

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS**

**“FRANCISCO GARCÍA SALINAS”**

---



**UNIDAD ACADÉMICA DE  
MATEMÁTICAS**



**EMOCIONES DE LOGRO: IMPLICACIÓN EN LA DECISIÓN  
DE ABANDONAR O CONTINUAR LA LICENCIATURA EN  
MATEMÁTICAS**

Tesis para obtener el grado de  
**Maestro en Matemática Educativa  
con Orientación en el Nivel Superior**

Presenta:

**Lic. Janer De Jesus Cañate Montiel**

Directores de tesis:

**Dra. Lorena Jiménez Sandoval**

**Dr. José Ávila Toscano**

Zacatecas, Zac.,


Octubre 2024


**A QUIEN CORRESPONDA:**

Por medio de la presente se hace constar que el trabajo de grado que lleva por nombre "Emociones de Logro y su Implicación en el Abandono Escolar en Estudiantes de Álgebra Superior-I de una Licenciatura en Matemáticas" y que fue realizado bajo mi asesoría y la del Dr. José Hernando Ávila Toscano, por el C. Janer De Jesus Cañate Montiel de la Maestría en Matemática Educativa con Orientación en el Nivel Superior; ha atendido las sugerencias y recomendaciones establecidas en el proceso de revisión por parte del comité evaluador, **por lo que se encuentra listo para su presentación y defensa.** Lo anterior en los términos de la legislación vigente, correspondiente a la Universidad Autónoma de Zacatecas y aquella establecida en la Maestría.

**ATENTAMENTE:**

Zacatecas, Zac., a 29 de octubre del 2024

  
Dra. Lorena Jiménez Sandoval  
Asesora

  
Dr. José Hernando Ávila Toscano  
Co-Asesor

A QUIEN CORRESPONDA:

LA QUE SUSCRIBE, **M. EN C. NANCY JANETH CALVILLO GUEVARA**, RESPONSABLE DEL PROGRAMA MAESTRÍA EN MATEMÁTICA EDUCATIVA DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE MATEMÁTICAS DEPENDIENTE DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS "FRANCISCO GARCÍA SALINAS"

**HACE CONSTAR**

Que el **C. JANER DE JESÚS CAÑATE MONTIEL**, con número de matrícula: 42204599, se encuentra en la parte final del proceso de titulación. Cabe señalar que el egresado de la Maestría en Matemática Educativa con orientación en el Nivel Superior ha entregado su proyecto de titulación y éste ha sido aprobado por sus sinodales. Su examen de grado se realizará la última semana de octubre.

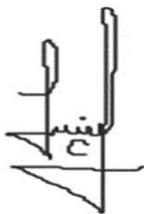
Se extiende la presente a solicitud del interesado, para los usos y fines legales que al mismo convengan en la ciudad de Zacatecas, Zac. a los catorce días del mes de Octubre del año dos mil veinticuatro.

*Nancy Janeth Calvillo Guevara*  
Unidad Académica de Matemáticas  
MAESTRÍA PROFESIONALIZANTE  
MATEMÁTICA EDUCATIVA

## **CARTA DE RESPONSABILIDAD Y CESIÓN DE DERECHOS**

En la ciudad de Zacatecas, Zacatecas, el día 29 del mes de octubre del año 2024, el que suscribe Lic. Janer De Jesus Cañate Montiel alumno del Programa de Maestría en Matemática Educativa con Orientación en el Nivel Superior con número de matrícula 42204599; manifiesta que es el autor intelectual del trabajo de grado intitulado EMOCIONES DE LOGRO: IMPLICACIÓN EN LA DECISIÓN DE ABANDONAR O CONTINUAR LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS bajo la dirección de la Dra. Lorena Jiménez Sandoval y el Dr. José Hernando Ávila Toscano.

Por tal motivo asume la responsabilidad sobre su contenido y el debido uso de referencias, acreditando la originalidad del mismo. Así mismo cede los derechos del trabajo anteriormente mencionado a la Universidad Autónoma de Zacatecas para su difusión con fines académicos y de investigación.



---

Janer De Jesus Cañate Montiel

---

## **Agradecimiento**

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías  
por el apoyo económico brindado mediante la  
beca con número de registro de CVU 1245001,  
para la realización de mis estudios de Maestría.

---

# ÍNDICE

<b>UNIDAD ACADÉMICA DE MATEMÁTICAS.....</b>	<b>i</b>
<b>EMOCIONES DE LOGRO: IMPLICACIÓN EN LA DECISIÓN DE ABANDONAR O CONTINUAR LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS.....</b>	<b>i</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>i</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>viii</b>
<b>CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	1
1.2.1 Estudios de las emociones en la clase de Matemáticas.....	1
1.2.2 Estudios de emociones de logro .....	6
1.2.3 Estudios de abandono estudiantil .....	11
1.3 Reflexión lectura de antecedentes.....	13
1.4 Planteamiento .....	15
1.4.1 Problemática .....	15
1.4.2 Problema .....	16
1.4.3 Pregunta de investigación .....	17
1.4.4 Preguntas secundarias .....	17
1.5 Supuesto de la investigación.....	17
1.5 Objetivos .....	17
1.6 Justificación.....	18
1.6.1 Alcance práctico .....	19
<b>CAPÍTULO 2. SUSTENTO TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1 Teoría Control-Valor.....	23
2.2 Emociones de logro .....	33
2.3 Alcances teóricos.....	37
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>38</b>

3.1 Técnica.....	38
3.1.1 Observación participante .....	38
3.1.2 Registro de hechos .....	38
3.1.3 Entrevista a profundidad.....	39
3.1.4 Análisis Temático.....	39
3.1.5 Triangulación .....	41
3.2 Diseño de la investigación .....	42
3.2.1 El Caso .....	42
3.2.2 Instrumentos .....	42
3.3 Procedimiento .....	45
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
ANÁLISIS .....	50
MOMENTO I .....	50
MOMENTO II .....	74
RESULTADOS .....	88
<b>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>92</b>
5.1 Reflexiones .....	99
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>107</b>
Instrumentos.....	107
AEQ-M .....	107
Instrumento 1: AEQ-M .....	108
Instrumento 2: registro anecdótico .....	129
Instrumento 3: guion de entrevista para el momento I.....	130
Instrumento 3: guion de la entrevista en Álgebra Superior I.....	131
Disfrute:.....	131
Orgullo:.....	132
Rabia:.....	132
Ansiedad:.....	132
Vergüenza:.....	133
Desesperanza: .....	133

Aburrimiento:.....	133
Preguntas relacionadas al Control.....	134
Preguntas relacionadas con el valor.....	134
Transcripciones del Momento I.....	134
Transcripciones de entrevistas en Momento II.....	202



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> <i>Abandono escolar ciclo 2021-2022</i> .....	15
<b>Figura 2.</b> <i>Articulación de los objetivos con la Teoría Control Valor</i> .....	21
<b>Figura 3.</b> <i>Aspectos de la Teoría Control Valor</i> .....	24
<b>Figura 4.</b> <i>Proposiciones básicas de la Teoría Control Valor</i> .....	36
<b>Figura 5.</b> <i>Fases para el análisis temático de Braun y Craker (2006)</i> .....	40
<b>Figura 6.</b> <i>Diagrama de flujo de la metodología</i> .....	46
<b>Figura 7.</b> <i>Triangulación metodológica de los instrumentos en la investigación</i> .....	48
<b>Figura 8.</b> <i>Diagrama de método para el análisis de datos</i> .....	49
<b>Figura 9.</b> <i>Cumplimiento de los objetivos específicos</i> .....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Retención de estuantes de Licenciatura en Matemáticas de la UAZ</i> .....	19
<b>Tabla 2.</b> <i>La Teoría Control Valor: supuesto básico sobre control, valor y emociones de logro</i> .....	32
<b>Tabla 3.</b> <i>Temas generados por la Teoría Control Valor y códigos identificados</i> .....	47
<b>Tabla 4.</b> <i>Resultados obtenidos con el AEQ-M</i> .....	50
<b>Tabla 5.</b> <i>Registro anecdótico datos generales</i> .....	52
<b>Tabla 6.</b> <i>Registro anecdótico especificado</i> .....	55
<b>Tabla 7.</b> <i>Presentación de análisis de la transcripción de la entrevista</i> .....	58
<b>Tabla 8.</b> <i>Resultados obtenidos del AEQ-M antes del examen</i> .....	74
<b>Tabla 9.</b> <i>Resultados ontenidos del AEQ-M durante y después del examen</i> .....	76
<b>Tabla 10.</b> <i>Triangulación de investigación</i> .....	89

## RESUMEN

El abandono escolar es un fenómeno que afecta tanto a estudiantes como a instituciones educativas. A pesar de numerosos estudios, la atención se ha centrado principalmente en factores cognitivos, sociales, culturales y económicos. No obstante, es esencial considerar el papel de las emociones de logro en este problema. Esta investigación tiene como objetivo evaluar las emociones de logro y su implicación en la decisión de los estudiantes de abandonar o continuar con la Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Zacatecas.

