemático y oportuno de los diversos índices: □ Eficiencia Terminal, □ Rezago , □ Reprobación, □ Deserción, □ Titulación y □ Resultados del EGEL-CENEVAL o estudios similares.

Por otro lado, el Programa Institucional de Tutoría de la Universidad de Guanajuato es un programa que consiste en el proceso de acompañamiento de tipo personal y académico a lo largo del proceso educativo para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social. Este acompañamiento lo realiza principalmente un profesor quien apoyará durante tus estudios, y se complementa con otras actividades que organiza la Coordinación de Tutoría de cada División para atender aquellas necesidades identificadas en los alumnos. El nuevo Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato incorpora a la tutoría individual y en grupo, presencial y a distancia



como una estrategia para auxiliar a los estudiantes en la solución de problemas de desempeño académico; para impulsar la calidad del proceso formativo y abatir los índices de reprobación, deserción y rezago.

En el caso del programa de la licenciatura en Ingeniería Ambiental, esta función la realizan los profesores de tiempo completo, los cuales llevan un seguimiento detallado de la trayectoria escolar de sus alumnos tutorados mediante el uso de la Carpeta Electrónica del Tutor, la cual se ha consolidado como el único instrumento para la operación, el seguimiento y la evaluación de la actividad tutorial (Cuevas, 2014). La tutoría no se da como una clase (Sagahon, 2014), pero el acompañamiento es continuo.

En el presente estudio se muestran los “Indicadores de desempeño académico” evaluados por el CACEI en el proceso de acreditación 2016, así como su articulación con el proceso de tutorías académicas, como resultado de la implementación del “Programa para la mejorar los resultados de rendimiento escolar” de la División de Ingenierías.

DESARROLLO

Sustento normativo: Programa para el mejoramiento de los resultados de rendimiento escolar

El programa para mejoramiento de los resultados de rendimiento escolar tiene como marco filosófico organizacional la Normativa vigente de la Universidad de Guanajuato, la ley orgánica 2007. Particularmente en su artículo 4, en donde se establece la misión con la que guiará su quehacer: “En la Universidad, en un ambiente abierto a la libre discusión de las ideas, se procurará la formación integral de las personas y la búsqueda de la verdad, para la construcción de una sociedad libre, justa, democrática, equitativa, con sentido humanista y conciencia social. En ella regirán los principios de libertad de cátedra, libre investigación y compromiso social y prevalecerá el espíritu crítico, pluralista, creativo y participativo.”

Procurar la formación integral de los alumnos bajo cualidades de calidad y eficiencia debe estar a la altura de la máxima pretensión de la Universidad de Guanajuato cuando en su Visión de futuro establece: “En el año



2020, la Universidad de Guanajuato es reconocida por la comunidad académica internacional como una de las mejores instituciones en el mundo.”

Para mayor especificidad del escenario deseado, la visión de la Universidad de Guanajuato, a su vez, se caracteriza por 15 atributos, todos igual de importantes, que en conjunto marcan el rumbo de la Universidad para hacer realidad la Visión UG 2020. Precisamente es el atributo de la visión número uno, el que establece la necesidad de estudiarse y autoevaluarse para someterse a diversos procesos de evaluación externa de carácter nacional e internacional. Y con ello llegar al nivel de desempeño que tienen las instituciones más reconocidas del mundo. A continuación se cita textualmente el mencionado atributo:

Atributo Número 1: “Ser una institución pública de educación media superior y superior que se estudia, y autoevalúa permanentemente y se somete a procesos de evaluación externa de carácter nacional e internacional. Instrumenta en su seno procesos de planeación estratégica que propician, con la activa participación de su comunidad, el desarrollo de iniciativas creativas e innovadoras en los ámbitos académicos y de la gestión, y lleva a cabo una comparación permanente de sus indicadores y de la gestión, y lleva a cabo una comparación permanente de sus indicadores de desempeño con aquéllos de las instituciones más reconocidas en el mundo. Los miembros de su comunidad practican los valores institucionales y trabajan en equipo alrededor de un proyecto académico y social consensado para el logro de la visión institucional.”

La División de Ingenierías del Campus Guanajuato, en estricto apego a este atributo, ha decidido autoevaluarse constantemente y sujetarse a la acreditación ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería Superior, A.C. (CACEI), reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), cuyo objetivo principal es el de “...garantizar que las instituciones de educación superior (IES) ofrezcan educación de calidad a los futuros egresados, mediante la acreditación de los programas educativos en este campo del conocimiento.”

