

Autor(es):
María Rosa Fajardo

Johanna Valeria Largo Zhinin

Jessica Maribel Yambay Yuquilema

Hugo Fernando Encalada Segovia

hugo.encalada@unae.edu.ec



Cómo citar este texto:

Rosa Fajardo, M. Largo Zhinin, JV. Yambay Yuquilema, JM. Encalada Segovia, HF. (2023). Preparación para “Examen Transformar” a los Estudiantes de Terceros BGU, UE “Luis Cordero”. *ReNoSCol*, 1(3). 178-187. <http://www.eumed.net/rev/renoscol.html>

Recibido: noviembre 2022.

Aceptado: diciembre 2022.

Publicado: enero de 2023.



Título: Preparación para “Examen Transformar” a los Estudiantes de Terceros BGU, UE “Luis Cordero”.

Resumen: El objetivo de esta investigación simplificándolo es ayudar a que los estudiantes de la UELC mejoren su capacidad de resolver problemas de razonamiento lógico y numérico para lograr un mejor rendimiento a la hora de rendir la prueba Transformar. La investigación tiene un diseño experimental y participativo debido a que las autoras están inmersas en el entorno y participando del mismo para generar cambios. Para la recolección de información se aplicó un diagnóstico a los estudiantes participantes a manera de pre test y para la evaluación de los resultados se la realizó a través de guías de observación. Los resultados muestran la evolución de los estudiantes luego de las tutorías, que desarrollaron sus capacidades y la velocidad de resolución de ejercicios que es fundamental para la prueba Transformar. Se concluye que las tutorías están generando un cambio progresivo y positivo en la manera que los estudiantes se desenvuelven con ejercicios tanto de razonamiento lógico como numérico.

Palabras clave: Matemática, transformar, tutorías.

Title: Preparation for the Transform Test for third year BGU students, UE "Luis Cordero".

Summary: The objective of this research, simplifying it, is to help UELC students improve their ability to solve logical and numerical reasoning problems in order to achieve a better performance when taking the Transform test. The research has an experimental and participatory design because the authors are immersed in the environment and participating in it to generate changes. For the collection of information, a diagnostic test was applied to the participating students as a pre-test and the evaluation of the results was carried out through observation guides. The results show the evolution of the students after the tutorials, who developed their abilities and the speed of solving exercises, which is fundamental for the Transformar test. It is concluded that the tutorials are generating a progressive and positive change in the way the students are performing with logical and numerical reasoning exercises.

Key words: Mathematics, transform, tutoring.

Título: Preparação para "Exame de Transformação" para Alunos Terceiros BGU, UE "Luis Cordero".

Resumo: O objetivo desta pesquisa, simplificando-a, é ajudar os alunos da UELC a melhorar sua capacidade de resolver problemas de raciocínio lógico e numérico para obter um melhor desempenho ao fazer o teste Transform. A pesquisa tem um desenho experimental e participativo porque os autores estão imersos no ambiente e nele participam para gerar mudanças. Para a recolha de informação foi aplicado um diagnóstico aos alunos participantes como pré-teste e para a avaliação dos resultados foi realizado através de guias de observação. Os resultados mostram a evolução dos alunos após os tutoriais, que desenvolveram suas habilidades e a rapidez de resolução de exercícios que é essencial para a prova Transform. Conclui-sé que os tutoriais estão gerando uma mudança progressiva e positiva na forma como os alunos realizam exercícios de raciocínio lógico e numérico.

Palavras-chave: Matemática, transformação, tutoriais.

INTRODUCCIÒN

Según la Constitución ecuatoriana (2008) en su artículo 26 sección 5, declara que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, este debe crear las condiciones para que, al llegar a la juventud, este derecho no se vea interrumpido, a través del establecimiento de políticas públicas adecuadas.