El sustento teórico se fundamenta en la Teoría de Control-Valor de Pekrun, esta permite comprender las emociones relacionadas con el logro académico. Además, la retención escolar se define según Choi (2017), mientras que el abandono se conceptualiza conforme a Holgueras (2016). La metodología empleada presenta un diseño de estudio de caso con un enfoque cualitativo. Las técnicas aplicadas incluyen observación participante, registros anecdóticos y entrevistas semiestructuradas. Los instrumentos utilizados fueron el *Achievement Emotions Questionnaire Mathematics* (AEQ-M), registros anecdóticos y guion de entrevista. La investigación se desarrolló en dos momentos: durante un curso propedéutico (momento I) y en la clase de Álgebra Superior-I en el primer semestre (momento II).

El alcance de la investigación se centra en la exploración cualitativa de emociones de logro en decisiones académicas de los estudiantes. Los resultados indican que, aunque las emociones positivas como el orgullo y el disfrute son comunes. La ansiedad obstaculiza el éxito académico y lleva a muchos estudiantes a abandonar la Licenciatura en Matemáticas. La autoeficacia y el autoconcepto son aspectos destacados de las cogniciones de control. Las cogniciones de valor muestran predominancia de valores intrínsecos y, en menor medida, extrínsecos. Las emociones con connotaciones negativas, especialmente la ansiedad, superan a las positivas, y las siete emociones de logro están presentes en los estudiantes. La persistencia se asocia con emociones con connotaciones positivas, mientras que las negativas tienden a fomentar el abandono.

**Palabras clave:** abandono universitario, emociones de logro, control-valor, ansiedad, retención escolar.

## ABSTRACT

School dropout is a phenomenon that affects both students and educational institutions. Despite numerous studies, the focus has been mainly on cognitive, social, cultural and economic factors. However, it is essential to consider the role of achievement emotions in this problem. This research aims to evaluate the emotions of achievement and their implication in the decision of students to abandon or continue with the Bachelor's Degree in Mathematics at the Autonomous University of Zacatecas.

The theoretical basis is based on Pekrun's Control-Value Theory, which allows us to understand the emotions related to academic achievement. In addition, school retention is defined according to Choi (2017), while dropout is conceptualized according to Holgueras (2016). The methodology used presents a case study design with a qualitative approach. The techniques applied include participant observation, anecdotal records and semi-structured interviews. The instruments used were the *Achievement Emotions Questionnaire Mathematics* (AEQ-M), anecdotal records and interview script. The research was developed in two moments: during a preparatory course (moment I) and in the Higher Algebra-I class in the first semester (moment II).

The scope of the research focuses on the qualitative exploration of achievement emotions in students' academic decisions. The results indicate that, although positive emotions such as pride and enjoyment are common. Anxiety hinders academic success and leads many students to drop out of the Bachelor's Degree in Mathematics. Self-efficacy and self-concept are salient aspects of control cognitions. Value cognitions show a predominance of intrinsic and, to a lesser extent, extrinsic values. Emotions with negative connotations, especially anxiety, outweigh positive ones, and the seven achievement emotions are present in students. Persistence is associated with emotions with positive connotations, while negative ones tend to encourage abandonment.

**Keywords:** college dropout, achievement emotions, control-value, anxiety, school retention.

## INTRODUCCIÓN

La educación moderna reconoce cada vez más la importancia de las habilidades emocionales para el éxito académico y personal de los estudiantes, en este sentido, las matemáticas no son la excepción. A pesar de que durante mucho tiempo la enseñanza de las matemáticas se ha centrado en enfoques puramente intelectuales, investigaciones recientes han comenzado a prestar una mayor atención a las emociones que experimentan los estudiantes en el contexto matemático (Held y Hascher, 2022; Martínez et al., 2021; Martínez et al., 2021; Morales y Pastrana, 2023; Nieto et al., 2024).

El presente estudio aborda una problemática apremiante: el abandono universitario es un fenómeno complejo y multifacético, a menudo se ha abordado desde perspectivas que ponen énfasis en factores cognitivos, sociales, culturales y económicos (Canales y De los Ríos, 2018; Mori-Sánchez, 2012). Sin embargo, este estudio busca ampliar la mirada, cuestionando las nociones convencionales de éxito y fracaso en el ámbito académico al considerar el papel crucial que desempeñan las emociones de logro en esta problemática. Se reconoce que los enfoques tradicionales han ignorado en gran medida el impacto de las emociones de logro en las decisiones académicas de los estudiantes, respecto a continuar o abandonar sus estudios de pregrado. Por ello, surge la necesidad de una nueva perspectiva que contemple cómo las emociones de logro influyen significativamente en estas decisiones.

Por lo antes mencionado, surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es la implicación de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)?

Las emociones de logro, que incluyen el disfrute, el orgullo, la rabia, la ansiedad, la vergüenza, la desesperanza y el aburrimiento, son elementos que frecuentan la experiencia de los estudiantes de matemáticas antes, durante y después de sus clases (Bieleke *et al.*, 2023). Estas emociones tienen un poderoso impacto en la toma de decisiones de los estudiantes, especialmente en lo que respecta a continuar o abandonar sus estudios superiores. Sin embargo, es importante destacar que, en muchas ocasiones, los estudiantes no son plenamente conscientes de estas experiencias emocionales y no pueden nombrar adecuadamente las emociones que experimentan, lo que dificulta la comprensión de la relación entre sus estados emocionales, el enfoque hacia los contenidos matemáticos y las implicaciones en su aprendizaje (Martínez y García, 2018; Martínez *et al.*, 2021; García *et al.*, 2021).

En este estudio, se propone evaluar las emociones de logro y su implicación en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios en Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Para lograrlo, se determinaron aspectos de control valor, se identificaron las emociones de logro presentes en los estudiantes y se

estableció el rol que desempeñan en el abandono o retención escolar. A través de esta investigación, se espera arrojar luz sobre un aspecto poco explorado pero fundamental en la educación matemática; contribuyendo así a una comprensión más completa de las emociones de logro en los estudiantes, ofreciendo pistas para mejorar la retención y el éxito en el ámbito académico de las matemáticas.

Por lo antes mencionado, la justificación para esta investigación se basa en la premisa de que las emociones con connotación negativa, como ira, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento; pueden interferir en la capacidad de los estudiantes para comprender y aplicar conceptos matemáticos, lo que a su vez afecta su rendimiento en los estudios, las clases y el desempeño en los exámenes (Gómez et al., 2020; González y Vélez, 2021; Pekrun, 2011). A pesar de que las emociones desempeñan un papel integral en nuestras vidas diarias, su influencia en el contexto educativo (particularmente en el aula de matemáticas) a menudo se pasa por alto. Esto ha creado una brecha en la comprensión de cómo las emociones afectan el proceso de aprendizaje de las matemáticas y la decisión de abandonar o continuar los estudios.

