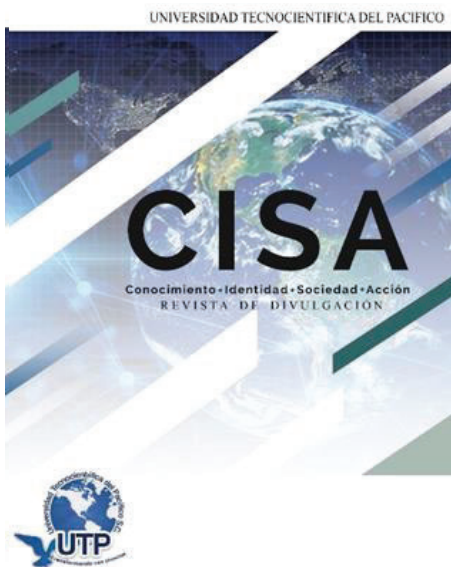




Revista CISA.
Volumen 1 No. 1
ISSN: 2954-4009
Periodo: Julio – diciembre 2021
Tepic, Nayarit. México
Pp. 44 - 63

Análisis de la trayectoria escolar de los estudiantes que ingresaron en Agosto del 2017 al Área de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).

Analysis of the school trajectory of the students who entered in August of 2017 to the Area of Administrative Economic Sciences of the Autonomous University of Nayarit (UAN).

Autor

Arturo Javier Gómez Davalos
Universidad Autónoma de Nayarit
agd_00@hotmail.com

Dalia Imelda Castillo Márquez
Universidad Autónoma de Nayarit
dailacastillo@gmail.com

Saydah Margarita Mendoza Reyes
Universidad Autónoma de Nayarit
Saymar28@hotmail.com

Análisis de la trayectoria escolar de los estudiantes que ingresaron en Agosto del 2017 al Área de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN).

Analysis of the school trajectory of the students who entered in August of 2017 to the Area of Administrative Economic Sciences of the Autonomous University of Nayarit (UAN).

Arturo Javier Gómez Davalos
Universidad Autónoma de Nayarit
agd_00@hotmail.com

Dalia Imelda Castillo Márquez
Universidad Autónoma de Nayarit
dailacastillo@gmail.com

Saydah Margarita Mendoza Reyes
Universidad Autónoma de Nayarit
Saymar28@hotmail.com

RESUMEN

El presente artículo describe un análisis de indicadores de la trayectoria escolar de los estudiantes del Área de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad Autónoma de Nayarit cuyo ingreso fue en Agosto del año 2017 (cohorte 2017). Las unidades de aprendizaje analizadas fueron matemáticas y estadística. Con respecto a la cifra inicial 1,113 de aspirantes que fueron aceptados en las Universidad Autónoma de Nayarit solo 953 que representa el 86% realmente ingreso a programas del Área de Ciencias Económico Administrativas, se conoce que los aspirantes hacen hasta dos solicitudes distintas en planteles educativos

Palabras Claves: Trayectoria Escolar, Aprobado, Reprobado.

Abstract

The present article describes an analysis of indicators of the school trajectory of the students of the Area of Economic-Administrative Sciences of the Autonomous University of Nayarit whose entrance was in August of the year 2017 (cohort 2017). The learning units analyzed were mathematics and statistics. With regard to the initial figure 1,113 of applicants who were accepted at the Autonomous University of Nayarit only 953 that represents 86% actually entering programs of the Economic and Administrative Sciences Area, it is known that applicants make up to two different applications in educational sites.

Keywords: School Path, Approved, Reproved.

Introducción

Hoy día se busca alcanzar patrones de calidad establecidos en ámbitos internacionales, para ello, el poder analizar la trayectoria escolar y algunos elementos que a través de ella el poder obtener un acercamiento al camino que los estudiantes hayan logrado en su etapa inicial. La información que ofrece el seguimiento trabajo a la trayectoria escolar es un instrumento de análisis para conocer e implementar medidas de intervención para los casos donde se encuentren situaciones no favorables en cuanto a la trayectoria escolar. Todo en mejora a la calidad educativa, la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2019), hace mención en su sitio web, la educación transforma vidas, además ejerce liderazgo en materia educativa parte principal de su lema como organización, la de aportar a la paz, erradicar pobreza e impulsar el desarrollo sostenible. Si vemos, la educación implica varias acciones, en cuyo desarrollo se realizan diversas acciones para la obtención de competencias y habilidades, objetivo es poder ampliar las oportunidades educativas para un próximo futuro inmediato.

El tránsito de los estudiantes en su etapa escolar se merece una atención minuciosa, recordemos que los estudiantes en observación son los próximos hombres de ciencia que establecerán las directrices y alternativas para la mejora en todos los ámbitos donde se vayan a desempeñar, ya sea en su perfil profesional o algún otro donde aporten como parte de etapa profesional.

En el año 2017 se llevó a cabo una investigación en aquellos estudiantes aceptados al Área de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), la investigación consistió en un análisis descriptivo con los resultados obtenidos del Examen Nacional de Ingreso EXANI-II Admisión para el ciclo escolar 2017-2018. Recordando que el EXANI-II explora aptitudes y competencias disciplinares de la

educación media superior. Y que en esta ocasión el interés es referente a la trayectoria escolar específicamente en unidades de aprendizaje del área de matemáticas y estadística.

Desde hace unos años México se encuentra en un bajo nivel de aprovechamiento del área de matemáticas en el nivel medio superior, situación que impacta en el nivel superior, así lo afirma en algunos estudios realizados por organizaciones internacionales (Periodismo digital sinembargo.mx, 2016) el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación define una Competencia: “un sistema de acción complejo que abarca las habilidades intelectuales, las actitudes y otros elementos no cognitivos, como motivación, valores y emociones, que son adquiridos y desarrollados por los individuos a lo largo de sus vidas y son indispensables para participar eficazmente en diferentes contextos sociales”.

