



ANÁLISIS DEL EXAMEN EXONERA Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL – QUITO – ECUADOR

Línea Temática 5: Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono
Tipo de comunicación: Oral

SANDOVAL, Iván

NINAZUNTA, Jorge

YASELGA, Silvio

Escuela Politécnica Nacional - ECUADOR

e-mail: ivan.sandoval@epn.edu.ec

Resumen. El Examen EXONERA, enmarcado dentro de las políticas gubernamentales como un programa de incentivo al acceso a la educación superior, es una prueba de conocimientos que evalúa cuatro áreas: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales. Su propósito es exonerar a los estudiantes, que aprueben este examen, de cursar la Nivelación de Carrera para ingresar directamente a primer año de educación superior. Actualmente, el Estado Ecuatoriano es el responsable del diseño, administración, aplicación y evaluación del examen de exoneración a nivel nacional. Sin embargo, este examen valora conocimientos diferentes a los que adquieren los estudiantes durante el curso de Nivelación de Carrera en la Escuela Politécnica Nacional (EPN). Los estudiantes que ingresan directamente a primer semestre en la EPN, a través de este examen, no cuentan con las habilidades y conocimientos necesarios para afrontar con éxito esta nueva etapa en sus estudios, razón por lo cual pueden convertirse en víctimas de la frustración, y en algunos casos llevarlos a la repitencia o al abandono de los estudios superiores. Los resultados obtenidos de este trabajo de investigación evidencian que apenas un 12% de los contenidos del curso de Nivelación son valorados en el examen EXONERA, razón por la cual los estudiantes que ingresan directamente a primer semestre tienen un menor índice de aprobación y un mayor nivel de abandono en comparación con los estudiantes que aprobaron el curso de Nivelación de Carrera de la EPN.

Descriptorios o Palabras Clave: Abandono, Repitencia, Examen Exonera, Rendimiento Académico.

1 Introducción

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) es el órgano rector de la política pública de educación superior, según lo dispuesto por la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (LOES), y se encarga de coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las Instituciones de Educación Superior (IES) en el país. Además, se establece que el ingreso de los estudiantes a las IES públicas es regulado por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), el mismo que es un sistema unificado de inscripciones, evaluación y asignación de cupos en cada una de las universidades y escuelas politécnicas públicas del país. Es así que, la

SENESCYT es la entidad encargada del diseño e implementación del Examen Nacional para la Educación Superior (ENES), el cual es una prueba de aptitud académica. Los aspirantes que obtienen un puntaje elevado en el ENES pueden acceder a un cupo para el curso de Nivelación de Carrera en alguna de las IES públicas del país. A partir del 2013, la SENESCYT implementó el examen EXONERA, con el propósito de exonerar del curso de Nivelación de Carrera a los estudiantes que aprueben este examen, para ingresar directamente al primer año de educación superior.

La EPN es una de las IES públicas más antiguas del Ecuador, con más de 147 años promoviendo el desarrollo científico y tecnológico del país, a través de la formación de profesionales altamente capacitados. La EPN administra su curso de Nivelación de las carreras de Ingeniería y Ciencias para los estudiantes que aprobaron el ENES, el mismo que tiene un semestre de duración. Aquellos estudiantes que aprueban este curso de Nivelación pueden ingresar a primer semestre de las carreras de Ingeniería y Ciencias. Por otro lado, los estudiantes del grupo EXONERA, en su mayoría, ingresan directamente a primer semestre sin tener las habilidades y conocimientos que se adquieren durante el curso de Nivelación por lo que, en general, su rendimiento académico no es el adecuado. Además, de acuerdo al reglamento de educación superior vigente, los estudiantes que ingresaron a carrera pueden cursar una materia del pensum académico únicamente por dos ocasiones. En caso de que reprobren una materia con segunda matrícula, el estudiante debe abandonar el programa de estudios.