De este modo, la literatura presentada en los antecedentes respalda la importancia de considerar tanto los aspectos cognitivos como los afectivos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas. Sin embargo, mientras que se han realizado investigaciones sobre las emociones en estudiantes de educación básica, existe una notoria falta de estudios que aborden esta relación en estudiantes universitarios. Especialmente en el contexto de una Licenciatura en Matemáticas en México. Por ello, este estudio se enfoca en estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) que ingresan a la Licenciatura en Matemáticas, alumnos que históricamente han demostrado un alto rendimiento académico en la preparatoria; pero que también presentan tasas de retención escolar que oscilan entre el 19% y el 42%, lo que indica que el abandono en este pregrado está entre 58% a 81%. La paradoja entre el desempeño previo y el abandono posterior destaca la necesidad de comprender cómo las emociones de logro pueden estar relacionadas con esta problemática.

Consecuentemente, y con el fin de determinar los beneficios y utilidades en el campo de la educación matemática. Se identificaron las emociones de logro presentes en los estudiantes y qué implican en su decisión de continuar o no con la Licenciatura en Matemática, lo cual permitirá a los profesores ser más conscientes de las emociones de logro que pueden surgir en los estudiantes mientras aprenden matemáticas. Así, podrán diseñar estrategias con el fin de ayudar a los alumnos a manejar sus emociones de manera más efectiva y, por consiguiente, mejorar su rendimiento académico.

El sustento teórico de esta investigación se centra en la definición de abandono escolar de Holguera (2016) y la de retención propuesta por Choi (2017). Además, se fundamenta en la Teoría de Control-Valor propuesta por Pekrun et al. (2007), la cual es un enfoque que permite entender cómo las emociones influyen en el rendimiento académico. Esta teoría destaca la importancia de las cogniciones relacionadas con el control y el valor, que se refieren a las

percepciones subjetivas sobre las relaciones causa-efecto y la valoración de situaciones y resultados. Así pues, dentro de este marco teórico se exploran las emociones de resultados prospectivos, que se experimentan al anticipar un éxito valorado positivamente o un fracaso valorado negativamente. Las emociones de resultados retrospectivos, que siguen a éxitos y fracasos importantes y están relacionadas con las atribuciones causales de estos resultados. También, se abordan las emociones de actividades, que dependen de la percepción de controlabilidad y valor de una actividad, y pueden manifestarse como disfrute o enojo, dependiendo de la valoración subjetiva.

De este modo, en el corazón de la Teoría de Control-Valor está la noción de que estas emociones de logro son una respuesta a la evaluación subjetiva que los individuos hacen de sus metas y objetivos en relación con estándares tanto externos como internos. Esto significa que la forma en que los estudiantes perciben sus propios logros, así como la evaluación que hacen de sus actividades y resultados en comparación con estándares preestablecidos, desempeñan un papel crucial en la generación de emociones de logro. En este marco teórico se presenta un instrumento clave para abordar las emociones de logro: el "*Achievement Emotions Questionnaire Mathematics*" (AEQ-M), diseñado para medir emociones específicas en diferentes situaciones académicas. Es importante destacar que, a pesar de la popularidad y el uso frecuente de este cuestionario en la investigación sobre educación matemática, las investigaciones han tenido un enfoque cuantitativo. Por lo que, el alcance teórico de la investigación presente es aportar un estudio de las emociones de logro en un enfoque cualitativo, y considerar la influencia de estas en la toma de decisiones de los estudiantes para continuar o abandonar sus estudios universitarios. Se espera que con los resultados obtenidos en esta investigación la mirada a las emociones sea más amplia.

Por otro lado, la investigación presenta un diseño de estudio de caso enmarcada en un enfoque cualitativo. La población en esta investigación son los estudiantes de nuevo ingreso de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Para obtener la información necesaria, se implementaron diversas estrategias metodológicas. Una de ellas consistió en la utilización de un instrumento psicométrico conocido como AEQ-M. Además, se recurrió a técnicas cualitativas, como entrevistas semiestructuradas, observación participante y registro temático. Con el fin de garantizar la obtención de datos precisos y completos, se emplearon herramientas adicionales, como videograbaciones y audio-grabaciones. Este enfoque de recopilación de datos permitió obtener una comprensión más profunda y holística del tema en estudio.

En cuanto al proceso de análisis de la información, se llevó a cabo la transcripción meticulosa de las entrevistas grabadas. Posteriormente, se procedió a realizar un análisis temático que involucró la identificación y categorización de códigos y temas establecidos en la Teoría Control Valor. Para fortalecer la validez y confiabilidad de los resultados, se aplicó el

proceso de triangulación de investigación. Este enfoque multidisciplinario contribuyó a obtener una perspectiva más completa y sólida de las emociones de logro en este contexto.

El estudio responde a la pregunta central de investigación al evidenciar que las emociones de logro influyen significativamente en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar sus estudios de Licenciatura en Matemáticas. Emociones con connotaciones positivas como el orgullo y el disfrute motivan a los estudiantes a perseverar, mientras que emociones con connotaciones negativas como la ansiedad son determinantes en la decisión de abandonar la carrera. La percepción de control sobre las experiencias académicas y la autoeficacia también juegan un papel crucial en cómo los estudiantes enfrentan las adversidades y deciden su futuro académico.

Las conclusiones revelan que las emociones de logro con connotaciones positivas y negativas coexisten en los estudiantes, con la ansiedad emergiendo como la emoción de logro con connotación negativa dominante. La percepción de control, tanto causal como condicional y funcional, y las estrategias de afrontamiento son fundamentales para la gestión de estas emociones. Además, las cogniciones de valor, especialmente el valor extrínseco y el intrínseco, tienen una influencia significativa en la toma de decisiones de los estudiantes, determinando su inclinación hacia la continuidad o el abandono de la licenciatura.

Como reflexiones finales, esta investigación destaca la importancia de las emociones de logro y las cogniciones de control y valor en la matemática educativa. Se sugiere diseñar estrategias educativas que integren apoyo emocional y motivacional. Para futuras investigaciones, se recomienda realizar estudios longitudinales, explorar diferentes contextos educativos y evaluar la efectividad de intervenciones específicas. Además, se plantea la necesidad de investigar cómo diferentes etapas de la carrera y factores externos afectan las emociones de logro y cogniciones de los estudiantes.



# **CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Antecedentes**

La Matemática es una disciplina compleja que implica la combinación de conocimientos, habilidades y emociones para su adecuado aprendizaje (Bileke et al., 2023). Si bien, en la actualidad, se ha logrado avanzar en un enfoque más integral en la enseñanza de esta ciencia; aún se requieren más estudios que aborden las emociones, emociones de logro y su influencia en el abandono escolar de los estudiantes de nivel superior, particularmente de estudiantes de una Licenciatura en Matemáticas (Aragón, 2017; Arellano y Martínez, 2017; Coca, 2016; García y Martínez, 2018; Held y Hascher, 2022)

De acuerdo con Sánchez y Molina (2012), los autores consideran que la búsqueda de antecedentes puede ser más eficiente si se conducen por las preguntas relativas qué, dónde y cómo buscar. La inquietud inicial para la investigación que se desarrolló; fue entender de qué manera influyen las emociones que experimentan los estudiantes de Licenciatura en Matemáticas en la toma de decisiones sobre su permanencia o no en el pregrado. Por esta razón la búsqueda se centró en investigaciones que aborden las emociones de estudiantes de Matemáticas en general y en estudiantes de nivel superior en particular. La consulta se llevó a cabo en bases de datos como Google Scholar, ScienceDirect y EBSCO; para lo que se emplearon frases clave como: emociones, aprendizaje de las Matemáticas en nivel superior y abandono escolar en estudiantes universitarios. Conforme se avanzó en la indagación las frases se fueron sustituyendo por: emociones de logro en alumnos de pregrado. En este apartado se optó por dividir en tres categorías los estudios consultados, estas son: emociones en la clase de Matemáticas, emociones de logro, y abandono estudiantil o abandono escolar. A continuación, cada una de estas categorías.

