

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2325>

La autonomía y su relación con la disciplina de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en México

Autonomy and its relationship with the discipline of mathematics in first-grade students of secondary education in Mexico

Heimdal Humberto Gómez Ramírez

heimdalgomez@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7276-824X>

Universidad Contemporánea de las Américas
Morelia – México

Artículo recibido: 21 de junio de 2024. Aceptado para publicación: 06 de julio de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


En el presente artículo se investigó la relación entre el desarrollo de la autonomía del estudiante en la clase de matemáticas, específicamente en los grupos de 1°A y 1°B de la comunidad de Cerano, ubicada en el estado de Guanajuato. Se enfoca en la dependencia de los alumnos respecto al profesor para adquirir aprendizajes, lo cual amerita un análisis detenido sobre el desarrollo de la autonomía estudiantil. En cuanto al aspecto metodológico la presente investigación se centra bajo un paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, y un tipo de investigación no experimental de tipo descriptiva; así mismo, para la recolección de datos se implementó la técnica de la encuesta en la que se utilizó el instrumento de cuestionario de tipo Likert que se conformó de 21 reactivos dirigido a los estudiantes con cinco posibles respuestas. La validación de los instrumentos se hizo bajo la revisión de juicio de expertos y el cálculo de la confiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach

Palabras clave: autonomía, matemáticas, secundaria, planes 2022

Abstract

In this article, the relationship between the development of an autonomous subject at mathematics class in the groups 1°A and 1°B from the Cerano community in the State of Guanajuato. It is a dependency towards the professor for the acquisition of learning and determine whether autonomy in students is developed. As for the methodological aspect, the present research is grounded under a positivist paradigm with a quantitative approach and a type of non-experimental research of a descriptive type. In addition, for data collection, a survey technique was implemented in a Likert-type questionnaire instrument, which consisted of 21 items aimed at students with five possible responses. The validation of the instruments was done under the review of expert judgement and the calculation of the reliability of the Cronbach's Alpha coefficient.

Keywords: autonomy, mathematics, secondary school, 2022 syllabus

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Gómez Ramírez, H. H. (2024). La autonomía y su relación con la disciplina de matemáticas en estudiantes de primer grado de educación secundaria en México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 1199 – 1215.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2325>

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación en México requiere de estudiantes preparados para enfrentar e incorporarse a un mundo donde la información se puede obtener de cualquier lado de una forma muy sencilla, es por ello por lo que una de las herramientas principales para el logro de los aprendizajes de manera sola es por medio de la autonomía. En este sentido, la implementación de la nueva escuela mexicana para el ciclo escolar 2023-2024 ha planteado nuevos desafíos para los docentes, quienes necesitan actualizarse para enfrentar las nuevas demandas y habilidades que los estudiantes deben adquirir.

La adquisición de autonomía es fundamental para los estudiantes a lo largo de su educación básica, y una de las clases clave para ello es la clase de matemáticas, que se imparte diariamente durante al menos una hora durante la educación secundaria. Sin embargo, las matemáticas suelen considerarse una de las disciplinas menos atractivas e interesantes para los estudiantes, ya que las perciben como difíciles y poco aplicables a su vida cotidiana. Por lo tanto, es crucial investigar la dinámica en el aula y su relación con el desarrollo de la autonomía.

En este contexto, el aprendizaje autónomo es "un proceso en el que los estudiantes autorregulan su aprendizaje y adquieren conciencia de sus propios procesos cognitivos y socioafectivos, lo que se conoce como metacognición" Rico (2021). El esfuerzo pedagógico se dirige a la formación de estudiantes que sean capaces de abordar no solo tareas específicas, sino también de cuestionar, revisar, planificar, controlar y evaluar su propio proceso de aprendizaje. Este enfoque busca que los estudiantes puedan aplicar el conocimiento adquirido en situaciones futuras.

En la actualidad, la concepción del papel del docente y del estudiante se ha limitado en muchos casos. Los estudiantes a menudo perciben que el aprendizaje se reduce a memorizar contenidos, con poca relevancia para su vida cotidiana, y en ocasiones, pueden sentir que el conocimiento adquirido en la escuela carece de utilidad. Por lo tanto, resulta esencial que los profesores desempeñen un papel más amplio en la formación de los estudiantes, proporcionándoles las herramientas necesarias para buscar y comprender el conocimiento de manera independiente.

La labor docente debe centrarse en el aprendizaje de los estudiantes y en su desarrollo integral. Esto implica la elaboración de estrategias que involucren activamente a los alumnos en su propio proceso de formación, permitiéndoles organizar y construir nuevos conocimientos, relacionarlos con sus experiencias previas y aplicarlos en situaciones futuras. Los docentes deben lograr que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico, se sientan motivados y encuentren un propósito y significado en lo que aprenden, promoviendo así un aprendizaje activo y significativo.

