



10th Interdisciplinary Congress of Academic Corps

Booklets



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - Google Scholar DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID - VJLEX

Title: Proposal for educational intervention in the face of external aspects that impede the development of mathematical competence in engineering education

Authors: SÁNCHEZ-LÓPEZ, Guillermina, SALGADO-SUÁREZ, Gladys Denisse, CONDE-SÁNCHEZ, José Rubén and MORENO-AGUILAR, Ma. Antonia

Editorial label RINOE: 607-8695

VCICA Control Number: 2023-01

VCICA Classification (2023): 010923-0001

Pages: 6

RNA: 03-2010-032610115700-14

RINOE - Mexico

Park Pedregal Business. 3580-
Adolfo Ruiz Cortines Boulevard –
CP.01900. San Jerónimo Aculco-
Álvaro Obregón, Mexico City
Skype: RINOE-México S.C.
Phone: +52 1 55 1260 0355
E-mail: contact@rinoe.org
Facebook: RINOE-México S. C.
Twitter: [@Rinoe_México](https://twitter.com/Rinoe_México)

www.rinoe.org

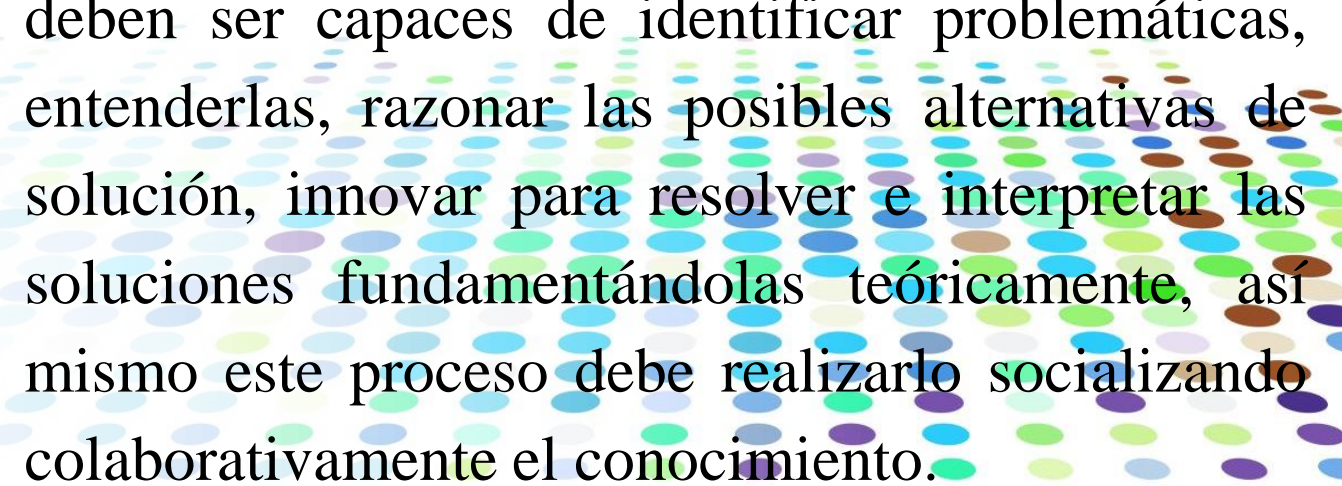
Holdings

Mexico	Peru
Bolivia	Taiwan
Cameroon	Western
Spain	Sahara



Introducción

El presente trabajo es motivado por el interés de proponer estrategias que permitan el óptimo desarrollo de la competencia matemática en los estudiantes de ingeniería, lo cual es necesario debido a que al insertarse al terreno laboral ellos deben ser capaces de identificar problemáticas, entenderlas, razonar las posibles alternativas de solución, innovar para resolver e interpretar las soluciones fundamentándolas teóricamente, así mismo este proceso debe realizarlo socializando colaborativamente el conocimiento.



Metodología

Cualitativa por el método de ensayo controlado. aplicándose a cinco grupos, 3 de primer semestre y 2 de quinto semestre, para identificar los problemas existentes sobre rendimiento académico.

Variables: malas calificaciones, adaptación, hábitos de estudio, comprensión lectora, razonamiento matemático, problemas emocionales.

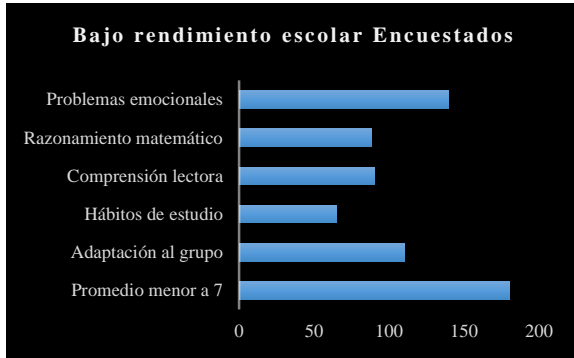
Con los resultados obtenidos en el diagnóstico se establecieron algunas estrategias de mejora y a lo largo del semestre se fue brindando acompañamiento a los estudiantes detectados, estas estrategias fueron modificándose conforme a los pre-resultados que se iban dando.

