

Experiencia del Instituto Tecnológico de Pachuca en los procesos de evaluación-EGEL

LEON-CASTELAZO, Yolanda*†, PALACIOS-ALMÓN, Gloria E., MARTÍNEZ-MUÑOZ, Jorge y JUÁREZ-ALCANTARA, Felipe J.

Instituto Tecnológico de Pachuca. Felipe Angeles Km. 84.5, Venta Prieta, 42083 Pachuca de Soto, Hgo., México

Recibido 24 de Octubre, 2015; Aceptado 16 de Diciembre, 2015

Resumen

En el marco institucional de ofrecer una educación de calidad y con base en las metas institucionales de acreditación de programas educativos (PE), se establece en el comité académico institucional aplicar el Examen General de Egreso de Licenciatura, (EGEL), con el propósito de propiciar una estrategia para validar y medir el egreso de los estudiantes del plantel. Derivado de ello y con el apoyo de la ANFEI se estableció la aplicación del EGEL con carácter de obligatoriedad en los once programas que se ofertan. El presente trabajo tiene como propósito compartir la experiencia del Instituto Tecnológico de Pachuca (ITP) para establecer algunos mecanismos de mejora de la calidad de los programas de licenciatura que ésta IES oferta, además de presentar estrategias y acciones realizadas en materia de evaluación por medio del EGEL. Se describe de manera general la estrategia para establecer con carácter obligatorio la aplicación del EGEL en el ITP y se muestran los resultados obtenidos en los últimos años en los PE y sus implicaciones. Se plantean estrategias derivadas del análisis de los resultados generados y los logros a nivel nacional.

Evaluación EGEL, Investigación Educativa, Proceso de Evaluación

Abstract

In the institutional framework to provide quality education and based on the institutional goals of accreditation of educational programs (EP) it was provided in our institutional academic committee implementing the Comprehensive Undergraduate Exit Exam (EGEL), for the purpose of promoting a strategy to validate and measure the outflow of students on campus. So with the support of ANFEI the implementation of EGEL was established as a matter of obligation in the eleven programs offered. This paper aims to share the experience of the Instituto Tecnológico de Pachuca (ITP) to establish some mechanisms to improve the quality of the degree programs it offer, besides it shows strategies and actions in evaluation through EGEL. This work describe our strategies to establish mandatory application of EGEL in the ITP and the results achieved in recent years in the EP and its implications. These strategies were derived from the analysis of the results generated and our national achievements.

Evaluation EGEL, Educational Research, Evaluation Process

Citación: LEON-CASTELAZO, Yolanda, PALACIOS-ALMÓN, Gloria E., MARTÍNEZ-MUÑOZ, Jorge y JUÁREZ-ALCANTARA, Felipe J. Experiencia del Instituto Tecnológico de Pachuca en los procesos de evaluación-EGEL. Revista de Sistemas y Gestión Educativa 2015, 2-5: 1016-1021

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: ylcastelazo@gmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

La dinámica de las instituciones exige la implementación de acciones en la búsqueda de la excelencia [1-3]. Los mecanismos actuales para el aseguramiento de la calidad son la acreditación de programas y la certificación de personas y procesos [4].

En el año 2012 se planteó como posibilidad de valoración de la calidad de la formación de profesionistas del Instituto Tecnológico de Pachuca, la aplicación del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) que aplica el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), y en diciembre del mismo año se decidió instituirlo como requisito de egreso en todas las carreras de licenciatura.

Con esa idea, se aplica el EGEL a todos los estudiantes que cursan el último periodo de licenciatura desde el año 2013 de manera semestral, en fechas nacionales de marzo y agosto. Una excepción fue la carrera de Arquitectura, ya que el CENEVAL inició hasta el año 2014 la aplicación del examen correspondiente. Por ser de nueva creación, la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial tuvo sus primeros egresados en diciembre de 2013, por lo que su primera participación en el EGEL fue en agosto del 2014. De manera similar Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones inició su evaluación en marzo de 2014.