A lo largo de los últimos años , el ingreso a la Educación Superior ha sido objeto de varios cambios y estudios para facilitar y asegurar el ingreso de estudiantes de manera igualitaria, es así que la Secretaría de Educación Superior (SENECYT, 2021) recalca que la prueba Transformar, mide el potencial de los jóvenes reemplazando al Examen de Acceso a la Educación Superior,

pruebas similares a la Transformar son usadas en países como Suecia, Australia o Estados Unidos, esta prueba **no** mide conocimientos en ramas como las ciencias sociales y naturales, matemáticas y literatura, más bien se centra en medir aptitudes en los estudiantes como razonamiento numérico, lógico y verbal.

Las temáticas que son evaluadas en la prueba, fuerza a que los estudiantes refuercen los hábitos de estudio, al ser temáticas estratégicas ayudan indirectamente a que el educando mejore su rendimiento académicamente en aspectos de su día a día que es lo que busca la educación actual. Pero, también genera dificultades a la hora de la preparación para rendir la evaluación, debido a que para alcanzar la nota perfecta o una buena nota los estudiantes optan por prepararse en cursos preuniversitarios y los que carecen de recursos para esto optan por auto prepararse, ya que algunos de los estudiantes consideran a esta prueba difícil a pesar que solo mide aptitudes, esto puede depender de varios factores, entre ellos puede estar el hecho de que los estudiantes estén acostumbrados a una educación tradicional, es decir que se centren más en la respuesta correcta que en el análisis y la comprensión del porque es la respuesta correcta y como interpretar problemas desde otra perspectiva.

Por otro lado, también puede influir que a lo largo de su educación se haya dado más importancia a las notas, teoría que al desarrollo de las aptitudes necesarias para resolver la prueba transformar. Estos factores pueden hacer que a la hora de desempeñar sus aptitudes los estudiantes no puedan realizar cálculos o razonar de forma rápida y lógica, es así que surge esta problemática que es la dificultad de los estudiantes de adaptarse a la preparación para rendir la prueba transformar. El presente artículo tiene como objetivo realizar un análisis de la situación que presenta el ingreso a la educación superior en Ecuador en cuanto a la preparación de los estudiantes para el examen transformar.

Atendiendo a la problemática mencionada se propone el presente proyecto que consiste en brindar ayuda a manera de tutorías a estudiantes de tercero de Bachillerato General Unificado (BGU) de la Unidad Educativa Luis Cordero (UELC), de la ciudad de Azogues, en áreas que se consideran de mayor dificultad que son: Razonamiento lógico y Razonamiento numérico. Los objetivos que se plantea el proyecto son:

- Contribuir a los estudiantes de BGU de la UELC con tutorías académicas acorde a sus necesidades de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico.
- Brindar refuerzo académico a las y los estudiantes de Tercer año de BGU de la UE “Luis Cordero, en los temas relacionados al examen Transformar que son: razonamiento lógico y razonamiento numérico para la obtención de mejores resultados académicos.

Metodología

La presente investigación tiene como enfoque un paradigma socio crítico, que según Orozco (2016), el paradigma “reconoce las problemáticas sociales o educativas, además busca y proporciona soluciones a las problemáticas para esto se apoya en la investigación de acción. Esta investigación tiene como objetivo perfeccionar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas” (p. 10). Además de lo mencionado, la investigación tiene un enfoque mixto, es decir que se ha recopilado datos que poseen un análisis cuantitativo y cualitativo, así mismo con una vinculación de integración y discusión relacionada entre sí, junto con el uso de distintas técnicas y métodos de investigación.

Entre estas técnicas e instrumentos de investigación se han utilizado las siguientes: el uso de informes semanales o diarios de campo; observación áulica y un pre-test. Dichas técnicas o instrumentos de investigación sirven como apoyo para recopilar mayor información en tiempo real.

El tipo de investigación con el que se relaciona esta investigación es una investigación de campo, con un nivel de investigación descriptiva y explicativa. Entonces, en primera instancia el tipo de investigación de campo se asemeja a la naturalidad de los hechos con tiempo real, es decir, se pudo evidenciar la actitud, la manera de comprender, participar y aprender de los estudiantes de tercero de BGU de la UE “Luis Cordero” al momento de resolver una simulación de ejercicios para el examen transformar.