### **1.2.1 Estudios de las emociones en la clase de Matemáticas**

Las investigaciones integradas en esta categoría se enfocan en las emociones en la clase de Matemáticas. Estos estudios han investigado las emociones y el aprendizaje de las matemáticas y en algunas se ha examinado las situaciones específicas que pueden generar emociones en los estudiantes durante la clase de Matemáticas.

En este sentido, Nava (2016) en el marco de la Teoría OCC, identificó las emociones experimentadas por 23 estudiantes universitarios de primer semestre en la clase de Matemáticas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Los datos fueron recolectados mediante informes personales diarios, después de cada clase. Los informes

estuvieron relacionados con exposiciones, proyectos de unidad, exámenes, entrega de calificaciones y retroalimentación de las diferentes actividades realizadas durante el semestre. Se identificó la situación desencadenante, palabras para señalar la emoción, tipo de reacción, grupo de emoción perteneciente y las variables que afectan la intensidad de las emociones; las emociones más reportadas fueron satisfacción, temores confirmados, alivio y decepción. También, se encontraron emociones de atribución, como la complacencia y gratitud. Asimismo, se observó la emoción de congoja.

Del mismo modo, Coca (2016) investigó las emociones que los estudiantes universitarios experimentaron durante la clase de matemáticas. A pesar de que una actitud está formada por tres partes: cognitiva, emocional y actitudinal, la parte emocional es la dominante y se arraiga profundamente en el alumno. La duración del recuerdo de las emociones, según la percepción del estudiante, es tan importante como el evento emotivo mismo. El estudio se aplicó a una población aproximada de 350 alumnos en sexto semestre del turno matutino, la muestra representa el 12.8%. El objetivo del estudio fue conocer las emociones que experimentan los alumnos en la clase de matemáticas, así como el recuerdo de ellas en cursos anteriores. El instrumento de recolección de información fue una encuesta. En la encuesta se formularon preguntas abiertas, tales como: “¿qué emociones experimentas en la clase de matemáticas? y ¿por qué experimentas todo eso?”. Asimismo, se analizaron tres preguntas sobre el recuerdo de emociones con sus respectivas opciones de respuesta. Se analizaron las respuestas de forma cualitativa y cuantitativa; esto se realizó a través de la Teoría OCC, clasificando así el tipo de emoción.

En este estudio se encontró que en la clase de matemáticas predominan las emociones ante acontecimientos (exámenes, tareas, ejercicios en clase, etc.), ya sea ante acontecimientos esperados, donde los alumnos tienen emociones de esperanza y miedo cuando aún no conocen el resultado de la actividad matemática, la tarea o el examen. También, se generan en los alumnos emociones ante eventos confirmados y refutados; en estos casos se tienen emociones de satisfacción, temores confirmados, alivio y decepción que se experimentan cuando se conoce el resultado de un evento, el cual es confrontado internamente con lo que el alumno esperaba como resultado.

Seguido a esto, Aragón (2017) en su estudio encontró las razones que motivan la actitud de los estudiantes hacia la clase de matemáticas. En su investigación identificó que las emociones que más afectan a los estudiantes pertenecen al grupo de bienestar, como la congoja, el aburrimiento y el interés, y las emociones basadas en previsiones, como la decepción y temores confirmados. De este estudio se puede deducir que, los estudiantes reaccionan emocionalmente ante situaciones de bajo rendimiento y la clase llevada anterior a la identificación de las emociones influye en su retención de los conocimientos. El marco teórico usado en el estudio fue la Teoría de la OCC. Entre los instrumentos implementado se

encuentran: cuestionario y entrevistas semiestructuradas. La técnica aplicada fue grupos focales. Para el análisis de los datos recolectados se utilizó análisis de grupo focal.

Por su parte, Ramos (2017) determinó que las emociones experimentadas por estudiantes de nivel medio superior en la materia de matemáticas inciden en su aprendizaje. El autor hace evidente la manifestación de felicidad en los estudiantes cuando resuelven un problema y la congoja cuando no lograban solucionarlo. Estas situaciones son desencadenantes de emociones de valencia positiva y negativa, respectivamente. En cuanto al diseño metodológico usado en este estudio presenta un enfoque cualitativo, la población de estudio se integraba por dieciocho estudiantes, las edades de ellos fluctúan entre los 16 y 18 años. Se realizaron entrevistas de grupos focales, ya que los estudiantes se sienten más seguros y cómodos al expresar sus pensamientos, sentimientos y emociones sobre diversos temas. En cuanto al marco teórico se usó la Teoría de Ortony, Clore y Collins (OCC). Este marco teórico conceptualiza a la emoción de congoja como “disgusto por un acontecimiento indeseable”, y a la emoción de júbilo “contento por un acontecimiento deseable”.

Entre los resultados destaca que el autor identificó 13 tipos de emociones de las 22 que plantea la teoría OCC, en las cuales esas emociones se dividen en tres clases: reacción ante los acontecimientos, reacción ante los agentes y reacción ante los objetos. De la primera clase se identificaron siete emociones, dos de ellas pertenecen a las emociones de bienestar las cuales fueron el júbilo y la congoja. Las cinco emociones restantes de la primera clase pertenecen al grupo de las emociones basadas en previsiones y son: esperanza, miedo, satisfacción, alivio y decepción. De la segunda clase de emociones que es reacción ante los agentes, se identificaron dos emociones que pertenecen al grupo de emociones de atribución: orgullo y autorreproche, este último también identificado como vergüenza. Dentro de esta misma clase de emociones también se encuentran las emociones compuestas, de éstas se identificaron dos: ira y complacencia. De la tercera clase de emociones que son las de reacción ante los objetos se identificaron dos: agrado y desagrado.

Asimismo, García y Martínez (2018) presentan el desarrollo y la evolución de sus investigaciones acerca de las emociones de estudiantes en la clase de matemáticas. En las que utilizaron como marco teórico y metodológico la Teoría de la Estructura Cognitiva de las Emociones (OCC). Las poblaciones de estudio fueron estudiantes en diferentes niveles educativos que asistían a clases de matemáticas. La investigación se llevó a cabo en el contexto educativo mexicano, específicamente en el aula de clases. La metodología utilizada fue principalmente cualitativa, mediante entrevistas y cuestionarios para recopilar información sobre las experiencias emocionales de los estudiantes.

Los resultados mostraron que en el nivel bachillerato como en el nivel superior tanto en el salón de clase se asume como un espacio que regula el actuar y sentir de los que en el participan y que son las metas que en este establece cada persona para sí mismo las que están detrás de la evaluación de las situaciones que desencadenan las emociones. Los

investigadores encuentran al miedo como la emoción más frecuentemente experimentada entre los estudiantes; y que en el nivel superior las emociones experimentadas se asocian principalmente a no poder resolver problemas.

Por otro lado, Arellano y Martínez (2017) logran identificar algunas de las experiencias emocionales de los estudiantes durante varios días de clase de matemáticas en su primer año universitario. Estas experiencias son el resultado de la valoración de situaciones que facilitan o limitan el logro de cuatro metas: aprender, resolver ejercicios correctamente, aprobar los exámenes y aprobar el curso. Estas metas se estructuran de formas ligeramente distintas para cada estudiante. En el estudio se hizo uso de la Teoría OCC. En cuanto a la metodología presentada en el estudio, se tiene que se toma como participante a una estudiante mujer de 19 años de edad que cursó por primera vez un curso de matemáticas en el nivel medio superior. Los datos se recolectaron a través de un cuestionario y registros de auto informes.