En atención al marco filosófico y normativo de la Universidad de Guanajuato, así como al PLADI 2020, estrategias y objetivos, con el acompañamiento del Departamento de seguimiento de trayectorias y del departamento de tutoría, la División de Ingenierías se dio a la tarea de diseñar el Programa para mejoramiento de los resultados de rendimiento escolar de la División de Ingenierías, programa que aplica a los 7 programas



educativos que se encuentran adscritos a ella. Este programa tendrá el carácter de permanente y realizará un análisis sistemático y oportuno de los diversos índices de rendimiento escolar por cohorte.

Índices de rendimiento escolar evaluados por el CACEI

Para el caso específico que se describe a continuación, se realizó la determinación de los índices solicitados por el CACEI de los últimos cinco años de los principales indicadores:

La **eficiencia terminal** por cohorte generacional varía de 0.00 a 15.38% teniendo como promedio para las diez generaciones de un 5.4%, lo cual se puede catalogar como muy baja y **NO cumple** con los estándares definidos nacionalmente.



Gráfico 1. Eficiencia terminal por cohorte generacional del programa de Licenciatura en Ingeniería Ambiental.

La razón principal es la deserción y el rezago escolar que se describen a continuación.

El **índice de egreso** tiene en promedio en los últimos cinco años (diez generaciones), un 43.68% de egreso, el cual está por encima de la media nacional del 40%. Las últimas tres generaciones muestran un menor porcentaje de egreso pero la razón es porque los alumnos aún están cursando sus últimas materias dado el rezago escolar de hasta 3 a 5 inscripciones, por lo cual aún no egresan.

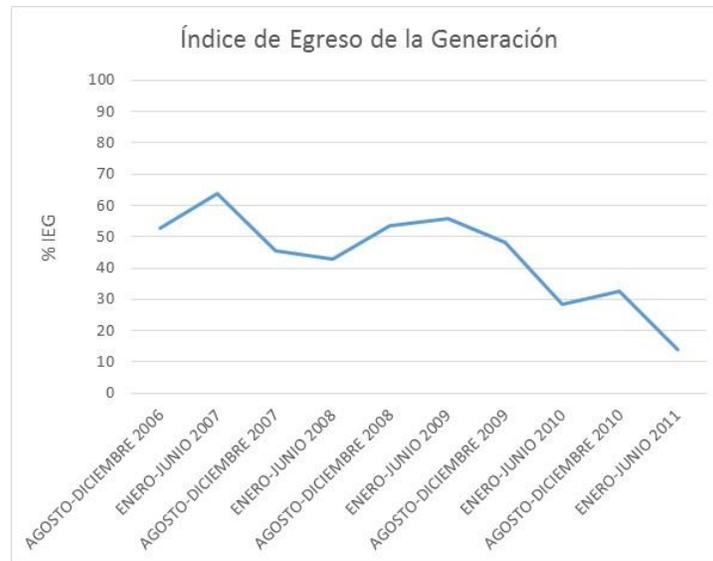


Gráfico 2. Índice de egreso generacional del programa de Licenciatura en Ingeniería Ambiental.

El **índice de deserción** se ha mantenido constante con un promedio del 47.18%, con lo cual no cumple con los estándares definidos nacionalmente, pero se encuentra por encima de la media nacional.



Gráfico 3. Índice de deserción generacional del programa de Licenciatura en Ingeniería Ambiental.



Los valores del **índice de rezago**, en general, tiene un comportamiento similar al índice de egreso con un promedio de 39.28%, el cual está muy cercano a la media nacional del 40%, y se puede observar que el comportamiento en los últimos periodos presenta una tendencia a la baja.



Gráfico 4. Índice de rezago generacional del programa de Licenciatura en Ingeniería Ambiental.

Número de años para el egreso del 85% de rezago: Como se puede observar los años varían entre preferentemente entre 1 a 2 años adicionales para poder completar el programa académico, quedando una media de 1.4 años adicionales para poder completar el plan de estudios.

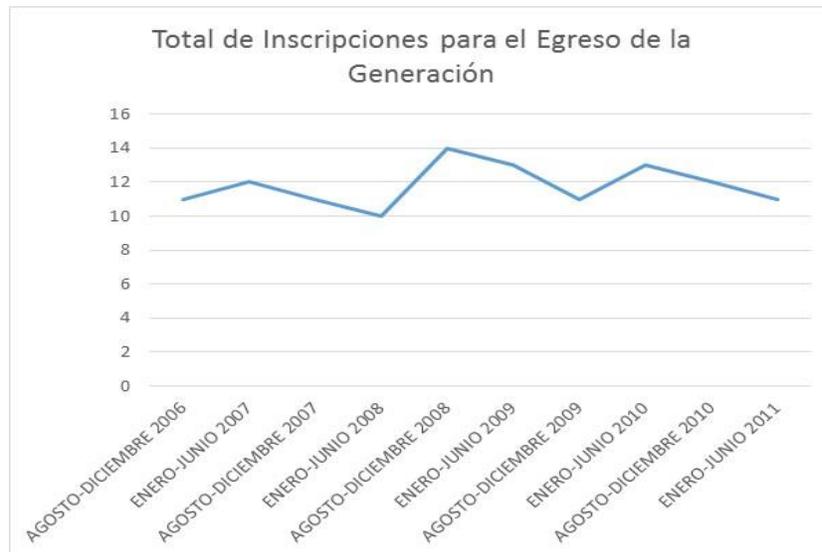


Gráfico 5. Inscripciones para el egreso generacional del programa de Licenciatura en Ingeniería Ambiental.