Mientras tanto, los niveles de investigación descriptiva y explicativa surgen por la implementación de las técnicas o instrumentos de información, entonces de acuerdo a esa información expresada se manifiestan registros con un análisis de interpretación, en el cual deben

ser descritos para mayor eficacia de los resultados. Así mismo, en la problemática de esta investigación se encontró la relación causa-efecto de algunas situaciones que presentaron los estudiantes al momento de la resolución de algunos ejercicios.

La población y muestra de esta investigación es la misma; es decir, abarca todos los estudiantes de tercer de BGU de la UE “Luis Cordero”, mismos que se encuentran próximos a rendir la prueba de transformar.

Como ya se mencionó anteriormente, esta investigación toma como técnicas e instrumentos los informes semanales, observación áulica y pre-test (prueba de contenido inicial):

Los informes semanales se plasman registros de actividades que se llevan a cabo en momento. Estos registros van informando un sin nmero de regularidades, entre estas se detectó la problemática que los estudiantes han venido acarreado años anteriores por lo que ahora tienen muchas dificultades tras enfrentarse a la aplicación de un examen como es el de transformar.

De la misma manera, la prueba de contenido (pre-test), abarca información cualitativa y cuantitativa y esta información tiene como objetivo, realizar una comparación del antes y después de esta implementación de las tutorías a los estudiantes. En este caso, el pre-test abarca preguntas sobre conocimientos previos, es decir específicamente de subtemas matemáticos, donde implica netamente razonamiento lógico matemático.

Resultados y discusión

Se demostrarán e interpretarán los resultados que se obtuvieron mediante la aplicación de una evaluación elaborada a partir de los indicadores del objeto de estudio, es necesario recalcar que dicha evaluación se aplicó a 23 estudiantes en el área de matemática, donde implica el razonamiento lógico y razonamiento numérico.

Tabla 1. Análisis de resultados Razonamiento Lógico

Razonamiento lógico					
Preguntas	1	2	3	4	5
Correctas	8	13	4	14	10
Incorrectas	15	10	19	9	13
Frecuencia de respuestas correctas	34.79%	56.52%	17.40%	60.87%	43.48%

Frecuencia de respuestas incorrectas	65.21%	43.48%	82.60%	39.13%	56.52%
Total de estudiantes					23

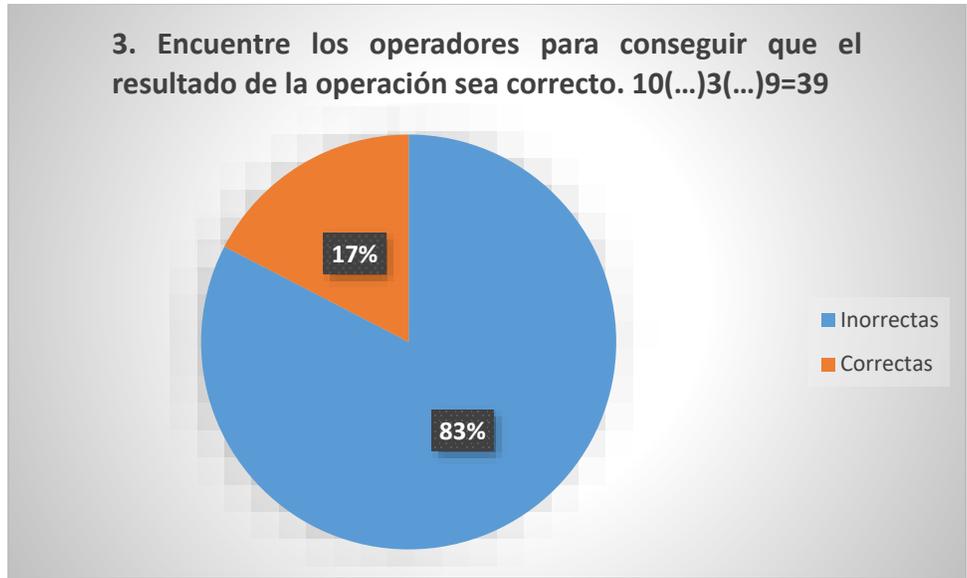
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las preguntas dentro del razonamiento lógico se puede observar que existe una mayor frecuencia de resultados incorrectos, indicando que existe una gran falencia en el área de razonamiento lógico. En la pregunta 1 trataba acerca de la serie letras en la cual el 65.21%, es decir, 15 de 23 estudiantes contestaron de manera incorrecta esto indica una mayor falencia y requieren refuerzos en el área de secuencia con letras para mejorar las dificultades existentes. Dicho dato mencionado anteriormente se lo puede observar gráficamente.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto pregunta 3 el 82.69%, es decir, 19 de 23 estudiantes que contestaron incorrectamente esta preguntaba trataba de colocar los signos de matemáticos para llegar al resultado correcto, sin embargo, muchos estudiantes lo colocaron de forma incorrecta llegando a otros resultados. Esto nos indica que de igual manera requerirán técnicas para el dominio de los temas que se evalúan en el examen transformar. Dicho dato mencionado anteriormente se lo puede observar gráficamente.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Análisis de resultados Razonamiento Numérico

