



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto Interno Proyecto Semilla Proyecto Junior Proyecto Multi e Inter Disciplinario

Investigación Básica Investigación Aplicada Investigación Pedagógica Innovación

DEPARTAMENTO(S):

1. Departamento de Formación Básica.
- 2.

LINEA(S) DE INVESTIGACIÓN:

1. Temas emergentes en el campo de la educación.
- 2.

1 Proyecto de Investigación

Título:

Análisis del examen Exonera en relación al rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre de la Escuela Politécnica Nacional.

Resumen del proyecto (máximo 200 palabras)

Hoy por hoy se viene presentando en las unidades académicas Repitencia y Abandono estudiantil, una problemática que se convierte en un fenómeno preocupante en instituciones universitarias, a nivel nacional y mundial debido a que se presentan en el ámbito educativo fiscal y privado, ocasionando un alto costo social y económico para el estudiante, las instituciones de educación superior y el país.

La percepción de más de un 70% de docentes que laboran en las cátedras de primer semestre de carrera de la Escuela Politécnica Nacional EPN, sobre el problema de una población estudiantil con menor preparación en conocimientos y habilidades básicas de lectura comprensiva, razonamiento lógico, o planteo de problemas relacionados con las asignaturas, hace presumir que la forma de selección de dichos estudiantes a las carreras de ingeniería tiene serias deficiencias. Bajo la hipótesis de que el examen Exonera no está cumpliendo a cabalidad su función, se presenta la tesis de establecer su pertinencia o no, para el ingreso al primer año de carrera de la EPN. Estudio que permitirá recomendar acciones para corregir el problema de repitencia y abandono en el primer año de carrera de la EPN.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

Palabras clave (4-6):

Exonera, Rendimiento Académico, Índice de Aprobación, Índice de Repitencia, Abandono.



5 **Objetivos, relevancia, productos y resultados esperados de esta propuesta de investigación**

5.1 **Objetivos**

5.1.1 **Objetivo General**

- Establecer la pertinencia del Examen Exonera para el ingreso de estudiantes al primer semestre de carrera de la EPN.

5.1.2 **Objetivos Específicos**

- a. Realizar el análisis comparativo entre los contenidos del Examen Exonera y los contenidos del Curso de Nivelación.
- b. Realizar el análisis Estadístico del nivel de aprobación, repitencia y abandono de los alumnos exonerados del curso de nivelación en el periodo 2013 A – 2015 A
- c. Caracterizar estudiantes Exonera de nuevo ingreso en la EPN en el periodo 2015 B
- d. Determinar la pertinencia del examen Exonera para la EPN.

5.2 **Relevancia de esta propuesta de investigación y su relación con la(s) Línea(s) de investigación asociadas.**

A partir del año 2013, la Senescyt implementa el examen Exonera para aquellos bachilleres que estén en capacidad de ir directamente al primer semestre de las carreras de Ingeniería de la EPN. Los estudiantes que obtuvieron los más altos puntajes en el Exonera no debían pasar por el curso de nivelación y eran matriculados directamente en primer semestre de carrera.

Sin embargo el nivel de habilidades y conocimiento de la mayoría de los “estudiantes exonera” ha sido insuficiente para que puedan tener un adecuado rendimiento académico en primer semestre. Muchos de ellos repiten materias como Cálculo, Álgebra Lineal, Física y Química, y en algunos casos debido a las falencias propias con las que ingresan, optan incluso por abandonar sus estudios en la EPN.

Esto ha sido motivo de preocupación al interior del Departamento de Formación Básica, a tal punto de cuestionar la pertinencia del examen Exonera para la realidad de la EPN, pues este examen valora habilidades y conocimientos diferentes a los que los estudiantes del curso de nivelación van adquiriendo durante el semestre de nivelación.

Los estudiantes exonera en muchos casos se sienten desmotivados e incluso frustrados por cuanto sus expectativas de estudiar en la EPN eran muy diferentes a la realidad que les toca enfrentar, pues no solo es un perjuicio social y económico para el estudiante y su familia, sino para la Universidad y el país.

En tal virtud, y enmarcado en la línea de investigación: Temas emergentes en el campo de la Educación, del Departamento de Formación Básica, se propone esta investigación para analizar el examen Exonera y determinar su pertinencia para la EPN, para así poder incidir en el grave problema de repitencia y abandono de los estudiantes exonera de la EPN.