El **índice de titulación con relación al egreso** es del 57.03% el cual está muy cercano al 60% deseable, aunque el índice de titulación por cohorte generacional alcanza un 3%.

El **índice de reprobación** promedio de los últimos 5 años de las diez generaciones egresadas corresponde a un **16.71%**, el cual Si cumple dado que está por debajo del estándar nacional.

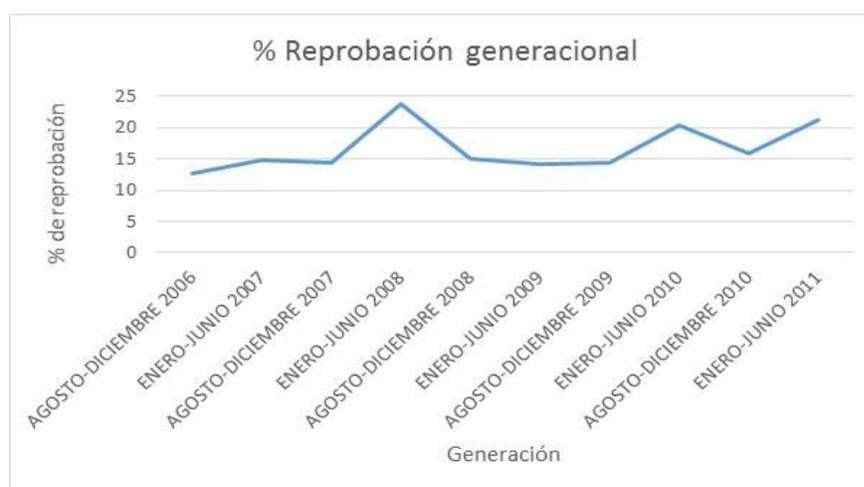


Gráfico 6. Índice de reprobación generacional del programa de Licenciatura en Ingeniería Ambiental.



De las 54 materias que cursan durante su plan curricular solo seis materias presentaron un índice de reprobación mayor del 30% de la matrícula, las cuales se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Materias con índice de reprobación mayor al 30% del PE de Ingeniería Ambiental plan 2008.			
Semestre	Asignatura	Periodo escolar analizado	Índice de reprobación (%)
2	Cálculo I	Ene-Jun 2008 a Ene-junio 2011	38.36%
1	Física I	Ene-Jun 2008 a Ene-junio 2011	30.77%
2	Física II	Ene-Jun 2008 a Ene-junio 2011	34.85%
6	Mineralogía	Ene-Jun 2008 a Ene-junio 2011	40.00%
2	Métodos Numéricos	Ene-Jun 2008 a Ene-junio 2011	34.43%
2	Química Orgánica	Ene-Jun 2008 a Ene-junio 2011	33.90%

Estudio de rendimientos escolares del programa de Ingeniería Ambiental así como el Programa del mejoramiento de resultados de rendimientos escolares de la División de Ingenierías permitirá en el mediano plazo disminuir el rezago y la deserción, así como aumentar el egreso y la titulación.

Tutoría Académica y orientación vocacional y personal.

La tutoría es un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos por parte de académicos competentes y formados para esta función, apoyándose conceptualmente en las teorías del aprendizaje más que en las de enseñanza (Velázquez, 2013). Dicho proceso de acompañamiento que comprende un conjunto sistematizado de acciones educativas centradas en el estudiante, está orientado básicamente a mejorar su rendimiento académico (Nava, 2011).

Los profesores que proporcionan tutoría a los alumnos del programa de ingeniería ambiental deberán de ser preferentemente profesores de tiempo completo, pero en ciertos casos de demanda, pueden ser profesores de tiempo parcial con horas definitivas o técnicos académicos.



El programa de Ingeniería Ambiental cuenta con 8 profesores que dan tutoría a los 209 alumnos que se encuentran en promedio inscritos semestralmente, con lo cual cada tutor atiende en promedio 25 alumnos. Cabe mencionar que de estos 8 profesores de tiempo completo, más de la mitad tienen menos de 5 años de haberse contratado, por lo cual la atención ha mejorado dado que ha permitido un seguimiento más personalizado de los estudiantes. En la tabla 2 se muestran el número de alumnos que tiene cada tutor, así el número de sesiones que han impartido del 2011 al 2015.