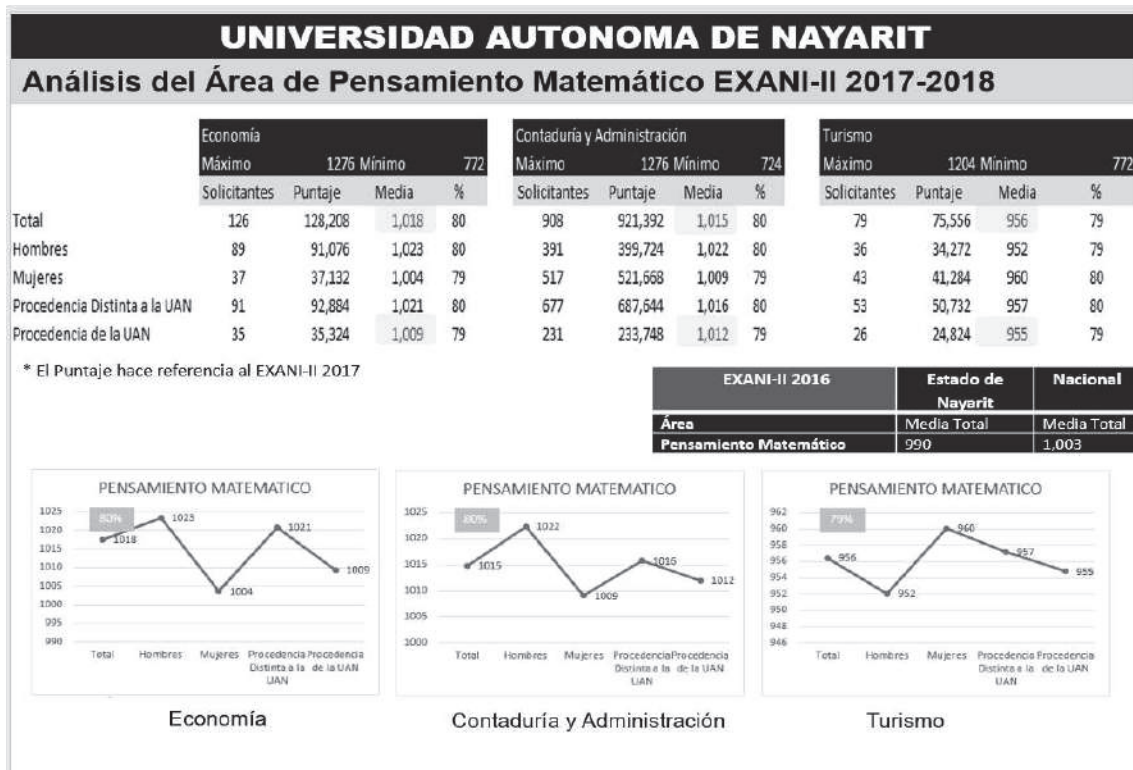
Metodología.

Para tal efecto, en un primer momento se analizó el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), considerando a este como una prueba confiable, válida, pertinente y objetiva, la cual es empleada para apoyar los procesos de admisión a instituciones de educación superior en el ámbito nacional. (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL), 2015, pág. 7;15;21). Y que en su momento la información analizada se consideró las áreas de Pensamiento Matemático, Pensamiento Analítico, Estructura de la Lengua, Comprensión Lectora, esto a fin de conocer el nivel potencial de cada individuo.

Ahora, se centra el interés de analizar a los que en su momento eran aspirantes, hoy día estudiantes del nivel superior en la Universidad Autónoma de Nayarit, Área de Ciencias Económico-Administrativas, cual ha sido su desempeño académico en las áreas de matemáticas y estadística una vez transcurrido un ciclo escolar, para ello se llevó a cabo un análisis de la trayectoria escolar.

Análisis de datos.

Figura 1. Análisis del Área de Pensamiento Matemático EXANI-II 2017-2018, puntaje de ingreso del EXANI-II 2017.

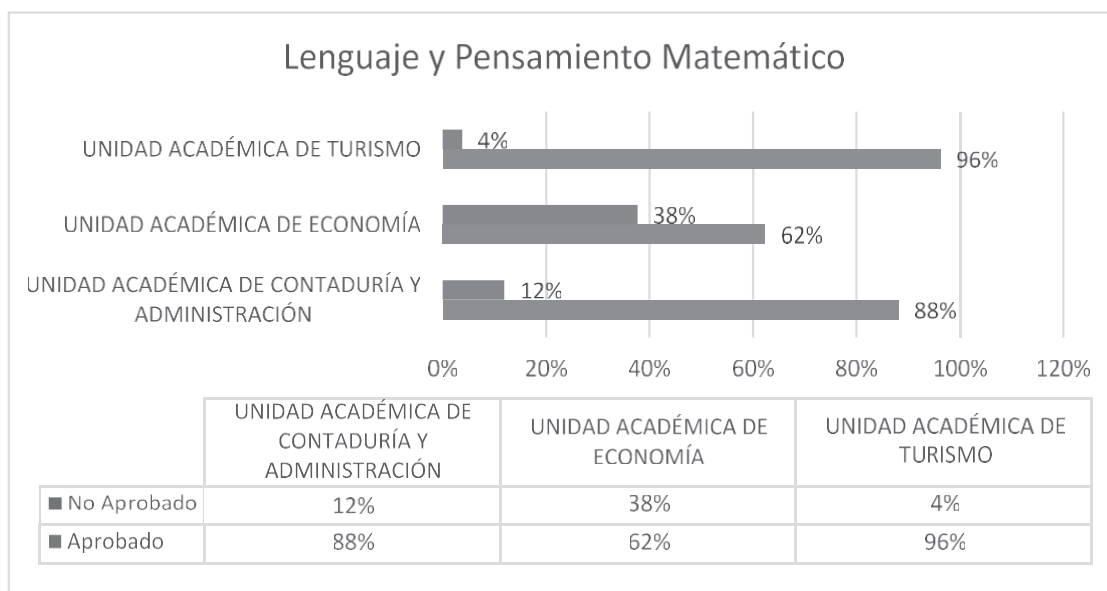


Fuente: Elaboración propia

La presente imagen muestra el análisis de la investigación realizada en Diciembre del 2017, el motivo era conocer la puntuación lograda de los aspirantes que ingresaban al Área de Ciencias Económico-Administrativa. A fin de llevar un seguimiento en la trayectoria escolar a un año de haber iniciado su carrera profesional, por lo que esta

investigación se enfoca en la trayectoria escolar en unidades de aprendizaje de matemáticas y estadística. En el primer periodo los estudiantes cursan la unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático (LPM) correspondiente al ciclo escolar del Tronco Básico Universitario, para su segundo periodo unidades de aprendizajes de matemáticas y estadística, que también serán parte de este trabajo exploratorio.