METODOLOGÍA

En la investigación científica de cualquier tipo es un requerimiento esencial el marco metodológico, este componente es esencial para dotar de coherencia y relevancia al estudio, ya que exhibe los elementos sistemáticos y organizados que sustentan y vinculan a la investigación en cuestión. En este contexto, el marco metodológico se erige como el momento propicio para presentar las técnicas, estrategias y métodos que facilitarán la verificación de nuestras teorías y supuestos. Su finalidad última es analizar y contribuir al conocimiento del campo de estudio en el que nos adentramos. Al respecto Azuero (2019) menciona:

La formulación del marco metodológico en una investigación es permitir, descubrir los supuestos del estudio para reconstruir datos, a partir de conceptos teóricos habitualmente operacionalizados. Significa detallar cada aspecto seleccionado para desarrollar dentro del proyecto de investigación que debe ser justificado por el investigador. Respaldado por el criterio de expertos en la temática, sirviendo

para responder al “cómo” de la investigación. Se expone el tipo de datos que se requiere buscar para dar respuesta a los objetivos, así como la debida descripción de los diferentes métodos y técnicas que se emplearán para obtener la información necesaria. (pág. 1)

En este artículo de investigación, resulta crucial destacar el enfoque metodológico empleado, ya que constituye uno de los elementos fundamentales que delimitan la modalidad de trabajo del investigador. Pero para finalidades de esta investigación es importante detallar de manera más específica la investigación descriptiva que se desarrolla en la presente investigación. La investigación descriptiva tiene como principal papel es interpretar los hechos y la manera en la que se trabaja con ellos, esto también mencionando las características del objeto de estudio, Sampieri (2018) menciona que una investigación descriptiva:

Los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden o recolectan datos y reportan información sobre diversos conceptos, variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o problema a investigar. En un estudio descriptivo el investigador selecciona una serie de cuestiones (que, recordemos, denominamos variables) y después recaba información sobre cada una de ellas, para así representar lo que se investiga (describirlo o caracterizarlo). (pág. 108)

La presente investigación tiene como finalidad entender y describir las características que se presentan en los alumnos y que forman parte de un sujeto autónomo y a su vez como esta se desarrolla mediante la aplicación de estrategias didácticas desarrolladas en la clase de matemáticas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se recabaron mediante la aplicación de dos instrumentos de cuestionario de tipo escala de Likert dirigidos a los estudiantes de los grupos de 1°A y 1°B así como a la docente de matemáticas que atendieron la disciplina de matemáticas durante el ciclo escolar 2023-2024. Los datos fueron recabados mediante la aplicación en físico del cuestionario tipo de Likert a 40 estudiantes pertenecientes a los grupos A y B de primer grado de la Escuela Secundaria Técnica No.21. En un segundo momento los datos recabados se pasaron a Excel en donde se le hizo el tratamiento de codificación de valores. Al término de su codificación, que se hizo de acuerdo con los valores de la escala, los datos se llevaron al software SPSS para la alimentación del programa y ser procesados estadísticamente primero mediante la matriz de correlación cuya información determina los datos más significativos y que dan validez mediante su correlación lineal o no lineal.

Tabla 1

Correlaciones más importantes de 1°B

| | Ítem 18 | Ítem 15 | Ítem 18 | Ítem 5 | Ítem 20 | Ítem 16 |
|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Ítem 2 | -.581 | | | | | |
| Ítem 5 | | .661 | | | | |
| Ítem 11 | | | -.535 | | | |
| Ítem 15 | | | | .661 | | |
| Ítem 16 | | | | | .662 | |
| Ítem 20 | | | | | | .662 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 1 que se presenta se refiere a las correlaciones más importantes encontradas en las encuestas realizadas a los estudiantes de 1°B, mismas que hacen referencia a las variables e indicadores, destacando las relaciones más significativas para la investigación.

Tabla 2

Correlaciones más importantes 1°A

| | Ítem 5 | Ítem 8 | Ítem 2 | Ítem 20 | Ítem 12 | Ítem 13 |
|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Ítem 1 | .668 | | | | | |
| Ítem 5 | | .523 | | | | |
| Ítem 9 | | | .609 | | | |
| Ítem 14 | | | | .650 | | |
| Ítem 15 | | | | | -.664 | |
| Ítem 20 | | | | | | .606 |

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en la tabla 2 que se presenta se refiere a las correlaciones más importantes encontradas en las encuestas realizadas a los estudiantes de 1°A, mismas que hacen referencia a las variables e indicadores, destacando las relaciones más significativas para la investigación.

Tabla 3

Fiabilidad

| Alfa de Cronbach | No. de elementos |
|------------------|------------------|
| .719 | 21 |

Fuente: elaboración propia.

Con los resultados anteriores podemos y con una fiabilidad positiva podemos mostrar los resultados cuantitativos donde se relaciona el desarrollo de la autonomía con la disciplina de matemáticas en donde la valoración numérica en la escala de Likert es: 1 totalmente desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Los primeros elementos sometidos al análisis hacen referencia a la tabla 1 de correlaciones más importantes del grupo 1°B que detallan lo siguiente: Entre el ítem 2 y 18, que se muestra en la gráfica de referencia cruzada de los datos obtenidos de la encuesta. Se puede determinar con base a los ítems y su resultado de correlación negativa que, en cuanto las actividades sean más interesantes y retadoras, el alumno no necesariamente requiere trabajar en equipo para aprender, en caso contrario, cuando los estudiantes trabajan en equipo las actividades en la clase de matemáticas no requieren ser tan desafiantes ni retadoras para la apropiación de los aprendizajes.

