

RECIBIDO EL 5 DE NOVIEMBRE DE 2019 - ACEPTADO EL 8 DE FEBRERO DE 2020

LA REPROBACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CONTADURÍA DE LA UACYA-UAN EN LAS MATERIAS DE CONTENIDO MATEMÁTICO

FAILURE IN STUDENTS OF THE BACHELOR OF ACCOUNTING AT UACYA-UAN IN MATTERS OF MATHEMATICAL CONTENT

238

Miriam Angélica Catalina Salcedo Montoya¹ Juan Pedro Salcedo Montoya²

María Asunción Gutiérrez Rodríguez³ Ileana Margarita Simancas Altieri⁴

Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic Nayarit, México

¹ *Miriam Angélica Catalina Salcedo Montoya*, Doctora en Educación, Profesora de la Unidad Académica de Contaduría y Administración perteneciente a la Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, MX, integrante del cuerpo académico Educación, Relaciones Humanas y Turismo UAN 274. mily702@hotmail.com, milynico067@gmail.com ID <https://orcid.org/0000-0003-1928-8166>. GoogleScholar:<https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=ENKVSlgAAAAJ>

² *Juan Pedro Salcedo Montoya*, Doctor en Educación, Profesor de la Unidad Académica de Contaduría y Administración perteneciente a la Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, MX, integrante del cuerpo académico Desarrollo Estratégico de las organizaciones, <https://orcid.org/0000-0002-0614-1766>, pedro.salcedo@uan.edu.mx

³ *María Asunción Gutiérrez Rodríguez*, Doctora en Educación, Profesora de la Unidad Académica de Contaduría y Administración perteneciente a la Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, MX, integrante del cuerpo académico Educación, Relaciones Humanas y Turismo UAN 274. ID <https://orcid.org/0000-0001-5961-7011>, conchita.gutierrez@uan.edu.mx

⁴ *Ileana Margarita Simancas Altieri*, Doctora en Educación, Profesora de la Unidad Académica de Contaduría y Administración perteneciente a la Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit, MX, integrante del cuerpo académico Educación, Relaciones Humanas y Turismo UAN 274. ID <https://orcid.org/0000-0001-5149-6307>. ileanamarsa@hotmail.com

RESUMEN

Hoy en la Unidad Académica de Contaduría y Administración (UACyA) de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) de México se ofertan cuatro Licenciaturas, siendo la de Contaduría, con 929 estudiantes la que mantiene la mayor parte de la currícula. El rezago de reprobación que existe tiene un índice alto, de acuerdo a los datos que se tienen emitidos por el SADCE, que es el programa que tiene la información de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Nayarit, se encuentra por encima del 30% en lo general, mostrando un alto índice de reprobación en aquellas unidades de aprendizaje que se encuentran contenidos en los planes de estudio de los 4 programas de licenciatura, que oferta de la UACyA-UAN, las cuales implican cálculo matemático, por lo que presume cierto rechazo de estudiantes al contenido matemático y por ende los lleve a la reprobación en las materias que incluyen dicho contenido.

Como objetivo se planteó la identificación de las materias y los factores que influyen con el correcto desarrollo de conocimientos matemáticos y de cálculo que traen como consecuencia la reprobación en las materias que incluyen dichas competencias en sus contenidos, en los estudiantes que cursan la licenciatura en Contaduría de la UACyA de la UAN México, que puedan contribuir al establecimiento de estrategias para la disminución del grave problema de reprobación.

Para ello se llevó a cabo la investigación de tipo no experimental, transversal, y de forma cualitativa. Se aplicó una encuesta al 100% de los alumnos de la licenciatura en Contaduría de la UACyA - UAN que se encontraron en calidad de irregular por causa de no acreditación de materias y de esta forma determinar las unidades de aprendizaje de contenido matemático, tanto de cálculo como de resolución de problemas que tengan la mayor frecuencia de reprobación, ciclo escolar agosto-diciembre 2019.