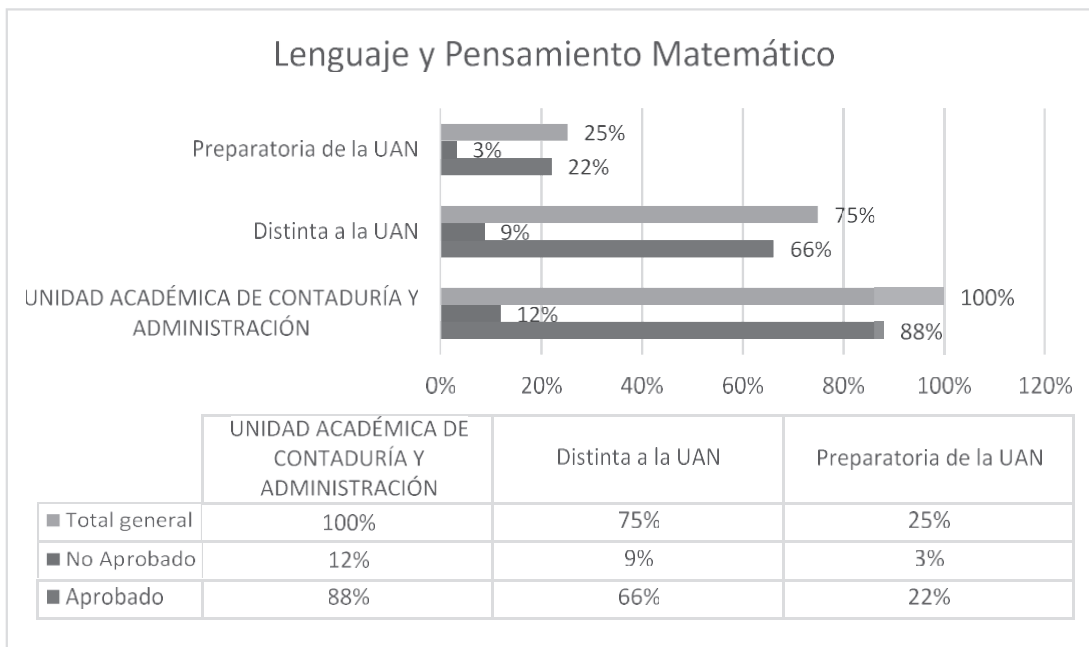
Figura 2. Información de aprobación y reprobación de la Unidad de Aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático en las tres Unidades Académicas Contaduría y Administración, Turismo y Economía del periodo Agosto-Diciembre del 2017.



Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica se muestra un primer acercamiento a la información general una vez concluido el primer periodo escolar, pudiéndose observar variantes en cuanto a los porcentajes de aprobación, las Unidades Académicas de Contaduría y Administración, y Turismo, las dos escuelas mantienen el 80%, incluso por arriba de los porcentajes generados en la exploración inicial del ingreso en cuando al área de pensamiento matemático (Figura 1). Solo el caso de la Unidad Académica de Economía su porcentaje de aprobación varía de manera menor al porcentaje que se tiene los estudiantes al ingreso a la Universidad.

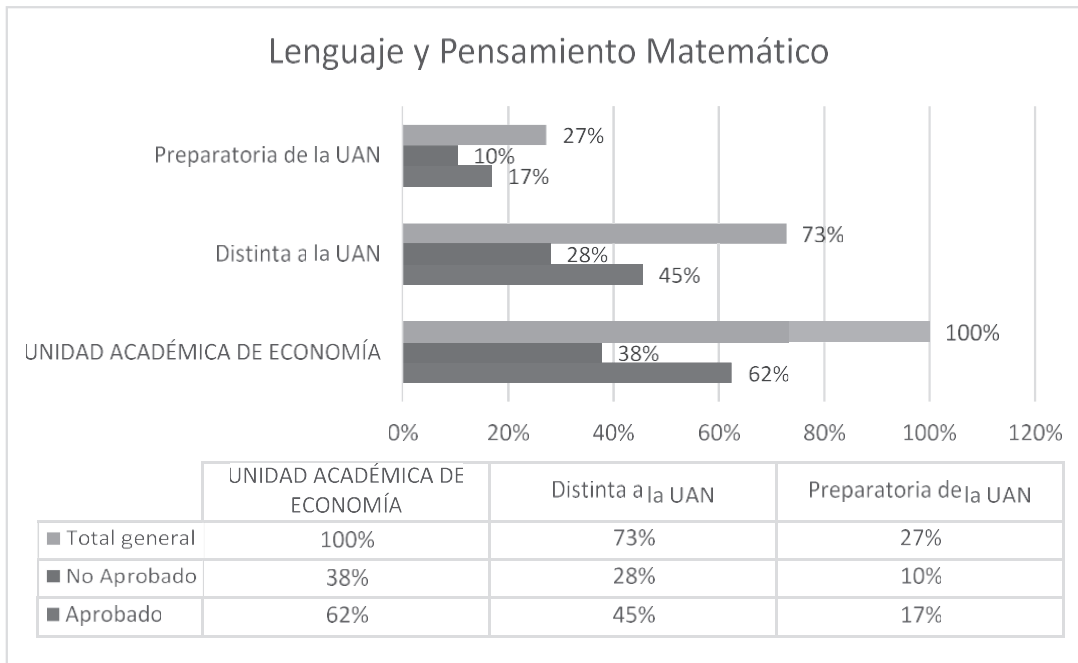
Figura 3. Información de aprobación y reprobación de la unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático en la Unidad Académica de Contaduría y Administración del periodo Agosto-Diciembre del 2017, analizando el origen de los estudiantes de la escuela de nivel medio superior.



Fuente: Elaboración Propia

Observando de manera general, el 75% logra aprobador la Unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático, y solo el 25% no aprueba, ahora bien, si analizamos los estudiantes que provienen de la UAN, el 22% tiene resultado aprobatorio, igual forma estudiantes que provienen de una escuela distinta de la UAN gran parte tienen un resultado aprobatorio como lo indica el 66%. Si bien es cierto, fue muy favorable la respuesta de los estudiantes de la Unidad de Aprendizaje en su primera experiencia.