Gráfica 1

Correlación del ítem 2 con ítem 18

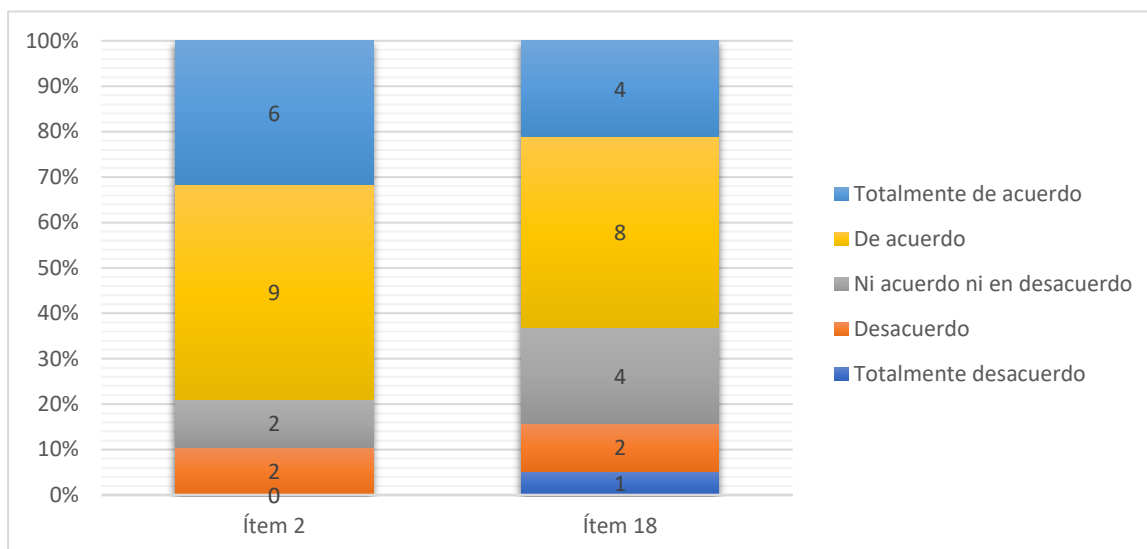


Tabla 4

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: -.581 | | 18) Trabajar en equipo me ayuda y permite que todos podamos aprender | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 2) Las actividades que me ponen durante la clase de matemáticas son interesantes y retadoras | Recuento | 1 | 2 | 4 | 8 | 4 | 19 |
| | Totalmente desacuerdo | 1 | | | 2.6% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Desacuerdo | 4 | | | 10.5% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 6 | | | 15.7% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | De acuerdo | 17 | | | 44.7% | | |
| | Recuento | 9 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 10 | | | 26.3% | | |
| | Recuento | 6 | | | | | |
| | Total | 19 | | | | | |
| Totales | 38 | | | 100% | | | |

Fuente: elaboración propia.

La correlación que existe entre el ítem 5 y 15 se da de una manera positiva donde se relacionan los indicadores de la variable independiente y la variable dependiente. Se puede llegar a la conclusión que de los 19 estudiantes más de la mitad concuerdan en que si las actividades de la clase de matemáticas son adecuadas para su edad pueden verificar al final del trimestre si han cumplido con las mismas, en el sentido de las variables nos indica que la autorregulación se desarrolla con la aplicación de actividades adecuadas para la edad de los estudiantes.

Gráfica 2

Correlación ítem 5 con ítem 15

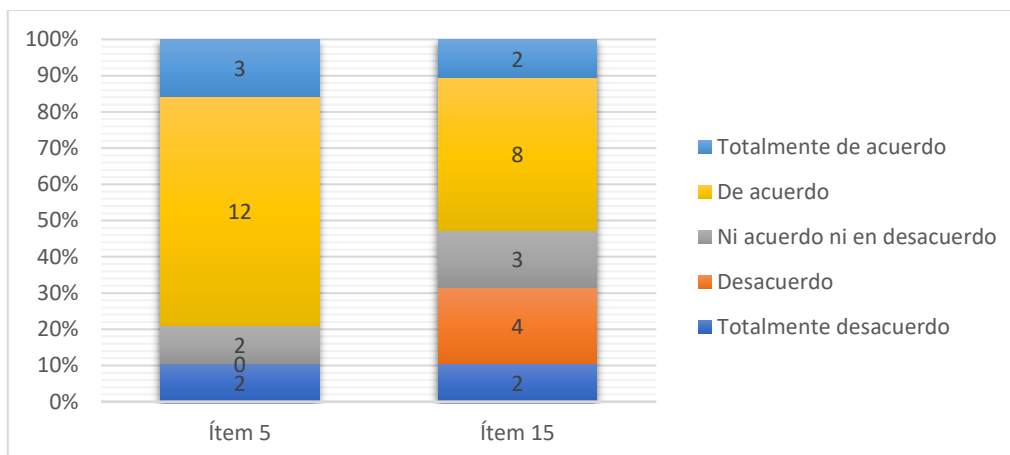


Tabla 5

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .661 | | 15) Al final de cada trimestre verificó si he cumplido con mis actividades de matemáticas | | | | | |
|--|--------------------------|---|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 5) Las actividades que desarrollo en clase las considero adecuadas para mi edad. | Recuento | 2 | 4 | 3 | 8 | 2 | 19 |
| | Totalmente desacuerdo | 4 | | | 10.5% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | Desacuerdo | 4 | | | 10.5% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 5 | | | 13.1% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | De acuerdo | 20 | | | 52.6% | | |
| | Recuento | 12 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 5 | | | 13.1% | | |
| | Recuento | 3 | | | | | |
| | Total | 19 | | | | | |
| Totales | 38 | | | 100% | | | |

Fuente: elaboración propia.