Metodología

Una vez que el Comité Académico del ITP acordó la aplicación del EGEL como requisito de egreso, se establecieron las siguientes acciones, por etapas, de trabajo:

- Solicitud y aplicación del procedimiento establecido por el CENEVAL.

- Campaña de convencimiento de academias de profesores y estudiantes para la aceptación del examen.
- Entrega de testimonios.
- Promoción de la titulación adecuando los resultados del examen a la opción 6 de titulación para los planes de estudio 2004 y 2005, y en la opción única para planes 2010.
- Análisis de resultados e implementación de acciones de mejora.

Resultados

La respuesta de los estudiantes del último semestre de las carreras desde el inicio de estas aplicaciones ha sido positiva, el inconveniente de pagar por el examen se resolvió ante la posibilidad de obtener una certificación, facilitar su procedimiento de titulación o simplemente medirse como egresados con parámetros nacionales definidos para su profesión. En cuatro semestres presentaron el EGEL un total de 1000 sustentantes.

Los resultados obtenidos en las cuatro aplicaciones se muestran en las tablas No. 1, 2, 3 y 4 y sus gráficas correspondientes. En ellas se muestra una similitud de resultados y se avanza académicamente mediante la realimentación de los diferentes programas a través del análisis en sus academias y el fortalecimiento de las áreas que así lo requieren.

CARRERA	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
ADMINISTRACIÓN	37	62	23	62	10	27	4	11	14	38
INGENIERÍA CIVIL	16	56	9	56	6	38	1	6	7	44
INGENIERÍA ELÉCTRICA	19	21	4	21	12	63	3	16	15	79
INGENIERÍA INDUSTRIAL	25	52	13	52	9	36	3	12	12	48
INGENIERÍA MECÁNICA	21	33	7	33	13	62	1	5	14	67
INFORMÁTICA	20	40	8	40	11	55	1	5	12	60
INGENIERÍA QUÍMICA	28	57	16	57	12	43	0	0	12	43
ING. EN SISTEMAS COMP.	48	60	29	60	18	38	1	2	19	40
TOTAL	214	51	109	51	91	43	14	7	105	49

Tabla 1 Resultados de marzo de 2013

CARRERA	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
ADMINISTRACIÓN	40	20	50	19	48	1	3	20	50	
INGENIERÍA CIVIL	47	23	49	23	49	1	2	24	51	
INGENIERÍA ELÉCTRICA	34	8	24	20	59	6	8	26	76	
INGENIERÍA INDUSTRIAL	98	51	52	43	44	4	4	47	48	
INGENIERÍA MECÁNICA	41	15	37	24	59	2	5	26	63	
INFORMÁTICA	26	17	65	6	23	3	12	9	35	
INGENIERÍA QUÍMICA	55	44	80	11	20	0	0	11	20	
ING. EN SISTEMAS COMP.	60	34	57	25	42	1	2	26	43	
IGE	12	7	58	5	42	0	0	5	42	
TOTAL	413	219	53	176	43	18	4	194	47	