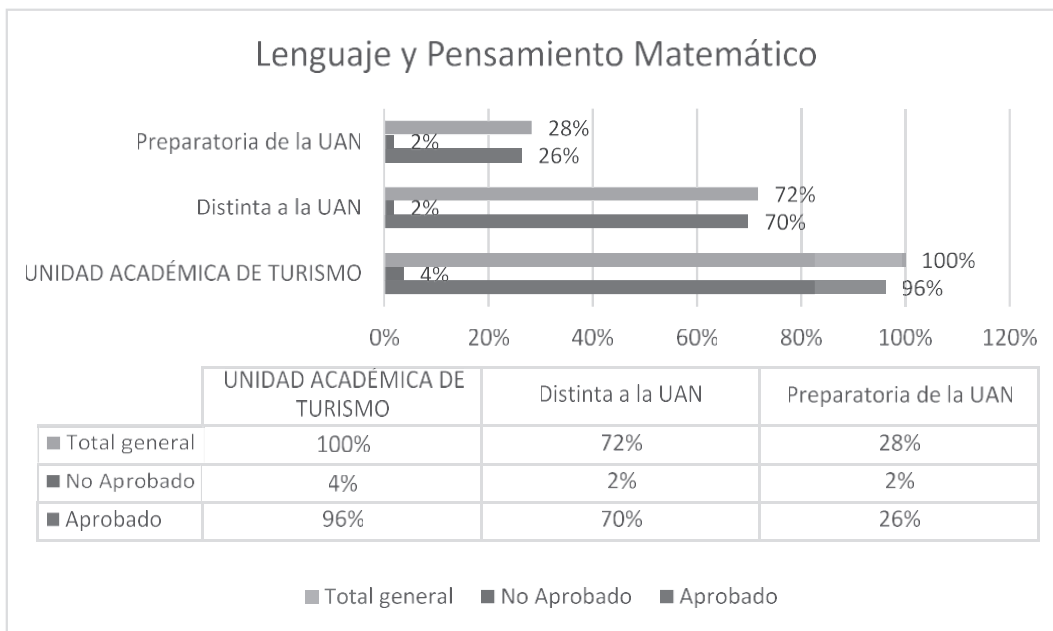
Figura 4. Información de aprobación y reprobación de la unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático en la Unidad Académica de Economía del periodo Agosto-Diciembre del 2017.



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica nos permite emitir un análisis, el 62% de los estudiantes aprobaron el curso de Lenguaje y Pensamiento Matemático. Sin embargo, hay un 38% que no logro aprobarlo, si detallamos, ese 38% está compuesto con un 10% de estudiantes que provienen de escuelas de la UAN y el resto 28% son estudiantes de escuela distintas a la UAN. Ahora bien, la información que antecede, refiriéndonos al análisis del examen de admisión (Figura 1) muestra porcentajes similares a la media estatal y nacional en el pensamiento matemático, lo que puede convocar esta situación a llevar a cabo una investigación a fin de considerar casos y problemáticas de la no aprobación.

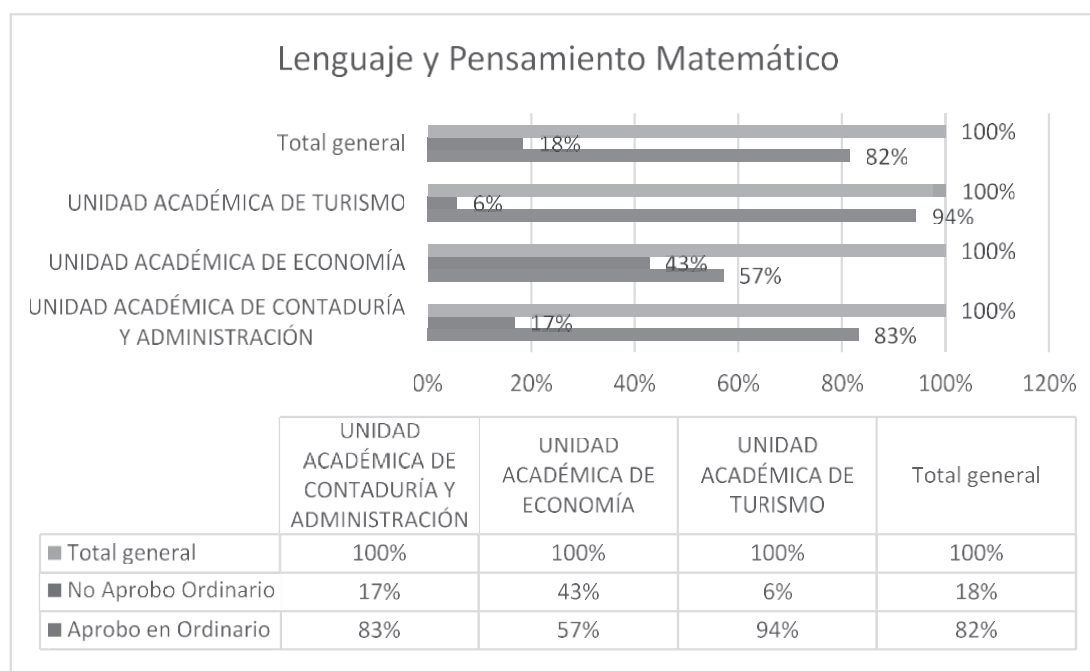
Figura 5. Información de la unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático en la Unidad Académica de Turismo del periodo Agosto-Diciembre del 2017.



Fuente: Elaboración Propia

En el caso de la Unidad Académica de Turismo solo un 4% no aprobaron la Unidad de Aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático, el comportamiento fue idéntico en estudiantes que proviene de escuela de la Universidad Autónoma de Nayarit como las distintas a la UAN, ambos 2%. Este análisis muestra avance al pensamiento matemático, si observamos el examen de admisión área de matemáticas (Figura 1), en su momento los porcentajes fueron menores a la media estatal y nacional.

Figura 6. Análisis de aprobación y reprobación de la unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático en la oportunidad “Ordinaria” en las Unidades Académicas Contaduría y Administración, Turismo y Economía del periodo Agosto-Diciembre del 2017.