Para la correlación que se da entre los ítems 11 y 18 se da de una manera negativa entre indicadores de la variable dependiente en donde el 44.7% considera que en la clase de matemáticas siempre necesita ayuda para aprender sin embargo cuando se trabaja en equipo la necesidad de ayuda disminuye, ya que se genera una dinámica de apoyo mutuo entre compañeros.

Gráfica 3

Correlación ítem 11 con ítem 18

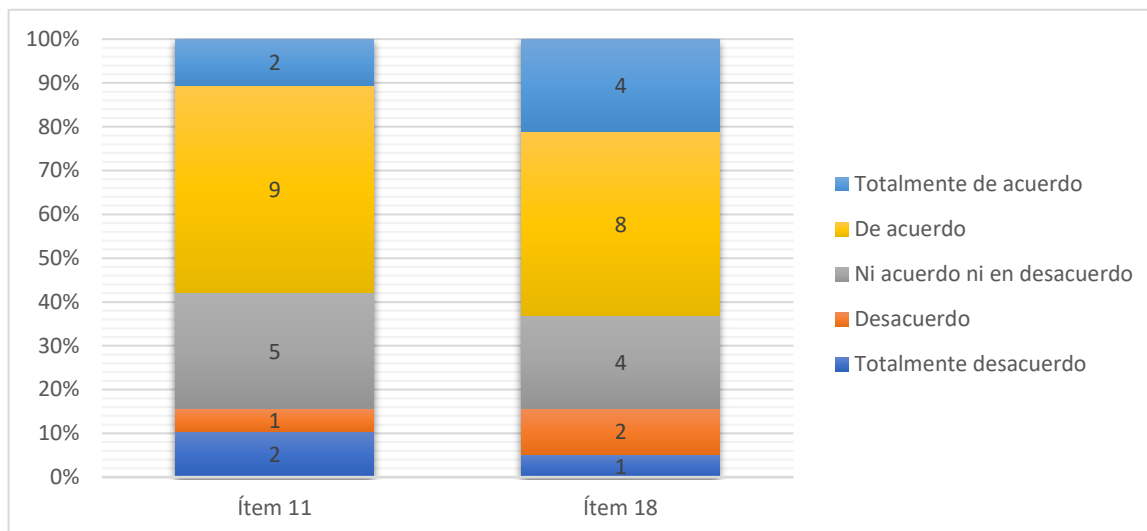


Tabla 6

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: -.535 | | 18) Trabajar en equipo me ayuda y permite que todos podamos aprender | | | | | |
|---|--------------------------|--|----------------|--------------------------------|---------------|--------------------------|-----------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerd o | Ni acuerdo ni desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Tota l |
| 11) En la clase de matemáticas siempre necesito ayuda para aprender algo nuevo. | Recuento | 1 | 2 | 4 | 8 | 4 | 19 |
| | Totalmente desacuerdo | 3 | | | 7.8% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | Desacuerdo | 3 | | | 7.8% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 9 | | | 23.6% | | |
| | Recuento | 5 | | | | | |
| | De acuerdo | 17 | | | 44.7% | | |
| | Recuento | 9 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 6 | | | 15.7% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | Total | 19 | | | | | |
| | Totales | 38 | | | 100% | | |

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en la última correlación importante que nos arrojan los resultados del grupo de 1°B entre el ítem 16 y el 20 se da de una manera positiva entre indicadores de la variable dependiente en donde el 57.8% de esta relación podemos concluir que cuando se da la ayuda y explicación entre compañeros facilitan la aplicación de los conceptos aprendidos en la vida cotidiana.