Tabla 2 Resultados de agosto de 2013

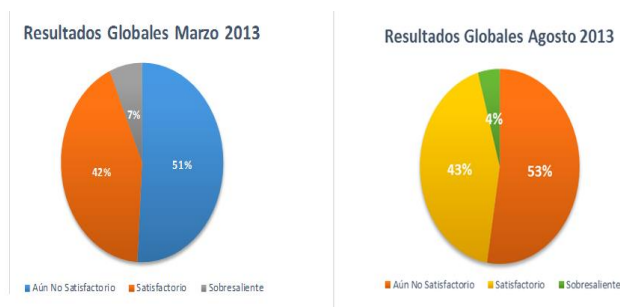


Gráfico 1 Resultados marzo 2013; Gráfico 2. Resultados agosto 2013

CARRERA	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
ADMINISTRACIÓN	25	15	60	10	40	0	0	10	40	
ARQUITECTURA	47	39	83	0	17	0	0	8	17	
INGENIERÍA CIVIL	51	20	39	22	43	9	18	31	61	
INGENIERÍA ELÉCTRICA	37	7	19	23	62	7	19	30	81	
INGENIERÍA INDUSTRIAL	36	20	56	13	36	3	8	16	44	
INGENIERÍA MECÁNICA	17	2	12	14	82	1	6	15	88	
INFORMÁTICA	14	11	79	3	21	0	0	3	21	
INGENIERÍA QUÍMICA	48	37	77	10	21	1	2	11	23	
ING. EN SISTEMAS COMP.	28	16	57	11	39	1	4	12	43	
IGE	38	21	55	17	45	0	0	17	45	
ITC	8	4	50	4	50	0	0	4	50	
TOTAL	349	192	55	135	39	22	6	157	45	

Tabla 3 Resultados de marzo de 2013

CARRERA	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
ADMINISTRACIÓN	15	12	80	3	20	0	0	3	20	
ARQUITECTURA	22	12	55	8	36	2	9	10	45	
INGENIERÍA CIVIL	45	29	64	16	36	0	0	16	36	
INGENIERÍA ELÉCTRICA	19	3	16	12	63	4	21	16	84	
INGENIERÍA INDUSTRIAL	26	15	58	10	38	1	4	11	42	
INGENIERÍA MECÁNICA	19	12	63	7	37	0	0	7	37	
INFORMÁTICA	3	2	67	1	33	0	0	1	33	
INGENIERÍA QUÍMICA	28	24	86	3	11	1	4	4	14	
ING. EN SISTEMAS COMP.	24	16	67	8	33	0	0	8	33	
IGE	34	20	59	14	41	0	0	14	41	
ITC	7	3	43	4	57	0	0	4	57	
TOTAL	242	148	61	86	36	8	3	94	39	

Tabla 4 Resultados de agosto de 2014

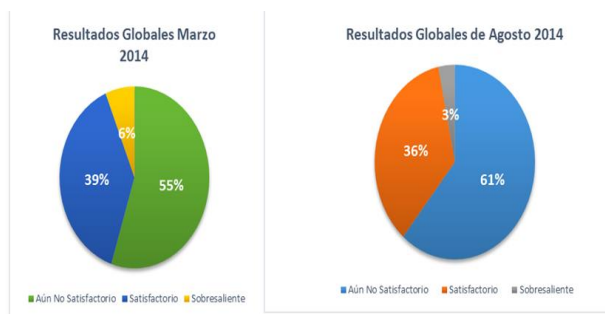


Gráfico 3 Resultados marzo 2014; Gráfico 4. Resultados agosto 2014

En las tablas 5 a 15 y las correspondientes gráficas 5 a 14 se observan los resultados por carrera. Los programas de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica son evidentemente sobresalientes según los resultados.

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	37	23	62	10	27	4	11	14	38	
AGOSTO DE 2013	40	20	50	19	48	1	3	20	50	
MARZO DE 2014	25	15	60	10	40	0	0	10	40	
AGOSTO DE 2014	15	12	80	3	20	0	0	3	20	

Tabla 5 Resultados Administración

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	16	9	56	6	38	1	6	7	44	
AGOSTO DE 2013	47	23	49	23	49	1	2	24	51	
MARZO DE 2014	51	20	39	22	43	9	18	31	61	
AGOSTO DE 2014	45	29	64	16	36	0	0	16	36	