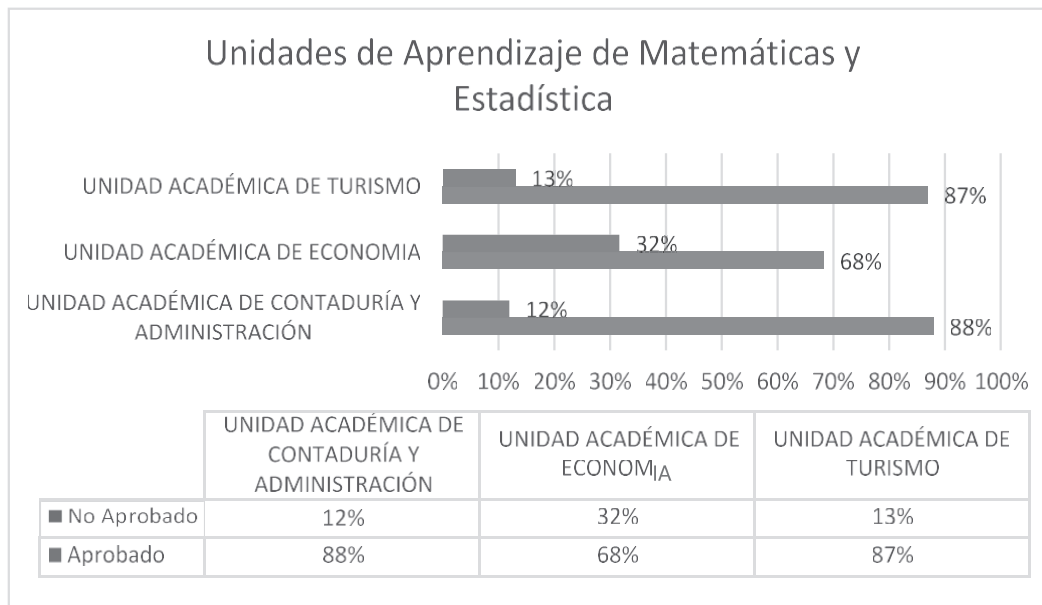
Fuente: Elaboración Propia

En esta gráfica se muestra aquellos estudiantes que lograron acreditar la unidad de aprendizaje de Lenguaje y Pensamiento Matemático en la oportunidad “ordinaria”. Cabe mencionar que los estudiantes tienen tres oportunidades para aprobar la unidad de aprendizaje en el periodo: ordinaria, primera recuperación y segunda recuperación. Refiriéndonos a ordinaria como el curso-taller integrado con los criterios de evaluación indicados en el programa de estudio: portafolio, participaciones, examen y glosario. Como es de apreciarse, en las Unidades Académicas de Contaduría y Administración, y Turismo, sus porcentajes de aprobación están por encima del 80%. Esto viene a confirmar los

porcentajes del examen de ingreso CENEVAL (figura 1). Ahora bien, en el caso de la Unidad Académica de Economía un 43% no logra aprobar la Unidad de Aprendizaje en la oportunidad ordinaria, sería conveniente identificar los motivos de la no aprobación, teniendo en cuenta que los porcentajes de ingreso en el área de pensamiento matemático se encuentran por arriba de la media estatal y nacional (figura 1), lo que sería posible implementar estrategias de apoyo en trabajos extra-clase.

A continuación, se muestra el análisis del segundo periodo escolar que la cohorte 2017 **curso en Enero-Junio 2018**, cabe mencionar que en este periodo las unidades de aprendizajes que se analizaron fueron las relacionadas del grupo de matemáticas y estadística, en los siguientes apartados se detallara.

Figura 7. Información de aprobación y reprobación general de las tres Unidades Académicas Contaduría y Administración, Turismo y Economía del periodo Enero-Junio del 2018.

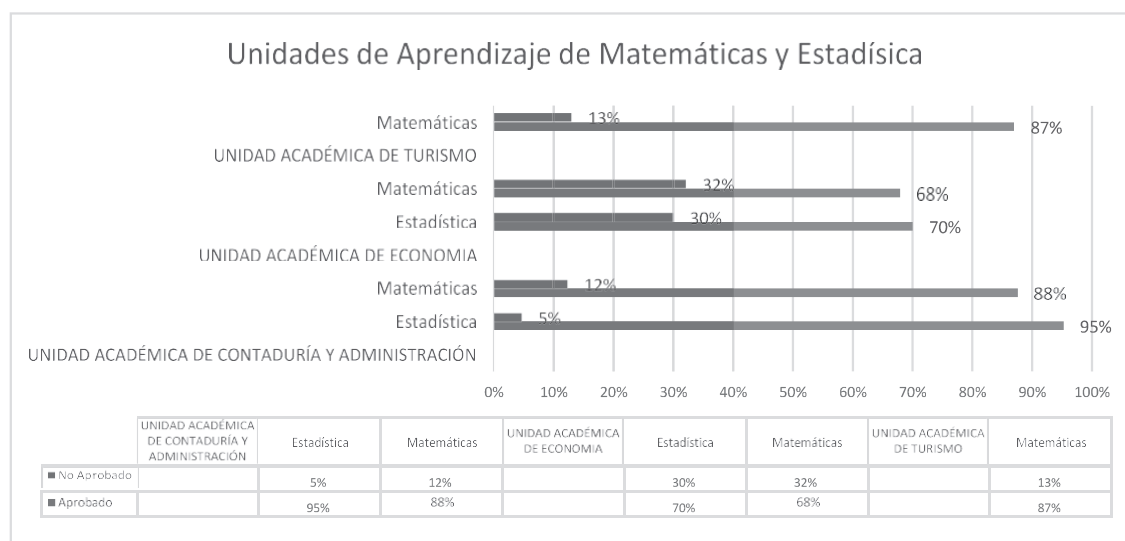


Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la gráfica las Unidades de Académicas de Contaduría y Administración, y Turismo, presentan un porcentaje similar en los estudiantes aprobados,

88% y 87%, respectivamente. Sin embargo, para la Unidad Académica de Economía se muestra solo el 68% de aprobados. Situación para llevar a cabo una exploración sobre el caso. Del análisis anterior se puede observar que establecer el crear alternativas como parte de la exploración de cuáles serán los motivos por la baja aprobación.