Ante este panorama, cabe considerar si el examen EXONERA es la mejor forma de seleccionar los estudiantes que ingresan directamente a primer semestre de las carreras de Ingeniería y Ciencias en la EPN. La percepción de la mayoría de docentes de las cátedras de primer semestre de las carreras de la EPN sobre el problema de una población estudiantil del grupo EXONERA 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 los estudiantes que ingresan a las carreras de ingeniería y ciencias tiene serias deficiencias. Estos estudiantes, en muchos casos, se sienten desmotivados e incluso frustrados debido a que sus expectativas de estudiar en la EPN eran muy diferentes a la realidad a la que se enfrentan. Esta situación, en algunos casos, puede ocasionar la prolongación de los estudios o incluso el abandono de la universidad, ocasionando un perjuicio social y económico, no sólo para el estudiante y su familia, sino también para la universidad y el país. Esta problemática ha sido motivo de preocupación al interior del Departamento de Formación Básica (DFB) a tal punto de cuestionar la pertinencia del examen EXONERA para la realidad de la EPN. Es así que bajo la hipótesis de que el examen EXONERA no está cumpliendo a cabalidad su función, se plantea como objetivo principal del presente trabajo de investigación establecer la pertinencia o no de este examen para el ingreso al primer año de carrera de la EPN.

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Establecer la pertinencia del examen EXONERA para el ingreso de los estudiantes a primer año de las carreras de Ingeniería y Ciencias de la EPN.

2.1 Objetivos Específicos

- Realizar el análisis comparativo entre los contenidos que valora el Examen Exonera y los contenidos del Curso de Nivelación.
- Realizar el análisis estadístico comparativo del nivel de aprobación, repitencia y abandono.
- Determinar la pertinencia del Examen EXONERA para la EPN.

3 Metodología

Para la consecución de los objetivos, se plantea la siguiente metodología: Análisis documental a nivel exploratorio y descriptivo para analizar comparativamente los contenidos del examen Exonera y los contenidos del curso de nivelación de la EPN, se aplicará la deducción lógica para establecer porcentaje de coincidencia entre ellos. Este análisis está basado en el número de horas de clase que los estudiantes reciben durante el semestre de Nivelación, y en relación a esto, se determina el porcentaje de coincidencia con los contenidos evaluados en el examen EXONERA. Para esto, se tomó los contenidos temáticos de las especificaciones técnicas del examen EXONERA publicadas por el SNNA, y se comparó con los contenidos de las cinco asignaturas de formación básica.

Análisis de los datos obtenidos del Sistema de Administración Estudiantil SAEW. Se estudiará estadísticamente la aprobación, repitencia y abandono de la población estudiantil, tanto del grupo EXONERA, como de los estudiantes que aprobaron el curso de Nivelación, matriculada a primer año de carrera en los períodos 2014 A – 2015 A, para realizar el análisis comparativo pertinente.

Inferencia deductiva de conclusiones y recomendaciones sobre la pertinencia del examen EXONERA para las carreras de Ingeniería y Ciencias de la EPN.

4 Análisis de Resultados

4.1 Análisis Comparativo de Contenidos

El curso de Nivelación de carreras de Ingeniería y Ciencias de la EPN está a cargo del DFB. El curso de Nivelación permite a los estudiantes desarrollar habilidades y conocimientos que les permitirá afrontar con éxito su carrera universitaria, y particularmente, les permitirá obtener un buen rendimiento académico durante el primer semestre de carrera, para así continuar con su formación profesional. Los estudiantes tienen una carga académica de 30 horas semanales, y toman cinco asignaturas, que son: Fundamentos de Física, Fundamentos de Matemática, Fundamentos de Química, Fundamentos de Geometría, y Expresión Oral y Escrita.