Razonamiento Numérico					
Preguntas	1	2	3	4	5
Correctas	6	9	10	10	1
Incorrectas	17	14	13	13	22
Frecuencia de respuestas correctas	26.08%	39.13%	43.47%	43.47%	4.34%
Frecuencia de respuestas incorrectas	73.91%	60.86%	56.52%	56.52%	95.65%
Total de estudiantes					23

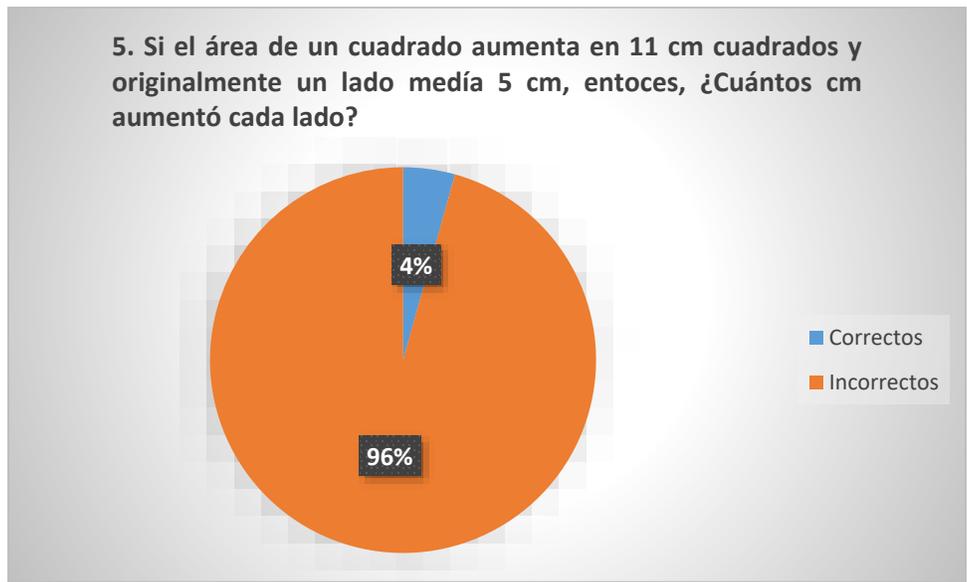
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las preguntas dentro del razonamiento numérico se puede observar existe una mayor frecuencia de resultados incorrectos, indicando que existe una gran falencia en el área de razonamiento numérico. En la pregunta 1 que trataba acerca de despejar x el 71.93%, es decir, 17 de 23 contestaron incorrectamente indicando que existen falencias en dicha área. Requieren refuerzos para mejorar las falencias para que no exista problemas al rendir el examen de transformar dichos resultados se pueden observar gráficamente.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto pregunta 5 el 95.65%, es decir, 22 de 23 estudiantes que contestaron incorrectamente esta preguntaba trataba acerca del tema regla de 3 simple, sin embargo, muchos estudiantes no llegaron al resultado esperado indicando que requieren refuerzo en el tema de regla de 3 simple. Dicho dato mencionado anteriormente se lo puede observar gráficamente.