Figura 8. Información de las unidades de aprendizaje de matemáticas y estadística en las tres Unidades Académicas Contaduría y administración, Turismo y Economía del periodo Enero-Junio del 2018.



Fuente: Elaboración Propia

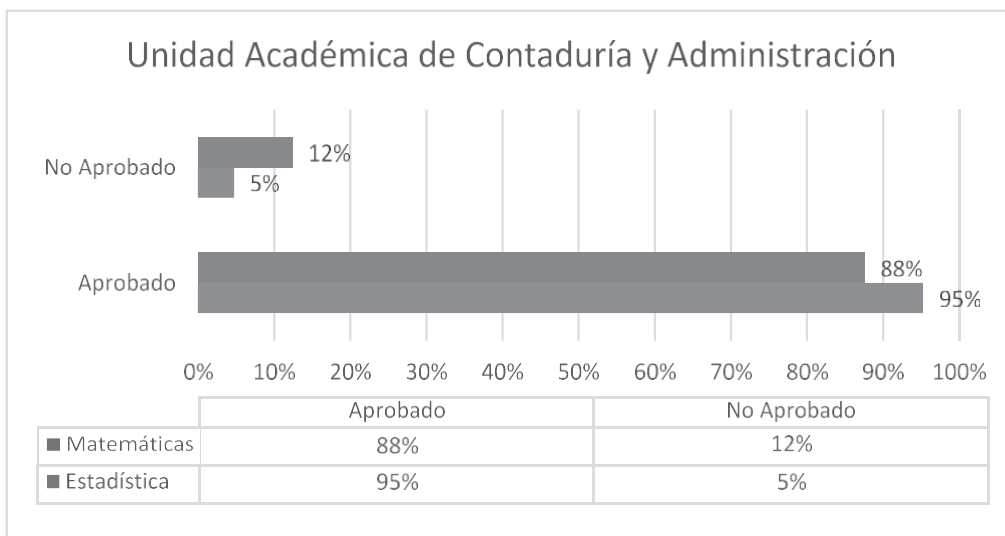
Con respecto a la gráfica anterior nos muestra en las Unidades Académica de Contaduría y Administración, y Turismo, estar por arriba del 85% de aprobación en ambas unidades de aprendizaje, y solo un 12% y 13% no aprobados. Sin un afán de alerta sería conveniente establecer estrategias de exploración como parte de un seguimiento a los no aprobados. Si bien el examen CENEVAL área de pensamiento matemático (figura 1), se muestran porcentajes muy similares a la media estatal y nacional, se podría tomar que los contenidos del examen de admisión son evidencia de saberes ya comprendidos que los estudiantes lograron para resolver planteamientos. Sin embargo, en el caso de la Unidad Académica de Economía los porcentajes de aprobación si difieren de aquellos porcentajes

alrededor del 80% de su examen de admisión. Situación para investigación a fin de conocer los motivos.

Análisis por Unidad Académica.

Unidad Académica de Contaduría y Administración.

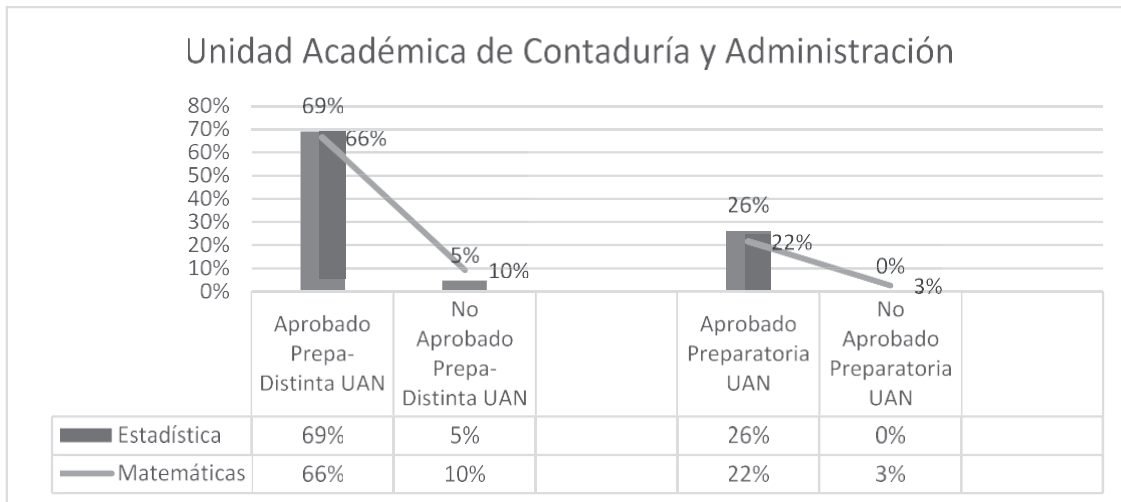
Figura 9. Información de aprobación y reprobación de las Unidades de Aprendizaje de matemáticas y estadística de la Unidad Académica Contaduría y Administración del periodo Enero-Junio del 2018.



Fuente: Elaboración Propia

La información muestra que, en ambas unidades de aprendizaje el índice de aprobación es por arriba del 80%, solo considerando el 12% de no aprobados para la unidad de aprendizaje de matemáticas y quizá realizar una exploración a fin de conocer los motivos de no aprobación.

Figura 10. Información de las unidades de aprendizaje de matemáticas y estadística de la Unidad Académica Contaduría y Administración del periodo Enero-Junio del 2018, agrupando por origen de la escuela de nivel medio superior.