El Examen EXONERA, es una prueba de conocimientos que evalúa cuatro áreas: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales. La población estudiantil objetivo son bachilleres y/o estudiantes que estén cursando el tercer año de bachillerato, y que rindieron el ENES y obtuvieron un cupo en la nivelación de carrera. El examen EXONERA es de carácter voluntario para el aspirante, por lo que en caso de no aprobar el mismo, el estudiante no pierde el cupo, sino que el aspirante deberá cursar nivelación de carrera en la institución universitaria que oferta la carrera seleccionada. Este examen tiene una duración de tres horas, y consta de 107 preguntas de opción múltiple que evalúan las cuatro áreas del conocimiento anteriormente mencionadas.

| Asignatura | Curso de Nivelación (en horas) | EXONERA (en horas) | % Evaluado |
|-------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|
| F. de Física | 128 | 3.3 | 2.6% |
| F. de Matemática | 122 | 35.6 | 29.2% |
| F. de Geometría | 96 | 5.1 | 5.3% |
| F. de Química | 96 | 1.2 | 1.3% |
| Expresión O. y E. | 26 | 11 | 42.3% |
| TOTAL | 468 | 56.2 | 12.0% |

Tabla 1. Análisis comparativo de contenidos

En la Tabla 1 se observa que sólo el 12% de los contenidos del curso de Nivelación es evaluado en el examen EXONERA. Se evidencia que en el examen EXONERA tiene más peso los contenidos de matemática y de expresión oral y escrita de los aspirantes. Sin embargo, deja de lado saberes fundamentales para la formación en Ingeniería y Ciencias (Química, Geometría y Física). Además, el examen EXONERA valora contenidos de ciencias naturales y estudios sociales que no son parte de los contenidos del curso de Nivelación de Ingeniería y Ciencias de la EPN.

4.2 Análisis estadístico de los niveles de aprobación, repitencia y abandono

De los datos obtenidos del Sistema de Administración Estudiantil Web (SAEW) se analizaron los períodos 2014-A, 2014-B, y 2015-A. En esta sección se analiza estadísticamente los niveles de aprobación, repitencia y abandono, tanto de los estudiantes del grupo EXONERA, como de la población estudiantil que aprobó el Curso de Nivelación de la EPN y que posteriormente ingresó a primer semestre de carrera.

4.2.1 Estudiantes del grupo Exonera

En la Tabla 2 se puede observar que, para los estudiantes del grupo EXONERA, el índice de aprobación de primer semestre es del 16% en primera matrícula y del 35% en segunda matrícula. Esto resulta en que el 51% de los ingresantes logra aprobar el primer semestre luego de dos periodos académicos, mientras que el porcentaje de estudiantes que no aprueba primer semestre alcanza el 49%. Por otro lado, se tiene que el índice de repitencia en primer semestre alcanza el 60% de la población estudiantil.

| Periodo de Ingreso | N° Estudiantes | APROBACIÓN Y PERDIDA DE PRIMER SEMESTRE | | | | | | | | REPITENCIA | |
|--------------------|----------------|---|------------|-----------------------------|------------|------------------|------------|-----------|------------|----------------------------|------------|
| | | Aprobación en 1era Matrícula | | Aprobación en 2da Matrícula | | APROBACIÓN Total | | Perdida | | Repitencia de 1er Semestre | |
| | | N° Est. | % | N° Est. | % | Total | % | N° Est. | % | N° Est. | % |
| 2014-A | 23 | 4 | 17% | 7 | 30% | 11 | 48% | 12 | 52% | 10 | 43% |
| 2014-B | 37 | 8 | 22% | 18 | 49% | 26 | 70% | 11 | 30% | 25 | 68% |
| 2015-A | 88 | 11 | 13% | 27 | 31% | 38 | 43% | 50 | 57% | 54 | 61% |
| TOTAL | 148 | 23 | 16% | 52 | 35% | 75 | 51% | 73 | 49% | 89 | 60% |

Tabla 2. Aprobación, reprobación, y repitencia en primer semestre – estudiantes del grupo EXONERA