En este sentido, la investigación realizada por Sierra (2019) identifica el tipo de emociones que los estudiantes experimentan en clases de matemáticas. Una parte de los estudiantes experimentan emociones positivas, excepto por algunos casos en los que las emociones resultan negativas y activación baja. En este estudio se presentan referentes teóricos relacionados con dos categorías; estas son el Dominio Afectivo en Educación Matemática e Interacciones al interior del aula.

La metodología usada presenta un paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo y un tipo de investigación Descriptiva-Explicativa; en cuanto al contexto de la población la investigación se realizó en el Colegio República Dominicana IED, el cual cuenta con un total de 5096 estudiantes matriculados en sus dos sedes y jornadas; en la muestra seleccionada se eligieron dos estudiantes con rendimiento académico sobresaliente, dos con rendimiento académico bajo y uno con rendimiento académico básico, para un total de 5 estudiantes por cada curso; la recolección de información se llevó a cabo mediante un proceso de diseño que consistió básicamente en llevar los descriptores de la matriz categorial a un instrumento que pudieran contestar los estudiantes. Los autores concluyen que el 81% de los estudiantes ubicó sus emociones hacia la clase de matemáticas, durante toda su escolaridad, en la valencia positiva; 36% de estos con una activación alta y 45% con una activación baja.

Finalmente, García et al. (2021) realizaron un estudio que buscó ampliar la comprensión sobre las situaciones que pueden originar emociones de los estudiantes de bachillerato en Matemáticas. Esta investigación se centra en el bachillerato (15-18 años), último nivel escolar obligatorio en México. En donde la importancia de las matemáticas se agudiza, al igual que los problemas de los estudiantes para acreditar los cursos que involucran el pensamiento matemático, estos problemas son de naturaleza diversa, desde los cognitivos hasta los afectivos.

El marco teórico usado es la Teoría de la Estructura Cognitiva de las Emociones, en esta definen a las emociones como “reacciones con valencia ante acontecimientos, agentes u objetos”. La naturaleza particular de las cuales viene determinada por la manera como es interpretada la situación desencadenante; los autores optaron por el paradigma cualitativo para dar cuenta de las situaciones que desencadenan las emociones de los estudiantes, ya que la voz de los participantes dicta las situaciones que desencadenan las emociones que experimentan en la clase. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario de preguntas abiertas. En sus hallazgos, se identificaron siete situaciones desencadenantes de emociones y ocho tipos de emociones en el marco teórico de la Teoría OCC. Ellos concluyen que las situaciones que derivan en emociones positivas son aquellas que corresponden con los deseos de los alumnos, mientras que las negativas se desencadenan cuando se enfrentan a situaciones que les generan dificultad.

Por su parte, Martínez et al. (2021) realizaron un estudio donde hacen uso del Dominio Afectivo. El estudio se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Zacatecas con estudiantes de Licenciatura en Matemáticas. Los instrumentos aplicados fueron cuestionario y entrevistas. Los autores consideran que las emociones son fundamentales en los seres humanos al permitirnos evaluar situaciones y predisponernos a la acción. En ocasiones, no podemos expresar la palabra emocional adecuada que describa el disfrute o desagrado, a pesar de sentir dicha emoción.

En conclusión, los autores previamente mencionados a través de sus estudios han evidenciado la relación entre las emociones experimentadas por los estudiantes en la materia de matemáticas y su aprendizaje. Todos coinciden en que las emociones positivas están relacionadas con la resolución de problemas y situaciones que satisfacen los deseos de los alumnos; mientras que las emociones negativas suelen estar asociadas con las dificultades que enfrentan para resolver tareas matemáticas. Asimismo, se establece que la percepción de las situaciones desencadenantes de emociones es un factor clave para la evaluación de las emociones experimentadas. En cuanto a la metodología usada en los trabajos previamente mencionados estos difieren en la teoría utilizada, algunos de ellos hacen uso de la OCC y otros del Dominio Afectivo; lo mismo acontece con los instrumentos usados para el levantamiento de información, destacando las entrevistas con preguntas abiertas. Por su parte, las técnicas que destacan en los estudios consultados son la observación y la transcripción del guion de la entrevista.

Ahora bien, las investigaciones que se mencionan a continuación hacen referencia a las emociones de logro en estudiantes durante la clase de matemáticas. Estos estudios han explorado las emociones específicas experimentadas por los estudiantes en diferentes niveles de educación; así como también han examinado la forma en que los estudiantes reportan sus experiencias emocionales en tres contextos diferentes; en los estudios, en la clase y en los exámenes; como también en tres momentos diferentes antes, durante y después.

## 1.2.2 Estudios de emociones de logro

Se han llevado a cabo diversas investigaciones que buscan comprender cómo las emociones influyen en el desempeño académico de los alumnos, con el fin de desarrollar estrategias que mejoren su proceso educativo. En este apartado se presenta un conjunto de investigaciones que aplican diversos instrumentos y un instrumento en particular para medir las emociones de logro en Matemáticas. Estos estudios aplican la Teoría del Valor-Control de las emociones de logro, con el objetivo de entender mejor cómo las emociones pueden ser controladas para mejorar el rendimiento académico. Asimismo, se analizan las implicaciones de estos resultados en el desarrollo de métodos educativos innovadores que contribuyan a mejorar los niveles de desempeño en Matemáticas y elevar la calidad de la educación en general.

Para empezar, Pekrun et al. (2011) realizan un estudio donde el objetivo es analizar la calidad psicométrica del *Achievement Emotions Questionnaire* (AEQ), un instrumento que mide las emociones de logro experimentadas por los estudiantes en entornos académicos. Para ello, se realizó una investigación exhaustiva que incluyó todas las escalas del instrumento dentro de un análisis. Se emplearon ítems incluidos en el *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) para medir la percepción subjetiva relacionada con el logro y las que este mismo cuestionario emplea para medir la orientación intrínseca a la meta; orientación extrínseca a la meta y regulación del esfuerzo. Para ello hacen uso de dos estrategias: elaboración y ensayo. Los participantes respondieron a seis y cuatro ítems respectivamente, utilizando escalas de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo). Las puntuaciones se sumaron para formar los índices de elaboración y ensayo.

La metodología utilizada permitió examinar la estructura general del AEQ y el papel de las emociones de logro en el aprendizaje académico. Además, se probaron más a fondo las hipótesis de la Teoría del Control-Valor de las emociones de logro. El marco teórico utilizado se basó en la psicología educativa contemporánea y en la Teoría del Control-Valor. Analizaron cómo las emociones influyen en el aprendizaje académico y cómo pueden ser controladas para mejorar el rendimiento estudiantil. Los resultados arrojados por la investigación indican que el AEQ es un instrumento confiable y válido para medir las emociones de logro experimentadas por los estudiantes en entornos académicos. Además, se encontró una correlación positiva entre las estrategias de elaboración y ensayo y el rendimiento académico. El AEQ es un instrumento útil para medir estas emociones y puede ser utilizado por educadores para mejorar la calidad del aprendizaje en el aula.

Aunado a lo anterior, Sánchez et al. (2011) realizan un estudio transversal donde ofrecen una contribución al campo de la Matemática Educativa al explorar las complejas relaciones entre las emociones académicas, la asistencia a clases y las valoraciones de control y valor según la Teoría de Control-Valor. Se destacan tres dimensiones previamente no exploradas en esta investigación: la autoeficacia social académica, el costo emocional de

buscar ayuda y el beneficio y amenaza percibida de la búsqueda de ayuda. El enfoque en ocho emociones académicas, tanto con connotaciones positivas y negativas, proporciona una visión integral de la experiencia emocional de los estudiantes universitarios en el contexto de la asistencia a clases. Los resultados revelan conexiones entre estas emociones y las valoraciones de control y valor, ampliando así la comprensión de los determinantes de las emociones de logro según la Teoría de Control-Valor.