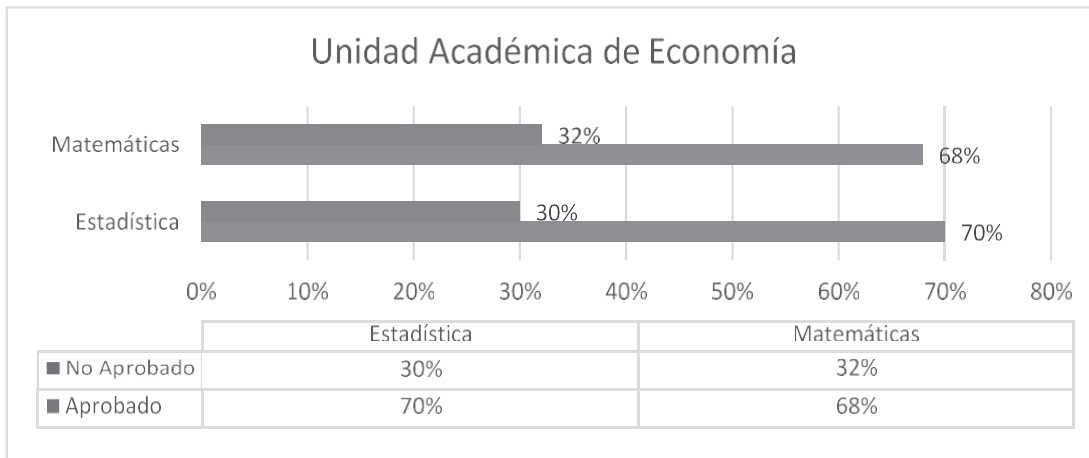


Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la gráfica anterior (figura 9), la presente muestra de manera agrupada de acuerdo con el origen del plantel del nivel superior donde proviene el estudiante. La unidad de aprendizaje estadística exhibe un 95% de aprobación, en matemáticas se observa claramente un 88% de aprobación. Previa a esta investigación se realizó un análisis de aquellos aspirantes que proveían de escuela de nivel superior tanto de la UAN como de otras distintas, y a lo que respecta, el análisis en el área de Pensamiento Matemático fue arriba de la media estatal y nacional, solo nos queda indicar que el porcentaje que se refleja es manera homogénea.

Unidad Académica de Economía.

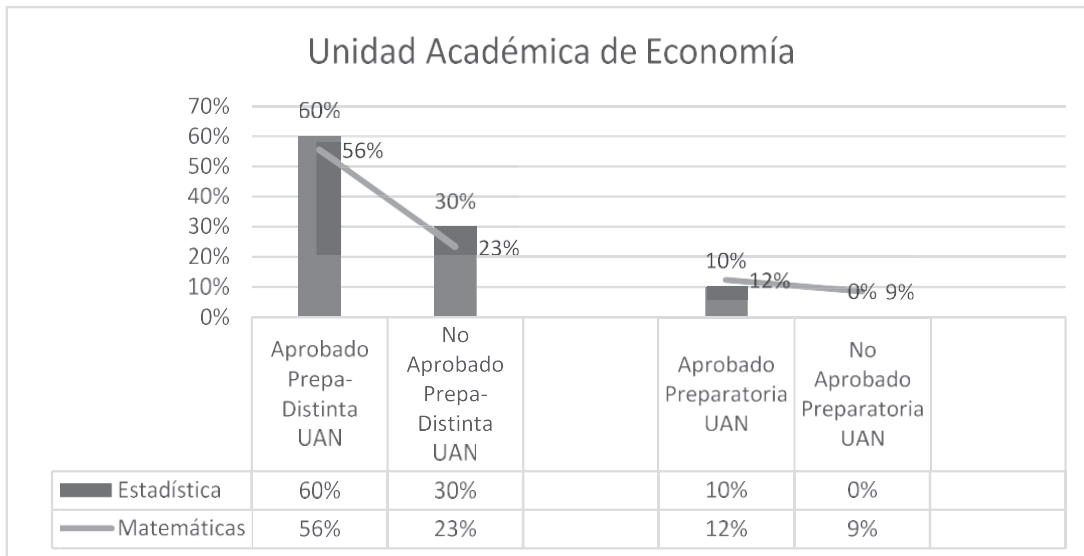
Figura 11. Información de aprobación y reprobación de las Unidades de Aprendizaje de matemáticas y estadística de la Unidad Académica Economía del periodo Enero-Junio del 2018.



Fuente: Elaboración Propia

Conforme a los planteamientos anteriores, y haciendo referencia a la investigación que sustenta los puntajes de ingreso a la Universidad Autónoma de Nayarit (figura 1), vemos en la presente gráfica por debajo del 80% de aprobación en ambas unidades de aprendizaje, tanto para matemáticas como en estadística. En efecto, pueden ser varios los factores que incidan en el rendimiento de los estudiantes, incluso factores multivariados. En ese sentido y sobre la base del EXANI-II, el cual tiene como propósito “proporcionar información integral sobre quiénes son los aspirantes que cuenta con mayores posibilidades de éxito en los estudios de licenciatura y cuál es su nivel de desempeño en áreas fundamentales para el nivel superior...” (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL), 2015, pág. 7)

Figura 12. Información de las unidades de aprendizaje de matemáticas y estadística de la Unidad Académica Economía del periodo Enero-Junio del 2018, agrupando por origen de la escuela de nivel medio superior de donde provienen.

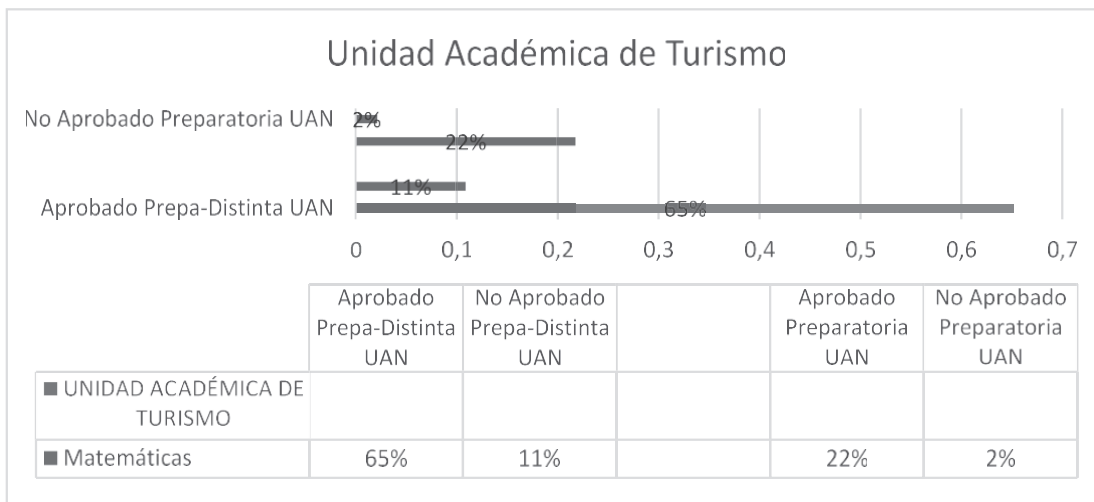


Fuente: Elaboración Propia

Con un enfoque más analítico en la figura 12 se muestra el comportamiento considerando analizar estudiantes que provienen de un plantel de medio superior distinto a la UAN, en las unidades de aprendizaje de estadística y matemáticas, en ambas unidades de aprendizaje casi de manera similar se muestra el porcentaje de aprobación, 60% y 56%, respectivamente, al igual los porcentajes de no aprobación, 30% y 23%. Aunque los estudiantes que provienen de la UAN son menores, en los porcentajes de aprobación de ambas materias es similar 10% y 12%, tanto para estadística como para matemáticas. En referencia a los no aprobados, bueno en estadística se tiene 0% y en matemáticas 9%.