De la tabla 3 se observa que el 42% de los estudiantes del grupo EXONERA abandona la universidad (el 23% se retira o anula y el 19% pierde segunda matrícula).

| Periodo de Ingreso | N° Ingresantes | ABANDONO Y PERMANENCIA | | | | | | | |
|--------------------|----------------|------------------------|------------|-------------------------|------------|----------------|------------|-------------|------------|
| | | Retiro o Anulación | | Pierde en 2da Matrícula | | ABANDONO Total | | Permanencia | |
| | | N° Est. | % | N° Est. | % | Total | % | N° Est. | % |
| 2014-A | 23 | 9 | 39% | 2 | 9% | 11 | 48% | 12 | 52% |
| 2014-B | 37 | 3 | 8% | 6 | 16% | 9 | 24% | 28 | 76% |
| 2015-A | 88 | 22 | 25% | 20 | 23% | 42 | 48% | 46 | 52% |
| TOTAL | 148 | 34 | 23% | 28 | 19% | 62 | 42% | 86 | 58% |

Tabla 3. Abandono y permanencia luego de dos periodos académicos – estudiantes del grupo EXONERA

Los estudiantes del grupo EXONERA, a pesar de ser estudiantes que obtuvieron los mejores resultados en el examen EXONERA, presentan un elevado índice de repitencia, y abandono en la EPN.

4.2.2 Análisis Comparativo

En la Fig. 1 se puede observar que los estudiantes que aprobaron el curso de Nivelación tienen un mayor índice de aprobación en primera y segunda matrícula que los estudiantes del grupo EXONERA.

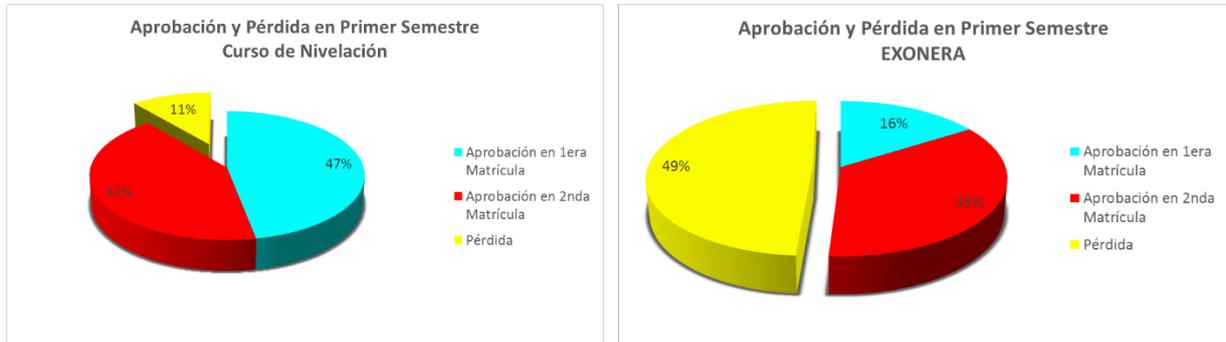


Figura 1. Índices de aprobación y pérdida en primer semestre

De acuerdo a la Fig. 2, el índice de repitencia en primer semestre de los estudiantes que aprobaron el curso de Nivelación es menor en un 11% al índice de repitencia de los estudiantes del grupo EXONERA.

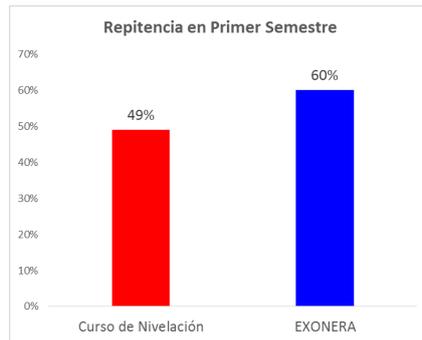


Figura 2. Índices de repitencia en primer semestre

El índice de abandono, luego de dos periodos académicos, de los estudiantes que aprobaron el curso de Nivelación (11%) es inferior al índice de abandono de los estudiantes del grupo EXONERA (42%).