Tabla 6 Resultados Ingeniería Civil

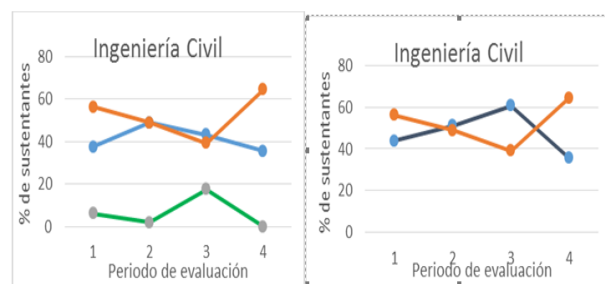


Gráfico 5 Resultados de Evaluación para Ingeniería Civil

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	19	4	21	12	63	3	16	15	79	
AGOSTO DE 2013	34	8	24	20	59	6	18	26	76	
MARZO DE 2014	37	7	19	23	62	7	19	30	81	
AGOSTO DE 2014	19	3	16	12	63	4	21	16	84	

Tabla 7 Resultados Ingeniería Eléctrica

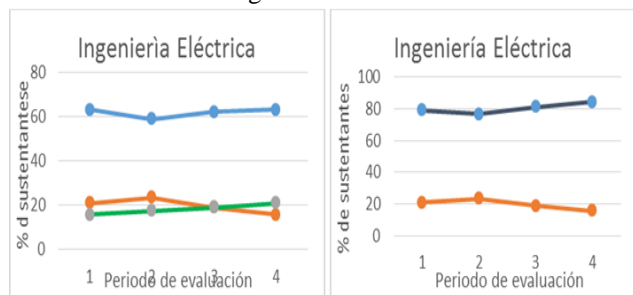


Gráfico 6 Resultados de Evaluación para Ingeniería Eléctrica

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	25	13	52	9	36	3	12	12	48	
AGOSTO DE 2013	98	51	52	43	44	4	4	47	48	
MARZO DE 2014	36	20	56	13	36	3	8	16	44	
AGOSTO DE 2014	26	15	58	10	38	1	4	11	42	

Tabla 8 Ingeniería Industrial

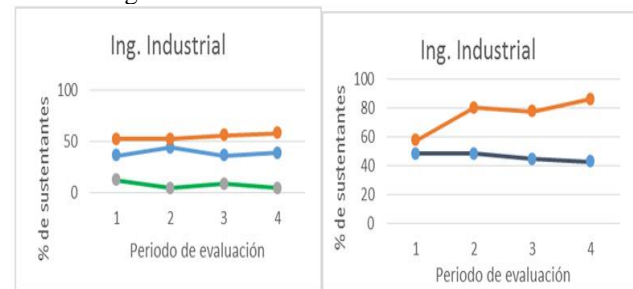


Gráfico 7 Resultados de Evaluación para Ingeniería Industrial

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	21	7	33	13	62	1	5	14	67	
AGOSTO DE 2013	41	15	37	24	59	2	5	26	63	
MARZO DE 2014	17	2	12	14	82	1	6	15	88	
AGOSTO DE 2014	19	12	63	7	37	0	0	7	37	

Tabla 9 Resultados Ingeniería Mecánica

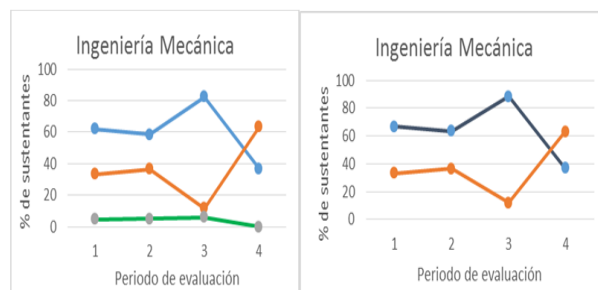


Gráfico 8 Resultados de Evaluación para Ingeniería Mecánica

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	20	8	40	11	55	1	5	12	60	
AGOSTO DE 2013	26	17	65	6	23	3	12	9	35	
MARZO DE 2014	14	11	79	3	21	0	0	3	21	
AGOSTO DE 2014	3	2	67	1	33	0	0	1	33	