Unidad Académica de Turismo.

Figura 13. Información de la unidad de aprendizaje de matemáticas de la Unidad Académica Turismo del periodo Enero-Junio del 2018, agrupando por origen de la escuela de nivel medio superior de donde provienen.



Fuente: Elaboración Propia

En la información se muestra el 87% de los estudiantes aprueban la unidad de aprendizaje, solo un 13% no lo aprueba, aunque se tiene un porcentaje arriba del 80% que es favorable, sería necesario conocer que motivos se tendrían los que no aprobaron.

Conclusiones

En los distintos apartados de la presente investigación se muestra una variedad de análisis relativos a la aprobación y reprobación en los estudiantes del Área de Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad Autónoma de Nayarit cohorte generacional 2017, en ello, también se incluyen comparaciones que detallan a las unidades de aprendizaje de perfil matemático y estadístico. Dicho análisis fue contrastado con los

puntajes de ingreso del examen EXANI-II de CENEVAL de admisión en particular del área de pensamiento matemático.

En el análisis se observó diferencias en cuanto a los puntajes que fueron obtenidos mediante su examen EXANI-II de CENEVAL y los derivados después de un año de haber cursado su primer ciclo escolar de su carrera profesional. Es indudable que se pretenda una similitud en el avance de su trayectoria escolar, sin embargo, según los análisis presentados se tienen algunas problemáticas que serían de interés investigar a través de un producto de investigación a fin de integrar la causalidad en la problemática en los índices de no aprobación de las unidades de aprendizaje que se analizaron. Es de manera importante considerar que las unidades de aprendizaje dirigidas a lectura y operación con números se le de mayor importancia a fin de que nuestros estudiantes logren un conocimiento lógico y claro en la lectura e interpretación de los números. Así lo distinguen organizaciones internacionales que buscan una mejora y la comprensión de las matemáticas, es fundamental en la preparación de una individuo de la vida moderna, y con ello logre inclusión en el contexto profesional que requieran un mayor comprensión desarrollado con razonamiento matemático y el uso de herramientas tecnológicas con matemáticas.(PISA 2015 Draft Mathematics Framework); (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2018).

En ese sentido, el poder generar una dinámica clara en la impartición de los cursos de matemáticas y desarrollar una didáctica de las matemáticas que aporte una mejora en los procesos de aprendizaje de las matemáticas, en esa medida se podrá generar un mejor desarrollo del binomio enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. (Godino, 2013). La otra vertiente en observación donde todos los que integran el sistema escolar, y los gobiernos no han determinado del todo. La forma de dar y la motivación, incluso la psicología para poder abordar los temas de estudio y los factores que lo componen, además, la integración de las competencias genéricas en ayuda de un mejor desempeño de organización, comunicación, habilidad de investigación, uso del ordenador y las TIC's, capacidad de análisis, planificación, entre otras.(Gobierno de México, 2016); (Acuerdo número 444, 2008); (Acuerdo número 656, 2012);(Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), 2019)

Países interesados en el progreso han logrado acercar un mejor escenario para integrar las matemáticas hacia los distintos actores. (Programme for International student assessment (PISA) Results fro PISA 2015 Students' Well-Being México, 2017)

Referencias Bibliográficas

- Acuerdo número 444.* (21 de Octubre de 2008). Recuperado el 8 de Enero de 2019, de :
http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf
- Acuerdo número 656.* (20 de Noviembre de 2012). Recuperado el 2 de Junio de 2019, de Secretaría de Educación Pública:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759/Acuerdo_656_Reforma_adicional_444_adicional_486.pdf
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL).* (2019). Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Exámenes Nacionales de Ingreso:
<http://www.ceneval.edu.mx/examenes-nacionales-de-ingreso-exani->
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL). (2015). *Guía del examen nacional de ingreso a la educación superior (EXANI-II)* (21 ed.). México, México: Ceneval. Recuperado el 18 de Junio de 2019, de
<http://www.ceneval.edu.mx/>
- Gobierno de México.* (4 de Noviembre de 2016). Recuperado el 10 de Junio de 2019, de Registro, seguimiento y evaluación de competencias genéricas:
<https://www.gob.mx/conalep/videos/registro-seguimiento-y-evaluacion-de-competencias-genericas>
- Godino, J. D. (2013). *Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.* Recuperado el 20 de Junio de 2019, de Universidad de Costa Rica: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/14720/13965>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *UNESCO.* Recuperado el 17 de Junio de 2019, de La educación transforma vidas: <https://es.unesco.org/themes/education>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).* (2018). Recuperado el 24 de Junio de 2019, de ¿Qué es pisa?: <http://www.oecd.org/pisa/>
- Periodismo digital sinembargo.mx. (10 de Febrero de 2016). *El 50% de adolescentes en México tiene bajo rendimiento escolar, releva la OCDE.* Recuperado el 17 de Junio de 2019, de Periodismo digital sinembargo.mx: <https://www.sinembargo.mx/10-02-2016/1618098>

PISA 2015 Draft Mathematics Framework. (s.f.). Recuperado el 10 de Junio de 2019, de <http://educalab.es/documents/10180/19987/PISA2015matematicas.pdf/788d17b9-aeb8-4dbb-8b83-e64bfbdcad17>

Programme for International student assessment (PISA) Results fro PISA 2015 Students' Well-Being México. (2017). Recuperado el 19 de Junio de 2019, de Resultados de PISA 2015 Bienestar de los Alumnos: <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Students-Well-being-Country-note-Mexico.pdf>