Gráfica 4

Correlación ítem 16 con ítem 20

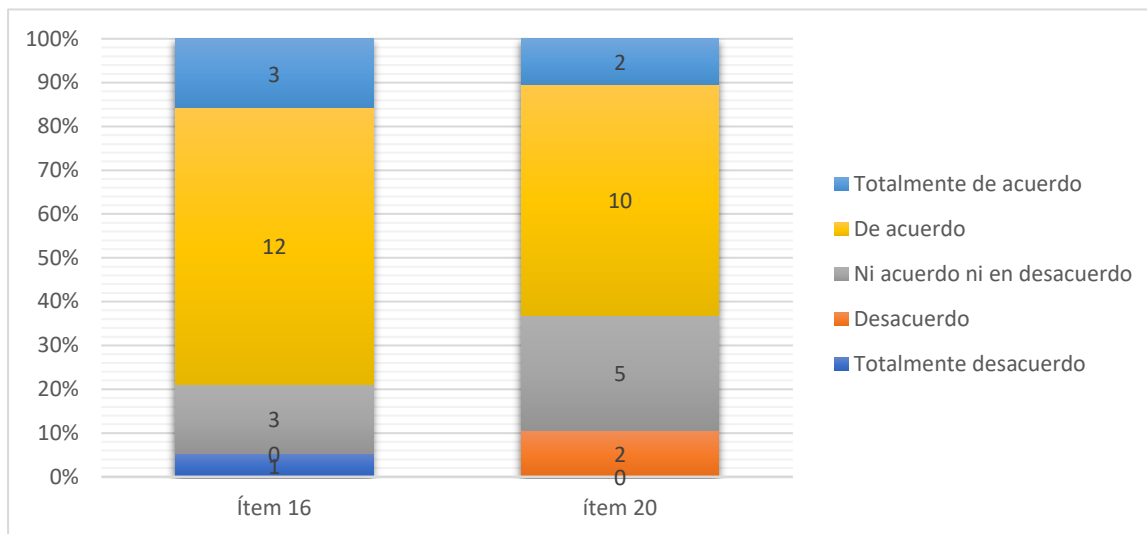


Tabla 7

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .662 | | 20) Relaciono y aplico lo que he aprendido en clases con la vida cotidiana. | | | | | |
|--|--------------------------|---|----------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|-----------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerd o | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Tota l |
| 16) Ayudo y explico a mis compañeros cuando no entienden algo de la clase. | Recuento | 0 | 2 | 5 | 10 | 2 | 19 |
| | Totalmente desacuerdo | 1 | | | 2.6% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Desacuerdo | 2 | | | 5.2% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 8 | | | 21% | | |
| | Recuento | 3 | | | | | |
| | De acuerdo | 22 | | | 57.8% | | |
| | Recuento | 12 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 5 | | | 13.1% | | |
| | Recuento | 3 | | | | | |
| | Total | 19 | | | | | |
| Totales | 38 | | | 100% | | | |

Fuente: elaboración propia.

El análisis que se da en este grupo hace referencia a la tabla 12 de correlaciones más importantes del grupo 1°A que detallan lo siguiente: Entre el ítem 1 y 5, se puede determinar con base a los ítems y su resultado de correlación positiva que, más de la mitad de los estudiantes en la correlación de ambos ítems concuerdan que cuando las actividades las consideran adecuadas para su edad les gusta como es dada la clase de matemáticas.

Gráfica 5

Correlación ítem 1 con ítem 5

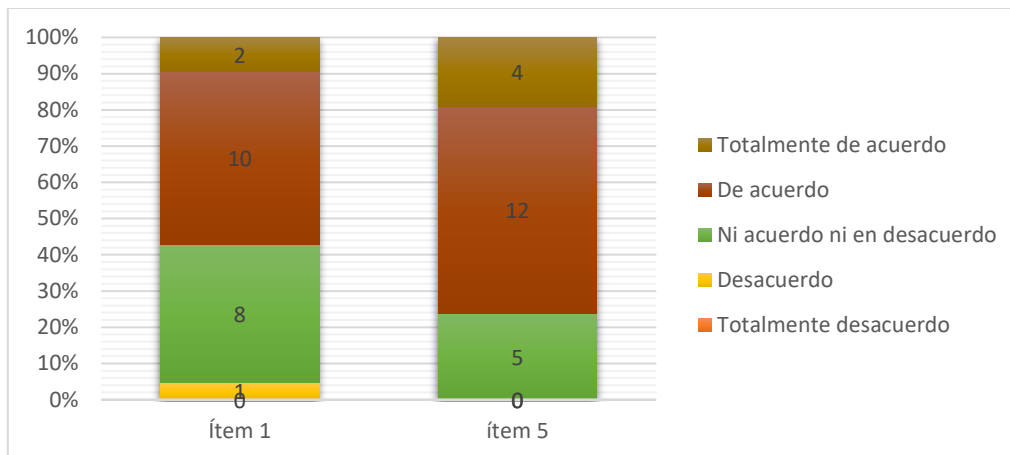


Tabla 8

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .668 | | 5) Las actividades que desarrollo en clase las considero adecuadas para mi edad. | | | | | |
|---|--------------------------|--|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 1) Me agradan cómo se enseñan y llevan las clases de matemáticas en la escuela. | Recuento | 0 | 0 | 5 | 12 | 4 | 21 |
| | Totalmente desacuerdo | 0 | | | 0% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Desacuerdo | 1 | | | 2.3% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 13 | | | 30.9% | | |
| | Recuento | 8 | | | | | |
| | De acuerdo | 22 | | | 52.38% | | |
| | Recuento | 10 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 6 | | | 14.28% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | Total | 21 | | | | | |
| Totales | 42 | | | 100% | | | |

Fuente: elaboración propia.

Continuando con las correlaciones más importantes del grupo 1°A entre el ítem 5 y 8, se puede determinar con base a los ítems y su resultado de correlación positiva que el 50% cuando las actividades están adaptadas a la edad de los estudiantes, estos comprenden mejor el aprendizaje y pueden apreciar la variedad de métodos utilizados para comprender el tema.