Además, la correlación positiva entre la autoeficacia social académica y las emociones positivas, así como la correlación negativa con las emociones con connotaciones negativas, subraya la importancia de la percepción de competencia social en el desarrollo emocional de los estudiantes. Asimismo, las relaciones entre el beneficio y la amenaza percibidos de la búsqueda de ayuda académica con las emociones. Los investigadores proporcionan nuevas perspectivas sobre la influencia de las estrategias de afrontamiento y percepciones de ayuda en las experiencias emocionales de los estudiantes. Este estudio destaca la necesidad de ampliar la investigación educativa para incluir diversas emociones discretas y resalta la relevancia de considerar factores de control y valor en el diseño de intervenciones pedagógicas. En mi investigación, estos hallazgos servirán como antecedente clave, para explorar las interrelaciones entre emociones y factores cognitivos en el contexto específico de la enseñanza de las matemáticas.

Paoloni y Vaja (2013) presentan en su investigación la exploración compleja de las dimensiones emocionales que los estudiantes universitarios experimentan durante situaciones auténticas de examen, integrando una perspectiva socio-cognitiva y situada de los aprendizajes. La muestra incidental de 36 alumnos de Psicología Educacional en la Universidad Nacional de Río Cuarto durante el año 2011 proporciona una visión detallada de las emociones en el contexto específico de las clases habituales. La recopilación de datos la realizaron de manera integral, incorporando observaciones no participantes, análisis del protocolo de evaluación, el AEQ y entrevistas grupales semiestructuradas. Esta metodología mixta refleja la riqueza y complejidad de las emociones en contextos de evaluación. Al analizar cualitativa y cuantitativamente los resultados, se logra una comprensión más completa de las características del contexto de evaluación y las emociones experimentadas por los estudiantes en distintos momentos.

Las conclusiones del estudio realizado por las investigadoras se agrupan en tres ejes que destacan: a) los rasgos de contextos de evaluación que promueven emociones positivas, b) la importancia de adoptar enfoques metodológicos mixtos para estudiar las emociones, y c) consideraciones cruciales para futuras investigaciones en este campo. Este trabajo no solo aporta a la comprensión de las emociones en contextos académicos, sino que también subraya la necesidad de adoptar estrategias metodológicas diversas para abordar la complejidad de estos fenómenos, como es el caso de la Teoría Control Valor.

Paoloni (2014) destaca la importancia de explorar el impacto de las emociones en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En primer lugar, subraya la complejidad de las emociones al reconocerlas como un constructo multidimensional, lo cual es esencial para comprender su influencia en el entorno educativo. En segundo lugar, el texto identifica perspectivas tradicionales y enfoques emergentes en la investigación de las emociones, proporcionando una visión panorámica del estado actual del campo. Este análisis crítico sienta las bases para una comprensión más profunda y matizada de cómo las emociones afectan los procesos educativos.

El desarrollo de la Teoría Control Valor de las emociones de logro propuesta por Pekrun y colaboradores constituye un punto central en el artículo. Al profundizar en esta teoría, se abre la puerta a una comprensión más precisa de cómo las emociones, especialmente las vinculadas al logro académico, pueden modular la experiencia de aprendizaje. Esto no solo enriquece la base teórica, sino que también ofrece posibles vías para la intervención práctica en entornos educativos.

Finalmente, el artículo sugiere posibles implicaciones de la teoría de las emociones de logro para la práctica educativa a nivel universitario. Al esbozar horizontes para futuras investigaciones, proporciona una guía valiosa para aquellos interesados en explorar aún más este fascinante campo. En resumen, este estudio se elige como un punto de referencia crucial para comprender y aplicar efectivamente el papel de las emociones en el contexto educativo.

Gutiérrez et al. (2020) destacan la importancia de comprender el papel de las emociones en el proceso educativo, especialmente en estudiantes de educación superior. El objetivo de evaluar las diferencias en la emoción del logro académico en momentos evaluativos específicos ofrece una perspectiva valiosa para comprender cómo las emociones impactan el rendimiento académico. El enfoque cuantitativo, el diseño observacional y la temporalidad transversal proporcionan un marco metodológico sólido para abordar la complejidad de las emociones en el contexto educativo. La inclusión de 238 estudiantes de diferentes años y géneros en la carrera de kinesiología garantiza una muestra diversa y representativa, lo que fortalece la validez externa de los resultados.

Los hallazgos revelan puntuaciones más altas para emociones positivas y una variabilidad interesante en las emociones negativas en torno a los momentos evaluativos. La conclusión destaca la imperativa necesidad de que los educadores en kinesiología reconozcan y aborden el aprendizaje emocional como parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje. La llamada a ser facilitadores del entorno educativo resalta la importancia de ayudar a los estudiantes a identificar, definir y regular sus emociones durante los momentos evaluativos.

Este estudio no solo contribuye al entendimiento de las emociones en el aprendizaje de estudiantes de kinesiología, sino que también tiene implicaciones para la educación en



general. Subraya la necesidad de considerar el componente emocional en la planificación de estrategias pedagógicas y destaca el papel crucial que juegan los educadores en la creación de un entorno que promueva la comprensión y regulación emocional de los estudiantes.

Seguido a esto, la investigación realizada por Gómez et al. (2020) tuvo como objetivo desarrollar y validar una escala de autoinforme para medir las emociones de logro en matemáticas en estudiantes adolescentes mexicanos. Para llevar a cabo este estudio, se aplicó una tarea matemática a los estudiantes con el fin de obtener las emociones y experiencias relatadas por ellos. La metodología utilizada consistió en analizar los datos mediante análisis factorial confirmatorio y evaluar la fiabilidad de la escala mediante el coeficiente alfa de Cronbach. En cuanto al marco teórico utilizado, se basó en la Teoría Control-Valor específicamente en las emociones de logro propuesta por Pekrun y Linnenbrink-García (2014), quienes señalan que las emociones tienen un impacto importante en el logro y rendimiento académico porque aparecen mientras el estudiante está resolviendo la tarea.

Los resultados obtenidos mostraron que la escala likert es válida y confiable para medir cuatro emociones de logro: disfrute, entusiasmo, frustración y aburrimiento. Estos hallazgos pueden ser útiles para futuras investigaciones sobre cómo las emociones afectan el rendimiento académico en matemáticas. En conclusión, este estudio contribuye al desarrollo del campo de la educación matemática al proporcionar una herramienta contextualizada potente para evaluar la relación de las emociones en matemáticas y el rendimiento entre los estudiantes mexicanos. Además, se destaca la importancia de considerar las emociones en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Asimismo, Gómez y Vélez (2022) realizan un estudio que tiene como objetivo explorar la pertinencia del *Achievement Emotions Questionnaire* (AEQ) para evaluar las emociones que experimentan los estudiantes mexicanos de secundaria al realizar actividades de matemáticas. Para ello, realizan una traducción al español de la escala y se adaptó al lenguaje de los estudiantes mexicanos de secundaria. Posteriormente, se aplicó a una muestra de 354 adolescentes con edades entre 13 y 16 años. La metodología utilizada en este estudio fue cuantitativa, se aplicó un cuestionario a los participantes para medir sus emociones al realizar actividades matemáticas. Además, se realizó un análisis estadístico para determinar la validez del cuestionario. En cuanto al marco teórico, el estudio se basa en la importancia del factor socioafectivo en el aprendizaje de las matemáticas, haciendo uso de la Teoría del Control-Valor.

Los autores analizaron variables como las competencias afectivas de los docentes y las emociones académicas, con el fin de mejorar los pobres niveles de desempeño que han sido evaluados en pruebas internacionales como la Prueba PISA. Los resultados obtenidos indican que el AEQ es una herramienta válida para medir las emociones relacionadas con el logro académico en estudiantes mexicanos de secundaria. Los reactivos del Cuestionario de

Emociones de Logro (CEL-Méx) se agruparon en tres dimensiones: emoción negativa activadora, emoción negativa desactivadora y emoción positiva. En conclusión, este estudio demuestra la importancia del factor socioafectivo en el aprendizaje de las matemáticas y la utilidad del AEQ para medir las emociones relacionadas con el logro académico en estudiantes mexicanos de secundaria. Los resultados obtenidos pueden ser útiles para desarrollar innovaciones educativas que mejoren los niveles de desempeño de los estudiantes en esta materia.