Para comparar los resultados obtenidos se contó con un grupo de primero y otro de quinto semestre a los que ya no se aplicaron las estrategias de mejora.

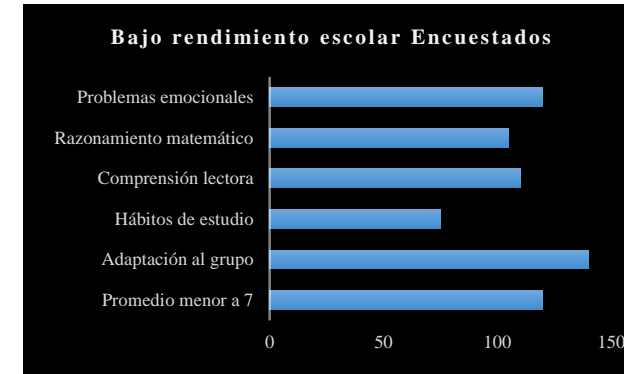
A mitad y a final de semestre, se aplicaron evaluaciones para identificar la eficacia de las medidas utilizadas



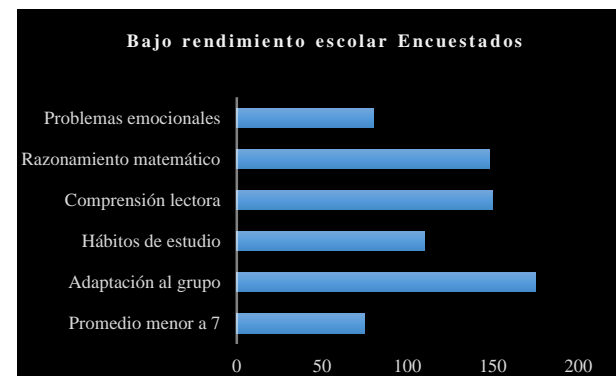
Resultados



1° Etapa



2° Etapa



3° etapa

Conclusiones

Promover la capacitación dentro del claustro académico en las áreas técnicas, pedagógicas y de desarrollo humano.

Analizar los programas de estudios estableciendo sugerencias, actividades y/o proyectos en torno a los temas de comprensión lectora y razonamiento matemático.

Desarrollar espacios donde se ponga de manifiesto el avance de los estudiantes en la problemática detectada, algún concurso tipo rally u olimpiada.

Establecer cursos, talleres asesorías en modo presencial, virtual o híbrida con la finalidad de mejorar la problemática detectada.

Reflexión

La competencia matemática es más que solo resolver un ejercicio de la asignatura del área de matemáticas, es desarrollar un pensamiento crítico, es una forma de identificar problemáticas reales, modelarlas, plantear su posible solución, interpretar los resultados y proponer estrategias de mejora, aplicando un razonamiento matemático.

Referencias

Díaz, A. (2006). El enfoque por competencias en la educación, ¿una alternativa o un disfraz de cambio? Ciudad de México: Perfiles Educativos.
<https://www.redalyc.org/pdf/132/13211102.pdf>

Diario Oficial de la Federación. (1995). Secretaría de Gobernación
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4874787&fecha=31/05/1995#gsc.tab=0

Elías Segura, Omar Alexis. (2021). Propuesta de intervención educativa ante los aspectos sociales que repercuten en la formación de los alumnos de educación media superior. Sociológica (México), 36(102), 263-278. Epub 13 de septiembre de 2021. Recuperado en 29 de junio de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732021000100263&lng=es&tlng=es.

OCDE (2004b). On the Edge. Securing a Sustainable future for Higher Education (OECD Education Working Papers), 7. OECD.
<https://www.oecd.org/education/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998). Conferencia Mundial sobre Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. París: UNESCO.
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OECD. (2019). Trends Shaping Education 2019. París: OECD Publishing.
<https://www.gob.mx/shcp%7Cgacetaeconomica/documentos/estudios-economicos-de-la-ocde-mexico-2019-ocde>

INEE. (2018). Informe sobre La Educación Obligatoria en México.
https://www.inee.edu.mx/medios/informe2018/04_informe/capitulo_00.html

Rodríguez, Diego J. (2006). Modelos de metapoblaciones y de la dinámica espacio-temporal de comunidades. Interciencia, 31(7), 547-548. Recuperado en 31 de julio de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442006000700015&lng=es&tlng=es.

Rodríguez Lagunas, Javier, Leyva Piña, Marco A., & Hernández Vázquez, Juan Manuel. (2020). La reforma de la educación superior en México, entre la espada y la pared. La mirada de los universitarios. Polis, 16(1), 7-31. Epub 02 de octubre de 2020.
<https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/polis/2020v16n1/rodriguez>



© RINOE-Mexico

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. VCICA is part of the media of RINOE-Mexico., E: 94-443.F: 008- (www.rinoe.org/booklets)