Tabla 10 Resultados Informática

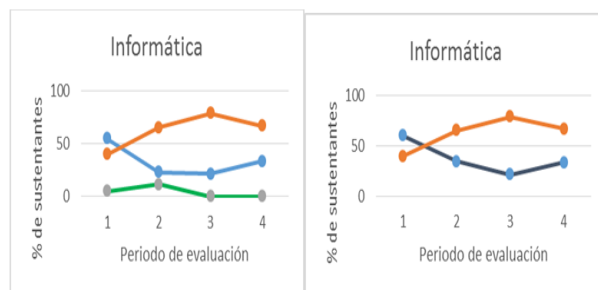


Gráfico 9 Resultados de Evaluación para Licenciatura en Informática

APLICACIÓN	ASPIRANTES		SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	28	16	57	12	43	0	0	12	43	
AGOSTO DE 2013	55	44	80	11	20	0	0	11	20	
MARZO DE 2014	48	37	77	10	21	1	2	11	23	
AGOSTO DE 2014	28	24	86	3	11	1	4	4	14	

Tabla 11 Resultados Ingeniería Química

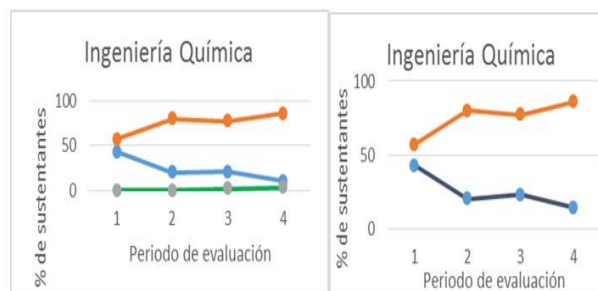


Gráfico 10 Resultados de Evaluación para Ingeniería Química

APLICACIÓN	ASPIRANTES			SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2013	48	29	60	18	38	1	2	19	40		
AGOSTO DE 2013	60	34	57	25	42	1	2	26	43		
MARZO DE 2014	28	16	57	11	39	1	4	12	43		
AGOSTO DE 2014	24	16	67	8	33	0	0	8	33		

Tabla 12 Resultados Ingeniería en Sistemas Computacionales

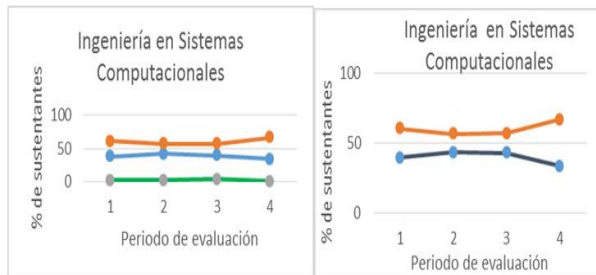


Gráfico 11 Resultados de Evaluación para Ingeniería en Sistemas Computacionales

APLICACIÓN	ASPIRANTES			SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
AGOSTO DE 2013	12	7	58	5	42	0	0	5	42		
MARZO DE 2014	38	21	55	17	45	0	0	17	45		
AGOSTO DE 2014	34	20	59	14	41	0	0	14	41		

Tabla 13 Resultados Ingeniería en Gestión Empresarial

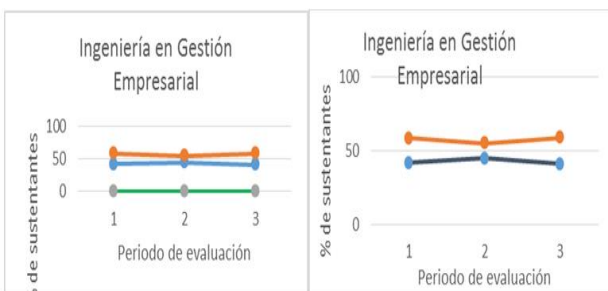


Gráfico 12 Resultados de Evaluación para Ingeniería en Gestión Empresarial

APLICACIÓN	ASPIRANTES			SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2014	8	4	50	4	50	0	0	4	50		
AGOSTO DE 2014	7	3	43	4	57	0	0	4	57		