Por su parte, Held y Hascher (2022) investigaron cómo promover emociones positivas puede mejorar el rendimiento en matemáticas de estudiantes de bajo rendimiento durante dos años escolares. El objetivo principal del estudio es examinar si una intervención multicomponente basada en la Teoría de Control-Valor de las emociones de logro puede cambiar el control y las valoraciones de los estudiantes; lo que a su vez podría mejorar su rendimiento académico. El método utilizado en este estudio fue un diseño experimental con dos grupos: uno experimental y otro de control. Los participantes fueron estudiantes de séptimo y octavo grado con bajo rendimiento en matemáticas. La intervención multicomponente se llevó a cabo durante dos años escolares, y se centró en promover emociones positivas y motivación para el aprendizaje, entre otras cosas, utilizando la Teoría de Control-Valor.

La metodología utilizada incluyó medidas cuantitativas para evaluar el control percibido; el valor percibido, las emociones positivas y negativas antes y después de la intervención. Los resultados más relevantes mostraron que los cambios positivos en las evaluaciones de control y valor pueden conducir a cambios deseables en las emociones positivas y negativas, lo que a su vez puede mejorar el rendimiento académico. Además, se encontró que la intervención multicomponente fue efectiva para mejorar el rendimiento académico en matemáticas. En conclusión, este estudio proporciona pruebas empíricas adicionales sobre cómo las emociones pueden modificarse mediante cambios en sus antecedentes, y cómo los enfoques de intervención correspondientes pueden ser prometedores. Los hallazgos de este estudio deberían tenerse en cuenta en futuras investigaciones y en la práctica educativa para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con bajo rendimiento en matemáticas.

Ahora bien, Bieleke et al. (2023) aplican el *Achievement Emotions Questionnaire Mathematics* (AEQ-M), el cual es un instrumento de autoinforme que evalúa las emociones de las estudiantes relacionadas con las matemáticas. Este cuestionario mide siete emociones que son las siguientes: *disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza, y aburrimiento* en contextos de clase, aprendizaje y examen, a través de la Teoría de Control-Valor. El objetivo de la investigación donde se aplica el AEQ-M es ayudar a entender mejor las emociones de los estudiantes en el aula de matemáticas. El método utilizado para su medición es el autoinforme, y la metodología se basa en la Teoría de Control-Valor. Los

resultados obtenidos permiten medir sistemáticamente los diferentes componentes de las emociones de logro, lo que puede ayudar a mejorar el aprendizaje en matemáticas.

En conclusión, el AEQ-M tiene implicaciones importantes para la investigación sobre la educación matemática y puede ser una herramienta útil para comprender mejor las emociones relacionadas con el aprendizaje en esta área. Por lo expuesto anteriormente, la diferencia que radica entre el *Achievement Emotions Questionnaire Mathematics* y *Achievement Emotions Questionnaire Mathematics*; el AEQ se centra en las emociones en áreas generales, es decir en ningún dominio en específico, por su parte el AEQ-M se centra particularmente en las clases de matemáticas. Para el primer caso el instrumento presenta alrededor de 240 ítems distribuidos en tres contextos en la clase, en el aprendizaje y en los exámenes, estos mismos se dividen en tres momentos antes, durante y después. Por otro lado, el AEQ-M reduce estos ítems en un total de 60, al igual que en el AEQ presenta tres contextos divididos en tres momentos.

### **1.2.3 Estudios de abandono estudiantil**

Los conceptos de abandono estudiantil se han empleado para explicar la desunión del estudio formal y los matriculados (Ramírez et al., 2016). Otra definición de abandono estudiantil es cuando el alumno no logra culminar su preparación académica (Suárez-Montes y Díaz-Subieta, 2015). Asimismo, Holgueras (2016) define el abandono educativo temprano como un acto de todos aquellos que se retiraron del sistema educativo sin adquirir la preparación apropiada para desenvolverse en el ámbito técnico moderno.

De este modo, el abandono escolar es una problemática que afecta a nivel mundial a las instituciones de educación superior y profesionales. Según Mori-Sánchez (2012), esta es una condición que aqueja a estudiantes e instituciones de todas las latitudes y que cada vez ha ido tomando mayor importancia. La autora presenta un estudio donde el objetivo es comprender en profundidad las razones detrás del abandono universitario en jóvenes que dejaron sus estudios en esta institución. La investigación se llevó a cabo en una universidad privada ubicada en la ciudad de Iquitos, Perú. La muestra consistió en estudiantes que abandonaron sus estudios entre los 18 y 25 años.

La citada investigación presenta un análisis cualitativo exploratorio. En el que, hacen uso de un muestreo por criterio para seleccionar a los participantes, eligieron a aquellos que habían abandonado sus estudios entre los 18 y 25 años. Los instrumentos utilizados para recopilar datos fueron entrevistas y grupos focales. La investigadora identifica canales de registro en estudiantes que abandonaron los estudios y luego tuvieron contacto telefónico con los seleccionados para acordar una fecha para trabajar. Los factores como problemas financieros, falta de motivación o interés en su carrera elegida, problemas personales o familiares y dificultades académicas fueron las principales razones por las cuales los

estudiantes abandonaron sus estudios universitarios. Además, se encontró que las percepciones sobre el abandono universitario variaban entre hombres y mujeres.

Diversos estudios han señalado que la aparición de emociones positivas se relaciona con el logro de metas difíciles de alcanzar para los estudiantes, lo que a su vez activa un proceso de aprendizaje. Así lo corroboran Jiménez y Mercedes (2010) al señalar que las emociones son una respuesta automática que prepara al organismo para la adaptación o abandono en todas las etapas del conocimiento. Los autores presentan un estudio en donde el objetivo es identificar las causas del abandono de los estudios matemáticos y la relación con las emociones de los estudiantes. El contexto se presenta en el ámbito universitario, donde el abandono del conocimiento matemático se ha convertido en un problema preocupante para las instituciones educativas. La muestra utilizada en el estudio consistió en alumnos de educación superior que habían abandonado sus estudios de matemáticas.

En cuanto al marco teórico se usó la Teoría del Domino Afectivo, respecto a la metodología del estudio; se utilizó el paradigma cualitativo, con el enfoque denominado "teóricamente informado" o "teóricamente sustentado". Este método consiste en la comparación constante entre el dato recogido y la teoría; el objetivo no es verificar la teoría, sino mostrar que es plausible. En esta teoría, el levantamiento de datos "se realiza para descubrir categorías de análisis y sus propiedades y para sugerir las interrelaciones dentro de una teoría". Los instrumentos utilizados fueron entrevistas a profundidad con los estudiantes que habían abandonado sus estudios de matemáticas; estas entrevistas se realizaron para descubrir categorías de análisis y sus propiedades, así como para sugerir interrelaciones dentro de una teoría. Los resultados del estudio mostraron que las emociones negativas como el miedo, la ansiedad y la frustración son factores importantes que contribuyen al abandono del conocimiento matemático. Aunado a esto, los autores encontraron que los estudiantes necesitan un ambiente pedagógico y afectivo adecuado para aprender matemáticas de manera efectiva.

Por otro lado, Canales y De los Ríos (2018) argumentan que el abandono estudiantil no es un fenómeno único, sino que es una respuesta a múltiples factores sociales, culturales, económicos, académicos e institucionales; razón por la cual es importante tomar en cuenta el entorno educativo, la edad, la adaptación social y la planificación curricular. Ellos realizan un estudio en donde el objetivo de la investigación es analizar los factores explicativos del abandono universitario en Chile. El contexto de la población se refiere a la educación superior chilena, que ha experimentado cambios significativos en los últimos veinte años, con una fuerte expansión en el acceso al sistema educativo y un aumento en la matrícula universitaria. La muestra que presentan los autores consistió en estudiantes universitarios que abandonaron sus estudios antes de completar el pregrado.