Tabla 2. Tutores que atienden el programa de Ingeniería Ambiental y número de sesiones.							
Tutor	Alumnos	Alumnos tratados por sesiones					
		Rendimiento	Integración y permanencia	Desarrollo Vocacional	Desarrollo profesional	Desarrollo personal	Total de sesiones
Bernal Martínez Arodi	34	282	81	49	44	43	469
Cervantes Torre-Marín Gemma	22	85	86	27	6	18	222
Coreño Alonso Oscar	16	168	47	1	0	0	216
Cuevas Rodríguez Germán	36	80	10	1	27	5	123
Gutiérrez Ortega Norma Leticia	38	38	341	23	16	33	451
Noriega Luna Berenice	19	11	50	0	0	0	61
Sánchez Cadena Lorena	32	1	3	0	0	2	6
Serafín Muñoz Alma Hortensia	23	31	33	31	31	0	126

Como se puede observar existen profesores que atienden de manera más personalizada a sus alumnos, pero también hay profesores que optan por realizar un seguimiento grupal del mismo. En ambos casos la tutoría ha permitido incidir de manera directa sobre el desempeño académicos de los estudiantes.

En la tabla 3 se muestran los temas diversos que se pueden tratar durante una sesión de tutoría puede ser rendimiento.

Tabla 3. Canalizaciones realizadas por los tutores durante sus sesiones presenciales.							
Tutor	Alumnos	Canalizaciones enviadas					
		Orientación psicológica	SSU	Orientación educativa	Orientación para la salud	Becas	Movilidad
Bernal Martínez Arodi	34	10	2	2	2	0	0



Cervantes Torre-Marín Gemma	22	1	0	0	0	0	0
Coreño Alonso Oscar	16			0	0	0	0
Cuevas Rodríguez Germán	36	1	3	1	0	23	3
Gutiérrez Ortega Norma Leticia	38	14	0	6	2	4	19
Noriega Luna Berenice	19	0	0	0	0	0	0
Sánchez Cadena Lorena	32	0	1	0	0	1	0
Serafín Muñoz Alma Hortensia	23	0	0	0	4	0	0

Como se puede observar la mayoría de los profesores imparten sesiones de manera individual al menos una vez al semestre para apoyar a los alumnos con la selección de su carga académica, las altas y bajas de materias, servicio social, entre otras. En el caso de que considere que el alumno está en riesgo lo ha canalizado vía carpeta electrónica o de manera directa a las áreas de atención al estudiante.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Necesidades vigentes

Si bien es cierto, los indicadores han mejorado de manera significativa, gracias al acompañamiento de tutorías es necesario que los profesores de tiempo completo que realizan ésta actividad se capaciten de manera periódica. Complementariamente el programa de Ingeniería Ambiental, requiere de un mayor apego al programa institucional de tutoría, por lo que a plazo inmediato se deberá trabajar en este aspecto con la colaboración de los Profesores de Tiempo Completo.

Evaluación y seguimiento

Para el logro del objetivo del Programa para el mejoramiento del rendimiento escolar de la División de Ingenierías del Campus Guanajuato, es necesario realizar una actualización de las bases de datos de manera sistemática y continua, así como revisar la ejecución correcta y efectiva de las acciones programadas, para lo



cual se realizarán revisiones de manera semestral y deberá realizarse una retroalimentación a todos los actores que influyen en el logro del objetivo.

REFERENCIAS

CACEI, Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Licenciatura (2014). Pp 163.

Velazquez, F. y A. Cuevas (2013), “El modelo de acción tutorial basado en la carpeta electrónica del tutor de la Universidad de Guanajuato”, en Revista Didac, México, núm. 61, enero-junio, Universidad Iberoamericana.

Nava, N. y F. Velázquez (2011) “El ejercicio docente tutorial en la forja del estudiante de la Universidad de Guanajuato”, en C. Gutiérrez D. Caldera y J. Martínez (eds.), Avatares del estudio de las organizaciones, Tomo 2: Estudios de Caso, México, Editorial Fontamara/ Universidad de Guanajuato.

Velázquez-Sagahón, Francisco-Javier y Héctor-Efraín Rodríguez de la Rosa (2014), “Diseño e instrumentación de una tutoría de asignatura en el programa de licenciatura en Sistemas de Información Administrativa de la Universidad de Guanajuato”, en Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), México, unam-iisue/Universia, vol. V, Núm. 14, pp. 41-54.

Cuevas, A y Sagahón, F. (2014), “La carpeta electrónica del tutor como herramienta institucional para el acompañamiento del estudiante: resultados a 4 años de su implementación”, Sexto encuentro Nacional de Tutorías.