Gráfica 6

Correlación ítem 5 con ítem 8

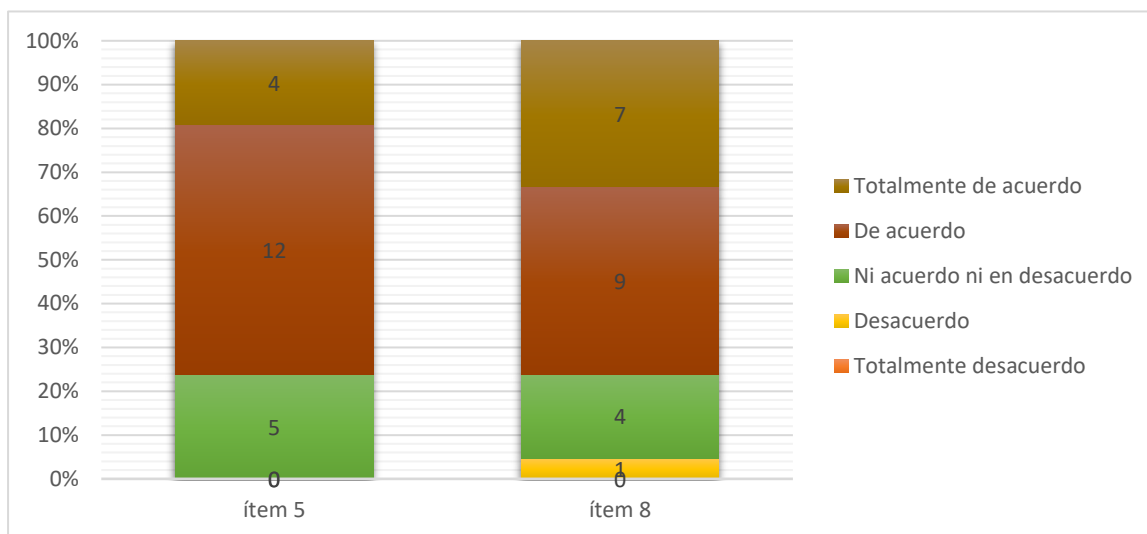


Tabla 9

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .523 | | 8) En clase el docente me resuelve las dudas que tengo de manera clara y con diversos métodos para comprender el tema. | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 5) Las actividades que desarrollo en clase las considero adecuadas para mi edad. | Recuento | 0 | 1 | 4 | 9 | 7 | 21 |
| | Totalmente desacuerdo | 0 | | | 0% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Desacuerdo | 1 | | | 2.3% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 9 | | | 21.42% | | |
| | Recuento | 5 | | | | | |
| | De acuerdo | 21 | | | 50% | | |
| | Recuento | 12 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 11 | | | 26.19% | | |
| | Recuento | 4 | | | | | |
| | Total | 21 | | | | | |
| Totales | 42 | | | 100% | | | |

Fuente: elaboración propia.

La correlación entre el ítem 9 y 2 del grupo de 1°A, nos permite identificar la relación que se da entre la autonomía y la práctica docente, pues el 59% de los estudiantes consideran que no es necesaria la ayuda del profesor si las actividades de la clase son interesantes y retadoras.

Gráfica 7

Correlación ítem 9 con ítem 2

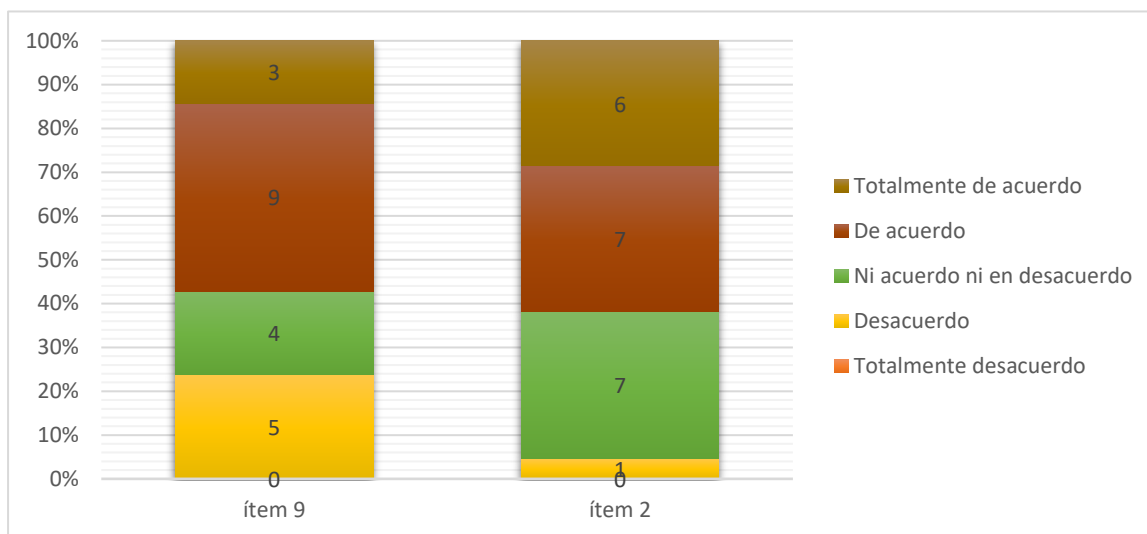


Tabla 10

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .609 | | 2) Las actividades que me ponen durante la clase de matemáticas son interesantes y retadoras. | | | | | |
|--|--------------------------|---|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 9) No es necesario que el profesor me indique mis tareas y el inicio de mis apuntes. | Recuento | 0 | 1 | 7 | 7 | 6 | 21 |
| | Totalmente desacuerdo | 0 | | | 0% | | |
| | Recuento | 0 | | | | | |
| | Desacuerdo | 6 | | | 14.28% | | |
| | Recuento | 5 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 11 | | | 26.19% | | |
| | Recuento | 4 | | | | | |
| | De acuerdo | 16 | | | 38.09% | | |
| | Recuento | 9 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 9 | | | 21.42% | | |
| | Recuento | 3 | | | | | |
| | Total | 21 | | | | | |
| | Totales | 42 | | | 100% | | |

Fuente: elaboración propia.

Ahora respecto con la correlación entre el ítem 14 y 20 se puede determinar con base a los ítems y su resultado de correlación positiva entre un sujeto autorregulado y reflexivo podemos determinar que más del 50% que están de acuerdo y totalmente de acuerdo de los estudiantes al momento de confirmar sus aprendizajes en clase por medio de preguntas pueden relacionarlo y aplicarlo en su vida cotidiana.