PALABRAS CLAVE: *Reprobación, dificultades de aprendizaje, matemáticas.*

ABSTRACT

Today in the Academic Unit of Accounting and Administration (UACyA) of the Autonomous University of Nayarit (UAN) of Mexico, four bachelor's degrees are offered, with the Bachelor of Accounting, with 929 students holding most of the curriculum. The lag of reprobation that exists has a high index, according to the data that has been issued by the SADCE, which is the program that has the information of the students of the Autonomous University of Nayarit, is above 30% in in general, showing a high rate of failure in those learning units that are contained in the study plans of the 4 undergraduate programs, offered by the UACyA-UAN, which imply mathematical calculation, so it presumes some rejection of students to the mathematical content and therefore lead to failure in the subjects that include such content.

As an objective, the identification of the subjects and the factors that influence the correct development of mathematical and calculation knowledge and which result in the failure of the subjects that include these competences in their content, of the students who are studying for a degree in Accounting of the UACyA of the UAN Mexico, which can contribute to the establishment of strategies to reduce the serious problem of failure.

For this, non-experimental, cross-sectional research was carried out, and in a qualitative way. A survey was applied to 100% of the students of the degree in Accounting at the UACyA - UAN who were found to be irregular due to non-accreditation of subjects and thus determine the learning units of mathematical content, both calculation As for solving problems that have the highest frequency of failure, school year August-December 2019.

KEY WORDS: Failure, learning difficulties, mathematics.

INTRODUCCIÓN

La UACyA UAN de México, ofrece cuatro programas a nivel licenciatura, que son: Contaduría, Administración, Mercadotecnia y Negocios Internacionales. Se ubica en el campus universitario central. Pertenece al Área de Ciencias Económicas y Administrativas y es la más poblada de la Universidad; se rige por la Ley Orgánica del 2003, donde el Consejo General Universitario es el máximo órgano de gobierno y, en lo interno, por el Consejo de Unidad Académica el cual se integra por igual número de alumnos y docentes, además de una representación de los trabajadores administrativos y manuales.

El Reglamento de Estudios de Tipo Medio Superior y Superior que rige en la Universidad Autónoma de Nayarit en el Capítulo V; de la Evaluación del Aprendizaje, artículos del 35 al 37 menciona que, en el proceso enseñanza aprendizaje existe el resultado cuantitativo obtenido por el estudiante en el transcurso de su formación profesional, es decir la evaluación que realiza el maestro durante ese proceso, de acuerdo a diferentes criterios que el docente redacta.

Dentro del plan de estudios de la Licenciatura en Contaduría, se detectaron las siguientes asignaturas que contienen cálculo y resolución de problemas matemáticos:

PLAN DE ESTUDIOS LICENCIATURA EN CONTADURÍA. UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ÁREAS DE FORMACIÓN CON CONTENIDO MATEMÁTICO

Área de Formación Básica

Lenguaje y Pensamiento Matemático

Área Disciplinar-Profesionalizante

Matemáticas

Estadística Básica

Estadística Aplicada

Investigación de Operaciones

REPROBACIÓN

La reprobación es entendida como insuficiente rendimiento cuantitativo de las potencialidades del alumno, para cubrir los parámetros mínimos establecidos por una institución educativa (Martínez, et al., 1998); desde una perspectiva operativa, se relaciona a los alumnos con rendimiento por debajo del mínimo aceptable, en al menos una asignatura (Torres, et al., 2011).

Nava (2007), menciona que no se puede negar que la reprobación y deserción escolar sean fenómenos psicosociales complejos, en los que participan factores estructurales, sociales, familiares e individuales y que tienen consecuencias en igual número de niveles de la realidad, desde el sistema educativo hasta la autoestima de los individuos. Por ello, resulta un grave error atribuirlos sólo a causas personales como la falta de dedicación, la calidad académica o el compromiso con la escuela por parte de los alumnos, y suponer que el asunto debe resolverse en ese nivel, es decir, de manera individual.

Cuando existe reprobación es un indicador de que algo está mal, indicación clara que el estudiante no adquirió el aprendizaje requerido para acreditar.

DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LAS MATEMÁTICAS

Se dice que el objetivo primordial de la enseñanza de las matemáticas, según Aranda (2010) no es sólo que los alumnos aprendan las tradicionales cuatro reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas y

aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana.

Las Dificultades en el aprendizaje de manera general, como lo menciona Romero & Lavigne (2005) dice que la expresión “Dificultades en el Aprendizaje” parece una decisión más adecuada que su sustitución por otra, ya que es la más conocida, es la que habitualmente emplean los profesionales de la enseñanza y la orientación, las Dificultades en el Aprendizaje las integra Romero & Lavigne, (2005) en cinco grupos diferenciados:– Problemas Escolares (PE),– Bajo Rendimiento Escolar (BRE),– Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA),– Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH),– Discapacidad Intelectual Límite (DIL).

Algunos de los trastornos que son específicos del alumno son TDAH, DIL y DEA, los cuales son resultado de una disfunción neurológica que provoca retrasos en el desarrollo de funciones psicológicas básicas para el aprendizaje como pueden ser la poca atención, la memoria de trabajo, el desarrollo de estrategias de aprendizaje, entre otros específicos de estos problemas.

Los que pueden ser circunstanciales, originados por factores socioeducativos y/o instruccionales como: la inadecuación de pautas educativas familiares, prácticas instruccionales inapropiadas, déficit motivacional, etc., los cuales dificultan la adecuación necesaria del alumno a las exigencias de los procesos de enseñanza y aprendizaje, estos son PE y BRE.

Toma además como principios básicos generales los siguientes:

Las Dificultades en el Aprendizaje forman parte de la Psicología de la Educación y de la Psicología de la Instrucción, es un fenómeno verdadero, no una invención, ni una construcción social. A pesar de los condicionantes psicológicos, educativos, políticos, ideológicos, familiares

y filosóficos implicados en su aparición, es un hecho que existe un importante número de alumnos con problemas en su proceso de aprendizaje y no tiene su origen a causas sensoriales, a privaciones crónicas ni a graves discapacidades intelectuales.

Se sabe que los alumnos con DA obtienen en las pruebas de Coeficiente Intelectual resultados que los sitúan entre el promedio, presentándose también índices también semejantes a los demás en el resto de las capacidades. Haciéndose la observación que en general que realizan mejor las pruebas de habilidades no verbales ya que existe cierta dificultad en este tipo de alumnos para la comprensión y expresión oral y escrita. Una de las características importantes que definen a los alumnos con DA es el rendimiento por debajo de la capacidad, ya que el déficit en los procesos y procedimientos psicológicos implicados es considerable. “rendir por debajo de la capacidad” y “bajo rendimiento” no son, expresiones equivalentes. Ya que el “bajo rendimiento” puede deberse a razones variadas.

Para entender los problemas de DAM primero conoceremos los términos que se han mencionado con antelación, en las que define estas Dificultades de Aprendizaje más utilizadas para nombrarla, el término “discalculia”, pero también se usan a veces otros como: “disaritmética” o “acalculia”, al igual se refieren a alteraciones que tiene su origen en aquellas partes del cerebro que se ocupan de nociones matemáticas y hechos numéricos, del manejo de los números y del cálculo aritmético, tanto escrito como mental; sin que exista un desorden simultáneo de las funciones mentales generales.

En estudio reciente por parte de García-Orza J. (2012) alude que la discalculia es un trastorno específico del aprendizaje que afecta a la adquisición del conocimiento sobre los números y el cálculo en el marco de un nivel intelectual normal y que no está causado por baja escolar o un mal método de aprendizaje.

Un alumno con discalculia puede experimentar dificultad con los aspectos más básicos del procesamiento numérico y del cálculo. En cuanto a la realización de operaciones sencillas, recurren con frecuencia al conteo de los dedos de las manos para solucionarlos, no entienden el sentido de los números y las cantidades además de dificultad para leer y escribir los números. Uno de los rasgos más clásicos y resistentes para el tratamiento de la discalculia es el de automatizar las tablas de multiplicar (Butterworth, Varma, Laurillard, 2011; Geary, 2011) citado por (García-Orza J. , 2012).