5.3 **Productos esperados**

- a. Publicaciones científicas (obligatorio);
- b. Disertación a la Comunidad Politécnica;
- c. Proyecto de Titulación;
- d. Tesis de Grado (maestría o doctorado);
- e. Aplicación tecnológica construida o implementada;
- f. Patente presentada;
- g. Perfil de proyecto de mayor impacto científico, técnico, pedagógico o de innovación.



5.4 Detalle de los resultados esperados (con relación a los objetivos)

- a.** Cuadros comparativos de contenidos del Exonera y del curso de nivelación.
- b.** Gráficos y cuadros estadísticos de los niveles de aprobación, repitencia y abandono.
- c.** Características de estudiantes Exonera de nuevo ingreso en la EPN.
- d.** Conclusiones y recomendaciones sobre la pertinencia del examen Exonera.



6 Descripción, metodología y cronograma de trabajo

6.1 Descripción, metodología y diseño del proyecto

El problema del abandono y la deserción estudiantil es multifactorial, siendo la causa más importante el rendimiento académico, no cabe duda que tanto el abandono como la prolongación de los estudios son problemas preocupantes, por las repercusiones sociales, institucionales y personales que tiene¹.

La determinación de índices de aprobación, repitencia y abandono de los estudiantes que aprobaron el examen Exonera matriculados en primer semestre de carrera permitirá mejorar el conocimiento sobre la realidad de estos estudiantes y la pertinencia del examen para la EPN.

La caracterización de los estudiantes exonera de nuevo ingreso permitirá conocer el nivel de formación académica con el que ingresan a primer semestre de carrera, a la vez que permitirá determinar sus estilos de aprendizaje y el nivel de habilidades desarrolladas en la educación media como una medida de su posible éxito o fracaso académico en la EPN.

Este proyecto de investigación cumplirá con los objetivos planteados mediante la utilización de diferentes métodos de investigación:

Análisis documental a nivel exploratorio y descriptivo para analizar comparativamente los contenidos del examen Exonera y los contenidos del curso de nivelación se aplicará la deducción lógica de concordancia entre contenidos y establecer porcentaje de coincidencia entre ellos.

Además, mediante el análisis de los datos proporcionados por el Sistema de Administración Estudiantil SAEW se estudiará estadísticamente la aprobación, repitencia y abandono de la población estudiantil matriculada a primer año de carrera en los periodos 2013 A – 2015 A, así como a los estudiantes exonera para realizar el análisis comparativo pertinente.

Investigación de campo basada en el método inductivo con el uso de análisis y síntesis. Dicha investigación se la realizará en base a encuestas debidamente planificadas, estructuradas y aplicadas a una muestra representativa de estudiantes y profesores de la Escuela Politécnica Nacional para el semestre 2015 B.

Lógica inductiva para demostrar la pertinencia o no del examen exonera para el ingreso al primer año de carrera de la EPN, basado en índices encontrados. Inferencia deductiva de conclusiones y recomendaciones sobre resultados alcanzados en esta investigación.

Fases del Proyecto.

1. Estudio del estado del arte.
2. Recopilación de Información.
3. Análisis comparativo de contenidos examen Exonera y curso de nivelación.
4. Análisis Estadístico de índices de aprobación, repitencia y abandono.
5. Encuestas a estudiantes exonera y profesores de primer semestre.
6. Caracterización de estudiantes exonera de nuevo ingreso en la EPN en el periodo 2015 B.
7. Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones.
8. Publicación y difusión de resultados.

¹ Cabrera, L., Tomás, J. (2006) El problema del abandono de los estudios universitarios



Referencias bibliográficas:

1. Cabrera, L., Tomás, J., Álvarez, P. y González, M. (2006). *El problema del abandono de los estudios universitarios*. Recuperado de:
http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm (Junio, 2015)
2. Castaño M., Huesca R. (2006). *Causas de deserción de alumnos de los primeros semestres de una universidad privada*. Recuperado de:
http://www.alfaguia.org/alfaguiav2/busqueda_general.php?lista=pais (Mayo, 2015)
3. González F., Uribe D. (2001). *Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior Chilena: consideraciones sobre sus implicaciones*. Recuperado de:
http://www.alfaguia.org/alfaguiav2/busqueda_general.php?query=repitencia&lista=busqueda&submit= (Junio 2015)
4. Fernández G., Martínez M., Melipillán R. (2009). *Estrategias de aprendizaje y autoestima: su relación con la permanencia y deserción universitaria*. Recuperado de:
http://www.alfaguia.org/alfaguiav2/busqueda_general.php?query=rendimiento+academico&lista=busqueda&submit= (Mayo, 2015)
5. Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe; Universidad de Talca, IESALC, Universidad de Talca, CINDA. (2006). *Repitencia y deserción universitaria en América Latina*. Recuperado de:
http://www.alfaguia.org/alfaguiav2/busqueda_general.php?lista=destacado (Junio 2015)
6. Ineval. (2015) *¿Qué es Ser Bachiller?* Recuperado de: <http://www.ineval.gob.ec/index.php/SB-que-es-ser-bachiller> (Junio, 2015)
7. Irigoyen, J. J., Mares, G., Jiménez, M., Rivas, O. L. G. A., Acuña, K., Rocha, H., & Rueda, E. (2009). *Caracterización de estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad de Sonora: un estudio comparativo*. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 1(1), 71-84 (Julio, 2015)
8. Legal, (2014). *M. Ser Bachiller-Exonera Especificaciones técnicas*. (Junio, 2015)
9. Oloriz M., Lucchini M, Ferrero E. (2007). *Relación entre el rendimiento académico de los ingresantes en carreras de ingeniería y el abandono de los estudios universitarios*. Recuperado de:
http://www.alfaguia.org/alfaguiav2/busqueda_general.php?query=rendimiento+academico&lista=busqueda&submit= (Mayo, 2015)
10. Proyecto AlfaGuía. (2013). *Marco Conceptual sobre el abandono*. Recuperado de:
<http://www.alfaguia.org/www-alfa/index.php/es/invest-abando/marco-conceptual.html> (Mayo 2015)
11. Ruiz, E. P. (2007). *Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(3), 3. (Junio, 2015)
12. Santos B., Arriaga J. (2013). *Una Visión Integral del Abandono* (1ª edición). Porto Alegre, Brasil: Editorial EDIPUCRS.



6.2 Cronograma de trabajo anual:

Actividad	Primer Año						TOTAL
	Porcentaje de avance por mes						
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	
Estudio del Estado del Arte	100%						100%
Recopilación de Información	50%	50%					100%
Análisis Comparativo			100%				100%
Análisis Estadístico			50%	50%			100%
Elaboración, Aplicación y Procesamiento de Encuestas		30%	30%	40%			100%
Caracterizar Estudiantes Exonera	25%	25%	25%	25%			100%
Conclusiones y Recomendaciones					50%	50%	100%
Publicación y Difusión de Resultados						100%	100%
TOTAL							

7 Fechas de inicio y fin

Septiembre 2015 – Agosto 2016

8 Tiempo de dedicación de docentes, infraestructura, equipos y fondos adicionales.

8.1 Infraestructura y equipos

- La investigación se desarrollará en las oficinas de los investigadores contando con la infraestructura institucional, por ser la más adecuada para el propósito. Los fondos concursables para proyectos semilla cubren a cabalidad los costos esperados.
- 2 Computadores Personales

8.2 Breve justificación del equipo requerido

Computadores personales asistidos de software para manejo estadístico con miras a establecer índices de aprobación, repitencia, abandono. Para registro y documentación de información y resultados de estudios y análisis.

8.3 Fondos Adicionales

- Ninguno



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

9	Presupuesto estimado para la ejecución del presente proyecto (anual)		
	<u>Primer Año</u>		
	Lista de ítems	Cantidad solicitada (US \$)	Porcentaje (%)
	1. Contratación Servicios Personales por Contrato <i>Ayudante de Investigación</i>	6000	40%
	Subtotal		
	2. Equipos de Computación y material de oficina.	3000	20%
	Subtotal		
	3. Presentación de ponencias en congresos internacionales y publicaciones	6000	40%
	Subtotal		
TOTAL PRESUPUESTO		15.000,00 + IVA	100%

10	Lugar y Fecha / Firma del Director del Proyecto	
	Quito, 10 de Julio del 2015 Nombre: IVAN SANDOVAL PALIS CC: 1706727276	Firma del Director

DECLARACION DEL JEFE DE DEPARTAMENTO	
Esta propuesta ha sido aprobada por el Consejo del Departamento/Instituto al que pertenece el Director del Proyecto , en Sesión del mediante Resolución No. y las instalaciones, incluyendo personal, edificios, equipo y recursos financieros están a disposición del aplicante de acuerdo con las especificaciones que se encuentran en esta aplicación.	
_____ JEFE DEL DEPARTAMENTO/INSTITUTO Nombre: CC:	_____ Lugar y fecha