Gráfica 8

Correlación ítem 14 con ítem 20

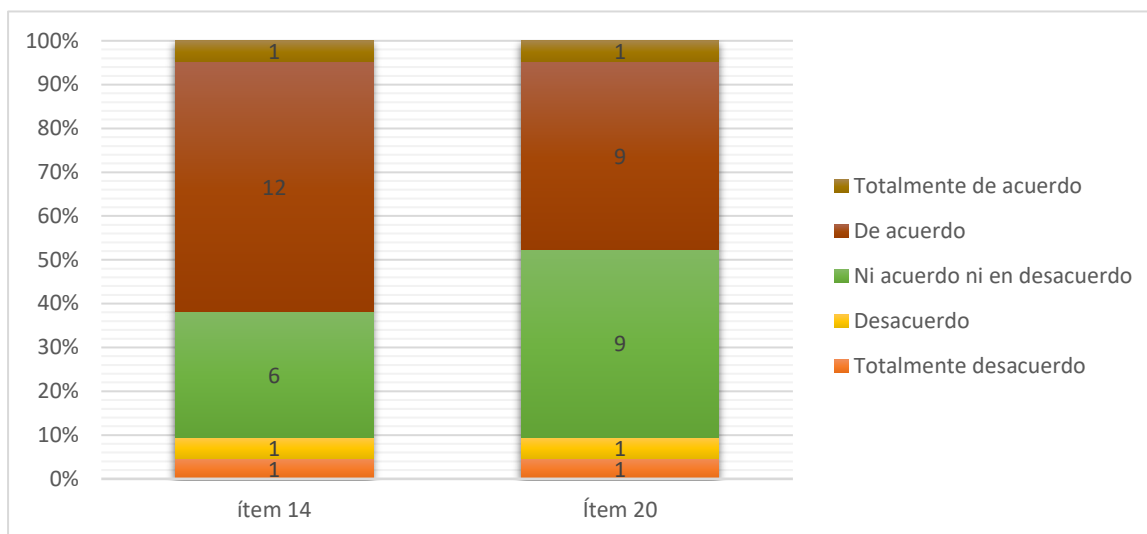


Tabla 11

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .650 | | 20) Relaciono y aplico lo que he aprendido en clases con mi vida cotidiana | | | | | |
|---|--------------------------|--|----------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|-----------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerd o | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Tota l |
| 14) Participo y respondo preguntas sobre la clase para confirmar lo que he aprendido. | Recuento | 1 | 1 | 9 | 9 | 1 | 21 |
| | Totalmente desacuerdo | 2 | | 4.7% | | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Desacuerdo | 2 | | 4.7% | | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 15 | | 35.71% | | | |
| | Recuento | 6 | | | | | |
| | De acuerdo | 21 | | 50% | | | |
| | Recuento | 12 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 2 | | 4.7% | | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Total | 21 | | | | | |
| Totales | 42 | | 100% | | | | |

Fuente: elaboración propia.

En tanto la correlación del grupo de 1°A entre el ítem 15 y 12, enfatiza con base a los ítems y su resultado de correlación positiva entre los indicadores de un sujeto autorregulado nos indica que si los estudiantes estudian las ventajas y desventajas antes de tomar una decisión académica no requieren verificar si han cumplido con las mismas al finalizar cada trimestre.

Gráfica 9

Correlación ítem 15 con ítem 12

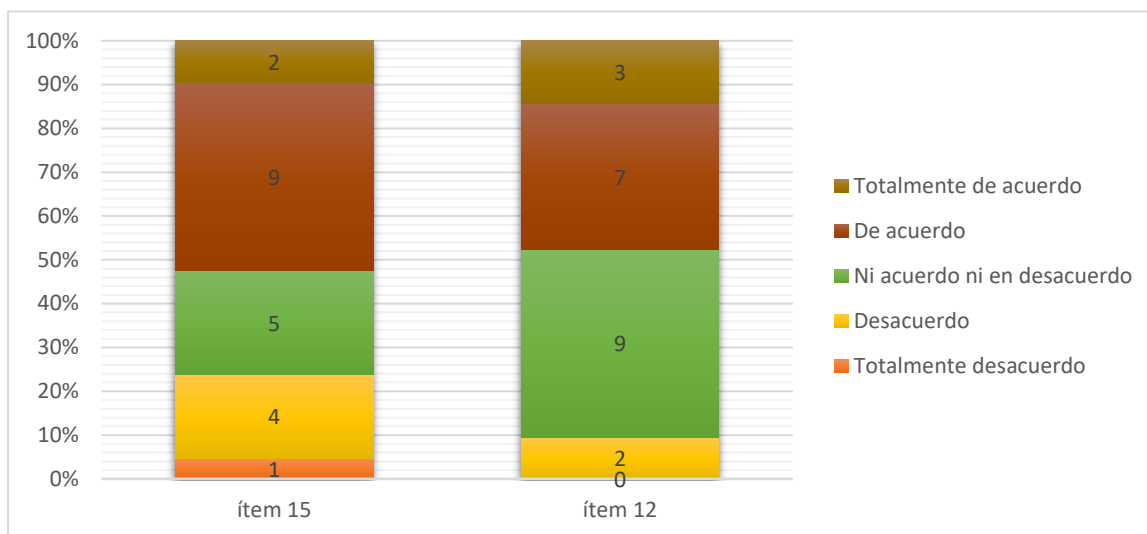


Tabla 12

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: -.664 | | 12) Antes de tomar una decisión académica estudió con cuidado sus ventajas y desventajas | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 15) Al final de cada trimestre verificó si he cumplido con mis actividades de matemáticas. | Recuento | 0 | 2 | 9 | 7 | 3 | 21 |
| | Totalmente desacuerdo | 1 | | | 2.38% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Desacuerdo | 6 | | | 14.28% | | |
| | Recuento | 4 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 14 | | | 33.33% | | |
| | Recuento | 5 | | | | | |
| | De acuerdo | 16 | | | 38.09% | | |
| | Recuento | 9 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 5 | | | 11.90% | | |
| | Recuento | 2 | | | | | |
| | Total | 21 | | | | | |
| | Totales | 42 | | | 100% | | |