Coincidiendo con el origen de las DAM Marchesi, César, & Jesús (1990), señala que las impresiones descriptivas recogidas en el salón de clase y con los profesores de matemáticas, la explicación de las actitudes negativas y bajos rendimientos en matemáticas son mucho más complicadas y menos unánimes.

Las dificultades de aprendizaje no tratadas suponen una repercusión de manera tal que los alumnos que ya se encuentran cursando alguna licenciatura de nivel superior ponen al descubierto la falta de razonamiento y análisis en las materias cuantitativas y con ello indudablemente trasladada a la reprobación de estas.

El autor Garcia (1998) en su libro menciona que, en cuanto a los adultos con problemas de aprendizaje un descubrimiento interesante indica que en algunos tipos de dificultades de aprendizaje es el hecho de que con la edad desarrollen trastornos socioemocionales y ansiedad excesiva. Este sería el caso de las dificultades de aprendizaje de las matemáticas en adultos los cuales según el estudio desarrollarían una especie de condicionamiento aversivo frente a las tareas relacionadas con las matemáticas lo que se transformaría en excesiva ansiedad matemática y en otros trastornos emocionales.

OBJETIVO GENERAL

Analizar las Unidades de Aprendizaje con mayor incidencia de reprobación en general y las que tengan contenido matemático (cálculo y de solución de problemas), así como los factores incidentes en la problemática que influyen con el correcto desarrollo de conocimientos matemáticos en los estudiantes que cursan la licenciatura en Contaduría de la Unidad Académica de Contaduría y Administración (UACyA) de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN), México.

JUSTIFICACIÓN Y METODOLOGÍA

Justificación

La pretensión de realizar esta investigación se originó al número considerable de alumnos no alcanzan la aprobación de las materias en general, y de forma particular las unidades de aprendizaje que tienen un alto contenido matemático, para detectar los factores que afectan el desarrollo de las habilidades matemáticas.

La necesidad principal que se pretende resolver es que la población estudiantil que se encuentra con Unidades de aprendizaje reprobadas de la UACYA UAN relacionadas con contenido matemático, debido a factores que afectan el desarrollo de las habilidades matemática, reciban la atención especializada para dar solución al problema de reprobación. De esta manera se llegue a disminuir los índices de no acreditación de materias en la Unidad Académica, trayendo como consecuencia a mediano plazo una reducción en la deserción en los estudios de nivel superior y por ende elevar los índices de titulación universitaria.

METODOLOGÍA

Para la presente investigación, se detecta y se hace referencia al objeto de estudio seleccionado, los alumnos con unidades de aprendizaje en general y con contenido matemático, no aprobadas de la licenciatura en Contaduría, necesitando describir situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas, etc., y observar de manera directa la interacción de los participantes, así como métodos, procedimientos y técnicas adecuadas (métodos y metodología), y el propósito que se desea resolver. En este caso se enfoca a la potenciación de competencias integrales.

Se determinó que la investigación es de tipo no experimental debido a que solo se basará en observación del objeto de estudio que en este caso serán los estudiantes sin manipular alguna variable ya que toda la investigación se llevara a cabo dentro de las aulas de la UACYA-UAN.

La forma de diseño habrá de ser transversal debido a que el estudio será en un solo momento el cual será dentro del ciclo escolar agosto - diciembre 2019. a los alumnos que cursan la licenciatura de Contaduría que han reprobado alguna materia en la UACyA-UAN.

El enfoque seleccionado para la investigación es el de forma cuantitativa ya que se hará uso de herramientas estadísticas y software para analizar los resultados que arrojen los estudios aplicados a los estudiantes, ya que esta herramienta será de utilidad para determinar las Unidades de Aprendizaje con mayor incidencia de reprobación tanto de forma general como las que tengan contenido matemático (cálculo y de solución de problemas).