Tabla 14 Resultados Ingeniería en Tecnologías de Información y Comunicaciones

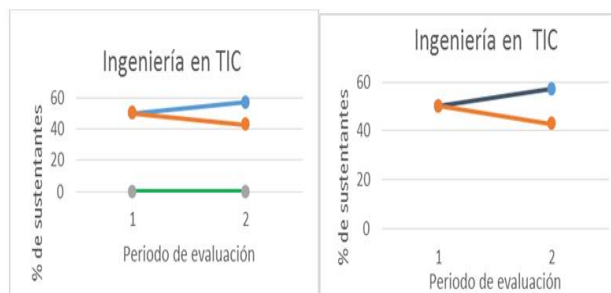


Gráfico 13 Resultados de Evaluación para Ingeniería en TIC's

APLICACIÓN	ASPIRANTES			SIN TESTIMONIO		TESTIMONIO SATISFACTORIO		TESTIMONIO SOBRESALIENTE		TOTAL APROBADOS	
	Número	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
MARZO DE 2014	47	39	83	8	17	0	0	8	17		
AGOSTO DE 2014	22	12	55	8	36	2	9	10	45		

Tabla 15 Resultados Arquitectura

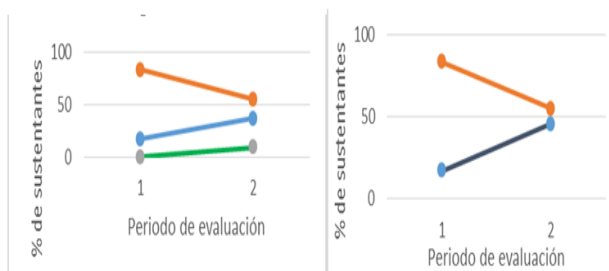


Gráfico 14 Resultados de Evaluación para Arquitectura

Conclusiones

Un aspecto relevante derivado de estas acciones es el impacto en el proceso de titulación, un indicador fundamental del Programa Institucional de Desarrollo y del Sistema de Gestión de la Calidad en el ITP. Antes de la aplicación del EGEL, muchos egresados iniciaban de inmediato su vida laboral, suspendiendo su proyecto de titulación y los que continuaban de manera normal, concluían su proceso en un tiempo promedio de 6 meses después de concluir la carrera.

Desde la aplicación del EGEL la titulación se ha incrementado en tiempo muy breve, al concluir la residencia profesional aproximadamente el 40 % de los egresados se titulan por esta opción en un lapso de dos a tres meses y los demás continúan su proceso de presentación de proyecto o se preparan para el siguiente EGEL.

Finalmente, es importante destacar a los tres estudiantes de Ingeniería Eléctrica y uno de Ingeniería Mecánica que por haber obtenido un testimonio de desempeño global sobresaliente, se hicieron acreedores al Premio Nacional a la Excelencia EGEL del CENEVAL. Con los resultados obtenidos, se ha solicitado la incorporación de los programas de licenciatura de este instituto al Padrón de Programas de Excelencia del CENEVAL.

Referencias

[1] José Jair Guerrero Ávila, Jaime Romero González, Rene Noriega (2013), Análisis de la competencia en medicina visto a través del EGEL-MG, *CULCyT/Competencias Profesionales*, 49, 26-36.

[2] Sarli Jemima Briseño Ek, Juanita de la Cruz Rodríguez Pech, Pedro Jose Canto Herrera, El EGEL visto por los sustentantes: significados asociados a la prueba y al TDSS, *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa/16*, Sujetos de la Educación.

[3] Izar Landeta J.M., Lopez Gama H. (2010), El puntaje que obtienen los estudiantes de contaduría pública en el examen general de egreso de la licenciatura (EGEL) y su relación con el promedio obtenido durante su carrera, *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 44, 27-34.

[4] Yolanda Edith Leyva Barajas (2008), El valor estratégico de la estandarización de la evaluación del aprendizaje: depuración de los bancos de reactivos del INITE mediante TRI, *Ira. Reunión Internacional d Evaluación en Educación Media Superior y Superior*.