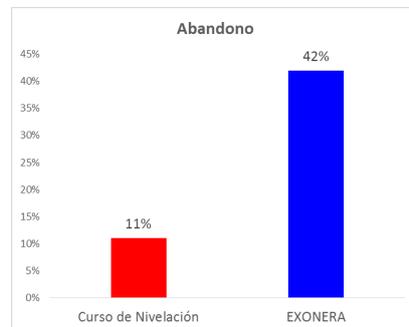


Figura 3. Índices de abandono luego de dos periodos académicos

5 Conclusiones y Recomendaciones

El examen EXONERA valora conocimientos, que en su mayoría, no corresponden a los requerimientos de las carreras de Ingeniería y Ciencias que ofrece la EPN, en tal virtud este

examen no es pertinente para la realidad de la EPN, por cuanto los estudiantes del grupo EXONERA estadísticamente muestran un bajo rendimiento académico en el periodo analizado.

La investigación muestra que los estudiantes que pasan por el curso de Nivelación presentan mejores índices de aprobación en primer semestre que los estudiantes del grupo EXONERA. Esto evidencia que el curso de Nivelación ayuda a que los estudiantes desarrollen habilidades y conocimientos necesarios para continuar con sus estudios en la EPN.

Los resultados también reflejan el impacto positivo que tiene el curso de Nivelación de Ingeniería y Ciencias en los estudiantes que lo aprueban, frente a los que ingresan directamente al primer año de carrera, dado que su índice de permanencia es muy superior al del grupo EXONERA.

Se recomienda tener un acercamiento con la SENESCYT para elaborar una nueva propuesta del examen EXONERA que responda adecuadamente a los requerimientos académicos de la EPN, de tal manera que sea la universidad la encargada de dar los lineamientos para la elaboración de dicho examen, y lograr que los estudiantes que ingresan directamente a primer semestre presenten un nivel adecuado de habilidades y conocimientos, lo que va a repercutir positivamente en los índices de aprobación y abandono.

Referencias

- Acuerdo No. 2014-020- A. Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, Quito, Ecuador, 05 de febrero de 2014. Disponible en: <http://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Anexo-a.-Acuerdo-No.-2014-020-A.pdf>
- Ambroggio G., Coria A. y Saino M.(2014) Tipos de Abandono en el Primer Año Universitario. Orientaciones para Posibles Líneas de Acción. Libro de Actas de III CLABES, Ciudad de México, México. Disponible en: http://clabes-alfaguia.org/clabes-2013/docs/Libro_de_Actas_III_CLABES.pdf
- Escuela Politécnica Nacional (2013). Informe de Gestión 2003-2013, Quito, Ecuador. Disponible en: <http://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2014/01/Informe-de-Gestion-2003-2013.pdf>
- Escuela Politécnica Nacional (2016). Contenidos de materias para los Cursos de nivelación, Quito, Ecuador. Disponible en: <http://www.epn.edu.ec/admision/examenes-exoneracion/>
- Especificaciones Técnicas y Contenidos Temáticos. Ser Bachiller – Exonera (2015). Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Quito, Ecuador. Disponible en: <http://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Anexo-1.-Ser-Bachiller-Exonera.pdf>
- Oloriz, M., Lucchini, M., y Ferrero, E. (2007). VII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur, Universidad nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina. Disponible en: http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1342825727_3703.pdf
- Parra C.M., Mejía L., Valencia A., Castañeda E., Restrepo G. Usuga O. y Mendoza R. (2014) Rendimiento Académico de los Estudiantes de Primer Semestre de Pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia: cohorte 2012-2. Libro de Actas de III CLABES, Ciudad de México, México. Disponible en: http://clabes-alfaguia.org/clabes-2013/docs/Libro_de_Actas_III_CLABES.pdf