La investigación es un estudio de caso debido a que solo será aplicable a los alumnos que cursan la licenciatura de Contaduría en la UACYA-UAN y que no han acreditado por lo menos una materia en el ciclo escolar agosto- diciembre

2019, con el objetivo de analizar las diferentes dificultades de aprendizaje para llevar a cabo el correcto razonamiento matemático.

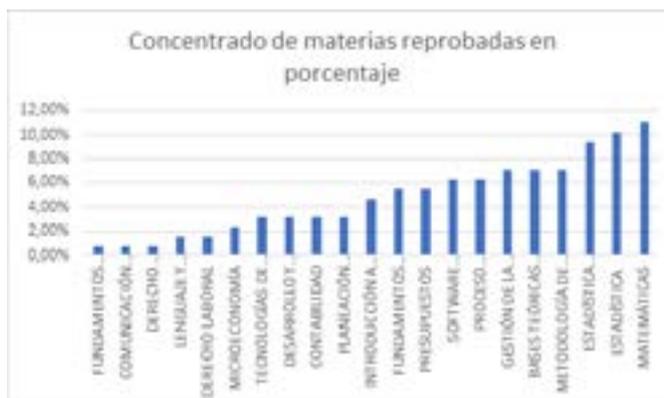
Para el estudio se inició la revisión de la literatura disponible acerca de las Dificultades de aprendizaje en especial en las matemáticas, una vez integrada la información teórica al respecto, se elaboró un instrumento tipo encuesta, para determinar las Unidades de Aprendizaje con mayor incidencia de reprobación tanto de forma general como las que tengan contenido matemático (cálculo y de solución de problemas).

RESULTADO

Derivado del análisis efectuado se detectó que las materias que tienen el mayor índice de reprobación son matemáticas, estadística, estadística aplicada y bases teóricas de la investigación científica, siendo las primeras tres las que implican cálculo y resolución de problemas matemáticos.

2 4 3

Gráfica 1. Concentrado de materias reprobadas de la Licenciatura en Contaduría.

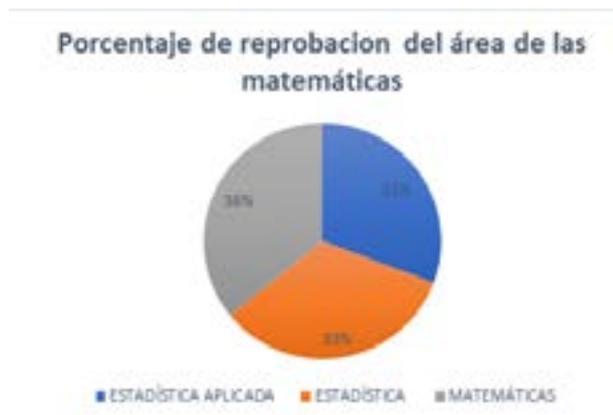


Fuente: Propia.

Siendo del total de reprobados que son 128 el 9.38% para la materia de estadística aplicada, el 10.16% Estadística y el mayor índice de reprobación lo tiene matemáticas con el 10.94%. siendo entre las tres materias el 30.48% del total de reprobación en la Licenciatura en Contaduría.

La siguiente gráfica nos muestra las materias con el mayor índice de reprobación, las cuales pertenecen al área matemática.

Gráfica 2. Porcentaje de reprobación en relación al área de matemáticas



Fuente: Propia.

Se puede observar que de las materias que implican cálculo y resolución de problemas el mayor peso lo lleva la unidad de aprendizaje de matemáticas con el 36%.

Gráfica 3. Factores principales que influyen de reprobación en relación al área de matemáticas (en porcentaje)



Fuente: Propia.

En cuanto a los factores que inciden en la no acreditación de las materias dentro del área de matemáticas, se encontró que la mayoría de los alumnos 45% que no aprobaron, fue

por alguna dificultad de aprendizaje dentro de las matemáticas, seguida por el factor socioemocional con un 24%.