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la evaluación del progreso de la investigación se lo está realizando con guías de observación luego de cada tutoría realizada, según lo analizado en las guías de observación se pueden manifestar que hasta la fecha se ha dado un cambio progresivo mediante cada tutoría, es así que en la última tutoría brindada se les planteo a los estudiante una serie de ejercicios a realizar entre razonamiento numérico y lógico, en los cuales se observó una rendición muy buena, ya que los educandos se mostraban sin dudas y sin problemas para la resolución y a comparación de la primera clase el tiempo en realizar los ejercicios redujo ligeramente.

Discusión

De acuerdo al análisis elaborado previamente se pudo verificar que existe una gran falencia en las distintas áreas dentro razonamiento lógico y razonamiento numérico en el cual se requieren un mayor refuerzo durante clases sesiones de clases, además se profundizará los distintos temas que abarcan los dos tipos de razonamiento. En las sesiones de clases para superar las falencias se utilizaron diarios de observación en los cuales se identificó que durante cada sesión de clase superaron las falencias edificadas y durante la última sesión de clases se elaboró una serie de ejercicios como parte de la práctica para mejorar sus calificaciones y efectivamente los estudiantes resolvieron los ejercicios correctamente en un tiempo determinado eliminando falencias y dominado los temas existentes dentro del razonamiento lógico y numérico.

Conclusión

Como parte del ingreso a la educación superior se evalúan los conocimientos en el examen transformar, los temas dentro del examen son: el razonamiento lógico y razonamiento numérico, mismos que son importantes para mejorar la agilidad mental del estudiante. Dentro de estos temas se realizó una evaluación en la cual se detectó falencias que afectan al estudiante durante el rendimiento del examen, por lo tanto, debido a esta necesidad se implementó las tutorías dirigidas a los estudiantes de tercero de BGU de la UE “Luis Cordero” con la finalidad de supera las falencias que viene arrastrando desde años anteriores de estudios.

Las tutorías fueron planificadas acorde a las necesidades de los estudiantes ayudaron a mejorar el rendimiento académico su agilidad mental y resolvieron los ejercicios propuestos de razonamiento lógico y numérico en un menor tiempo superando todas las falencias.

Es así como la implementación de las tutorías brinda un cierto nivel de refuerzo académico en el área de matemática con temas relacionados al razonamiento lógico y razonamiento numérico. Sin embargo, al hablar de que brinda un cierto nivel de refuerzo, se hace referencia a que también se exige un autoaprendizaje por parte de los estudiantes, donde se espera que lleguen a las clases con una lluvia de preguntas y que los docentes solventen esas dudas aplicando además un aprendizaje constructivista y el aula invertida, donde por medio de la enseñanza del docente, sean los estudiantes quienes expliquen cómo resolvieron los ejercicios.

Por medio de las tutorías también se brinda recursos como ficheros, libros, sitios web, simuladores virtuales, etc., donde los estudiantes tienen un sin número de alternativas de estudio para que a su vez no se queden solo con la base de las tutorías. Como docentes incentivamos el uso y manipulación de recursos tecnológicos para que refuercen su aprendizaje y puedan demostrar sus destrezas con criterio de desempeño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Constitución del Ecuador. (2008). oas.org. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- SENECYT. (2021). educacionsuperior.gob.ec. Obtenido de <https://www.educacionsuperior.gob.ec/noticias/>
- Orozco Julio César. (13 de Octubre de 2016). repositorio.unan.edu.ni. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/6266/1/272-982-1-PB.pdf>.