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la última correlación importante referente con 1ªA entre el ítem 20 y 13, se determina con base a los ítems y su resultado de correlación positiva que los estudiantes que logran relacionar lo aprendido con su vida diaria se sienten más seguros respecto a su capacidad para aprobar de grado, ya que utilizan diversas herramientas de estudio para reforzar su comprensión.

Gráfica 10

Correlación ítem 20 con ítem 13

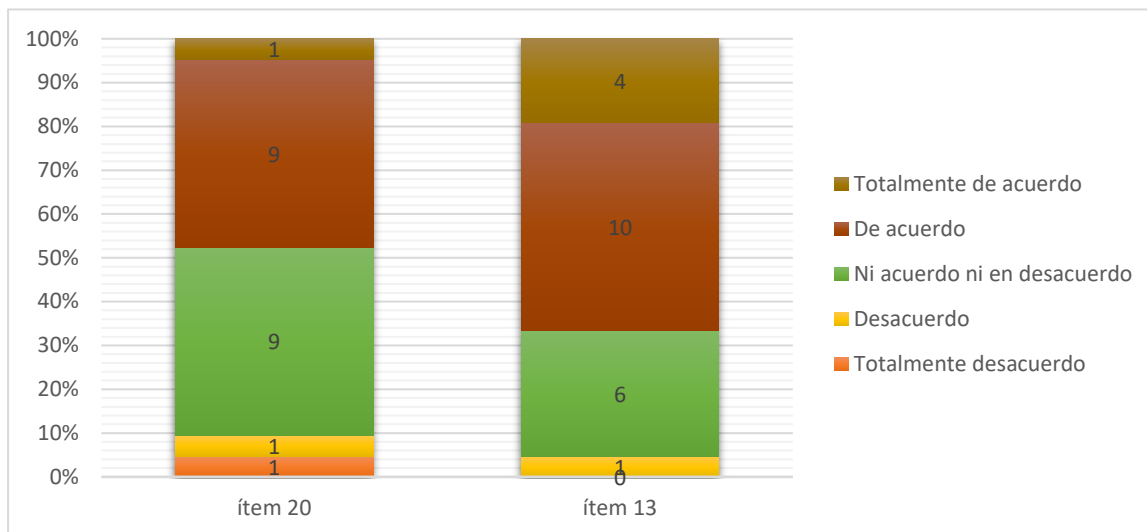


Tabla 13

Resultado de correlación

| Resultado de correlación: .606 | | 13) Considero que puedo aprobar el grado al utilizar diferentes herramientas de estudio. | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|-------|
| | | Totalmente desacuerdo | Desacuerdo | Ni acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | Total |
| 20) Relaciono y aplico lo que he aprendido en clases con mi vida cotidiana | Recuento | 0 | 1 | 6 | 10 | 4 | 21 |
| | Totalmente desacuerdo | 1 | | | 2.3% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Desacuerdo | 7 | | | 16.6% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Ni acuerdo ni desacuerdo | 15 | | | 35.71% | | |
| | Recuento | 9 | | | | | |
| | De acuerdo | 19 | | | 45.23% | | |
| | Recuento | 9 | | | | | |
| | Totalmente de acuerdo | 5 | | | 11.9% | | |
| | Recuento | 1 | | | | | |
| | Total | 21 | | | | | |
| Totales | 42 | | | 100% | | | |

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Con base a los resultados podemos decir que a los estudiantes de ambos grupos les agrada como se lleva la clase de matemáticas además encuentra las actividades de la clase interesantes y retadoras para la edad que ellos tienen, esto es fundamental para que el docente pueda desarrollar estrategias

didácticas que logren el desarrollo de aprendizajes además de habilidades que él desee como lo es la autonomía.

En cuanto a la autonomía, es posible fomentarla en los estudiantes mediante estrategias didácticas en la clase de matemáticas. Los estudiantes no siempre requieren instrucciones directas del profesor sobre qué hacer en clase, y el trabajo colaborativo facilita este desarrollo de manera más natural.

Al ser la autonomía un elemento fundamental en los planes y programas a desarrollar en los tres años de la escuela secundaria se puede lograr, sin embargo, esta meta se ve considerablemente influenciada por la enseñanza previa que los alumnos han recibido en grados anteriores, así como por la enseñanza que reciben en otras disciplinas de distintos profesores. Estos factores pueden representar obstáculos significativos para el desarrollo pleno de la autonomía en los estudiantes.

REFERENCIAS

Azuero, Á. E. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, 1-18. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062667>

Rico, R. L. (2021). Autonomía en el aprendizaje ¿aspiración educativa o realidad? El impacto del proceso formativo escolar. UC Maule, 51-75. doi:<https://doi.org/10.29035/ucmaule.60.51>

Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México : McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 