CONCLUSIONES

El objetivo primordial de la Universidad es la formación de los jóvenes, para que desarrollen sus capacidades y competencias necesarias al momento de incorporarse a la sociedad como profesionistas de alta calidad, el problema que presentan los alumnos que no han aprobado alguna Unidad de Aprendizaje y en especial las del área matemática que es la que mantiene el índice más alto de reprobación con un 30.48% en comparación con las demás materias del plan de estudios de la Licenciatura en Contaduría, y tal condición trae como consecuencia desde la no titulación de los estudiantes hasta la deserción de los estudios universitarios de los mismos, y de manera indiscutible para el crecimiento económico y productivo de la región y del país es necesario contar con profesionistas capacitados para el desarrollo óptimo de las actividades productivas.

Para el logro de la disminución de reprobación, en este caso, en donde los factores predominantes son las dificultades de aprendizaje y los problemas socioemocionales. De manera primordial se deberá de aplicar un protocolo de detección de alguna DAM, con la finalidad de que una vez diagnosticada el origen del problema que presentan los alumnos, se propondrá alternativas pedagógicas para que los estudiantes que presentan algún tipo de Dificultades de Aprendizaje en especial dentro de las matemáticas reciban la atención especializada para dar solución al problema de reprobación.

Teniendo en cuenta que para lograr los objetivos antes planteados es indispensable validar que el aprendizaje de las matemáticas, el cual no se adquiere sino que construye, es decir que

se debe fomentar el correcto aprendizaje en cada una de sus etapas por medio de una serie de habilidades que van desde la educación preescolar hasta nivel superior; ya que va desde el sentido del número y conteo, siguiendo operaciones aritméticas y resolución de problemas hasta llegar al pleno dominio de la resolución de problemas más complejos y otras habilidades de complejidad alta.

En la pretensión de alcanzar estos aprendizajes es donde se hacen presentes las DAM de manera indistinta ya sea intrínseco o extrínseco a los alumnos los cuales se ven afectados de manera significativa ya en el nivel superior, por la falta de diagnóstico ya sea de forma preventiva o correctiva de algún tipo de problema de aprendizaje, y que se ve mermado el desarrollo de su vida laboral por desarrollar deficientemente esta competencia básica de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda, M., Pérez, M. & Sánchez, I. (2010). Dificultades en el aprendizaje matemático. En Bases Psicoeducativas de la ED. Especial (pág. 48). México: UAM.
- Díaz, C., García, J., García, J., & Pacheco, D. (2014). Dificultades de aprendizaje en las matemáticas, prevención y actuación. <https://www.researchgate.net/publication/261703968>, 17.
- Díaz de Rada, V. (2009). Análisis de datos de encuestas. Barcelona, editorial UOC
- García-Orza, J. (2012). Dislexia y discalculia. ¿Extraños compañeros de viaje? XXVIII Congreso de AELFA. Madrid.
- García, J. (1998). Manual de Dificultades de Aprendizaje (tercera edición ed.). Madrid, España: Narcea, S.A. ediciones.
- Marchesi, A., César, C., & Jesús, P. (1990). Problemas y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas: una perspectiva cognitiva. Madrid: Alianza.
- Martínez, M., Vivaldo, J., Navarro, M., González, M., y Jerónimo, J. (1998). Análisis Multirreferencial del fenómeno de la reprobación en estudiantes universitarios mexicanos. *Psicología Escolar e Educativa*, 2(2), 161-174. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-85571998000200010>
- Nava, G. (2007). Factores de reprobación en los alumnos del Centro Universidad de Guadalajara. Guadalajara. Recuperado en: http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/7/007_Nava.pdf (25/09/2018).
- Rojas, R. (1996): "Guía para realizar investigaciones sociales". Edición 18. Plaza y Valdés Editores. España.
- Romero, J., & Lavigne, R. (2005). Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos. Andalucía: Junta de Andalucía Consejería de Educación Dirección General de Participación y Solidaridad Educativa.
- Torres, E., Osuna, C., y Sida, P. (2011). Reprobación en las carreras del área de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California, México. *Educación y Humanismo*, 13(21), 34-50. Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2262>
- UAN (2012) Reglamento de Estudios de Tipo Medio Superior y Superior de la Universidad Autónoma de Nayarit. México