Los investigadores utilizaron un modelo de entrevista individual adaptada de una pauta de entrevista grupal para recolectar datos sobre las razones detrás del abandono

universitario. Los resultados de este estudio indican que los factores socioeconómicos, como la falta de recursos financieros y el trabajo a tiempo completo, fueron las principales razones detrás del abandono universitario. También se encontró que los estudiantes con un bajo rendimiento académico y aquellos que no estaban satisfechos con su elección de carrera eran más propensos a abandonar sus estudios.

Pascua y Michelle (2016) señalan que, si bien un alto número de estudiantes se inscriben en diversas profesiones, muchos deciden no continuar con el campo de estudio elegido por diversas razones y, en el peor de los casos, abandonan definitivamente el sistema educativo. Además, los autores señalan que las emociones, como la ansiedad y la desesperanza, influyen en la decisión de los estudiantes de abandonar los estudios. A esto se suman factores socioeconómicos, como la falta de recursos financieros o el apoyo familiar, que afectan el rendimiento académico y la motivación del estudiante, dificultando su permanencia en el sistema educativo.

En este sentido, Himmel (2001) aborda los factores psicológicos que pueden conducir al abandono universitario, como la falta de orientación profesional, las dificultades emocionales, el estrés, la falta de autoestima, el temperamento, el coeficiente intelectual y la resiliencia, entre otros. Además, resalta que la falta de apoyo emocional por parte de los docentes y la escuela contribuye a que los estudiantes se sientan desconectados, lo que incrementa la posibilidad de abandonar los estudios. Asimismo, sugiere que los aspectos emocionales, como el estrés y la baja motivación, se combinan con factores académicos y contextuales, como las dificultades en el aprendizaje o los problemas familiares, para crear condiciones que propician el abandono.

En conclusión, el abandono escolar es una problemática compleja y multifactorial que requiere de una investigación rigurosa y una identificación temprana de los factores que influyen en la misma. Por lo tanto, el presente estudio se enfoca en ahondar en la implicación de las emociones de logro en el abandono en estudiantes de una Licenciatura en Matemática que, a diferencia de los estudios encontrados; la investigación fue realizada con un grupo de estudiantes que recién comienza su formación y que aún no han abandonado sus estudios; pero se sabe que los dos primeros meses del inicio de la carrera en matemáticas, al menos el 50% de estos abandonarían la licenciatura.

### **1.3 Reflexión lectura de antecedentes**

A partir de los antecedentes previamente presentados, se hace evidente que las emociones en el aprendizaje de las matemáticas se han convertido en un tema relevante y cada vez más investigado en la Matemática Educativa; en una búsqueda por comprender cómo las emociones influyen en el aprendizaje matemático, y cómo estas pueden ser gestionadas para mejorar el rendimiento estudiantil. En cuanto a las teorías desde las cuales estas han sido estudiadas, en la primera clasificación de los artículos reportados; se encontró

que estos utilizan la teoría OCC de Ortony, Clore y Collins para identificar las situaciones desencadenantes de emociones en los estudiantes de matemáticas. Por otro lado, en la segunda clasificación de los antecedentes los estudios agrupados en esta categoría emplean la Teoría de Control-Valor; las investigaciones se centran específicamente en las emociones de logro; tienen como finalidad establecer patrones que están relacionados con el nivel de control antes, durante y después de una actividad académica; así como el valor del estudiante con las emociones experimentadas y se han desarrollado desde enfoques cuantitativos descriptivos.

Por otro lado, en los estudios mencionados con antelación se han empleado diversos métodos, tales como diseños experimentales con grupos de control, destacan los estudios de caso y la investigación exploratoria. En cuanto a los instrumentos empleados en los estudios analizados de carácter cuantitativo, se han utilizado cuestionarios, escalas, y estadísticas descriptivas e inferenciales para evaluar la relación entre variables y la aparición de síntomas de abandono. En cambio, en los estudios cualitativos se ha utilizado entrevistas, observaciones y diarios para explorar la experiencia subjetiva de los estudiantes en su proceso educativo. Las investigaciones mostradas se basan en la perspectiva cognitiva de las emociones, lo que implica que se examina cómo las emociones afectan el aprendizaje de las matemáticas.

Entre los resultados obtenidos, se destaca la eficacia de herramientas como el AEQ-M o el AEQ; con el objetivo de medir las emociones de logro en los estudiantes y evaluar su impacto en el proceso educativo. También, se resalta la importancia de la intervención multicomponente basada en la Teoría de Control-Valor, para mejorar las emociones positivas y motivación en estudiantes con bajo rendimiento en matemáticas. Es importante señalar que aún se requiere de mayor investigación sobre las emociones de logro en la clase de matemáticas; esto es, sobre las emociones específicas que se experimentan cuando se logran avances significativos en el aprendizaje de la materia. Asimismo, sería relevante investigar sobre la relación entre las emociones de logro y los efectos en el aprendizaje a largo plazo de las matemáticas. En definitiva, se trata de profundizar en el estudio de las emociones de logro y su impacto en el proceso educativo, contribuyendo a una educación matemática emocionalmente que favorezca el aprendizaje.

Aún queda mucho por investigar en el ámbito de las emociones de logro y el aprendizaje matemático. Por ejemplo, resultaría interesante profundizar en la identificación de factores específicos que influyen en las emociones de logro de los estudiantes, así como comprender cómo estas emociones afectan al rendimiento en diferentes niveles educativos. En ese mismo sentido, sería de gran utilidad explorar nuevas metodologías y herramientas que permitan una medición más precisa de las emociones de logro en distintos contextos educativos.

Son también múltiples los aspectos que aún son objeto de estudio en relación con el abandono estudiantil. A pesar de que se han identificado factores individuales y externos que influyen en dicha problemática, falta profundizar en el impacto que pueden tener las emociones de logro en el abandono escolar de estudiantes de matemáticas. Además, es importante evaluar cómo las políticas institucionales y el ambiente educativo pueden favorecer o inhibir la aparición de emociones positivas en los estudiantes de matemáticas; lo cual puede resultar fundamental en la prevención del abandono. Por lo tanto, esta investigación se centra en analizar la relación entre las emociones de logro y el abandono escolar en estudiantes de matemáticas de nivel superior; con el fin de ofrecer una perspectiva más amplia sobre los factores que influyen en la problemática del abandono escolar.

La propuesta de investigación considera la aplicación de instrumentos como el AEQ-M (Bieleke et al., 2023), como base para la integración de un guion con el fin de realizar entrevistas semiestructuradas con un acercamiento cualitativa; sumado a esto, evaluar el impacto de las emociones de logro en la decisión que toman los estudiantes en darse de baja o continuar en la Licenciatura en Matemáticas durante los primeros meses de la carrera.

## **1.4 Planteamiento**

### **1.4.1 Problemática**

La educación moderna reconoce que las habilidades emocionales son relevantes para el éxito académico y personal de los estudiantes, desafortunadamente, a menudo no se les da la misma importancia que a las destrezas cognitivas. La falta de atención a estos aspectos puede tener consecuencias negativas para el alumnado como una menor motivación, mayores niveles de estrés y reducida capacidad para resolver conflictos y trabajar en equipo (OECD, 2019). Así pues, la falta de atención a las habilidades emocionales puede tener un impacto significativo en el éxito académico y personal de los estudiantes.

La matemática ha sido una disciplina cuya enseñanza tradicionalmente se ha abordado desde enfoques intelectualistas, dejando el componente emocional en segundo plano. No obstante, en años recientes las investigaciones han prestado mayor atención al estudio de las emociones presentes en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas; despertando un interés por profundizar en su comprensión e interpretación (García y Martínez, 2016). En la actualidad siguen existiendo numerosos escenarios de análisis que requieren atención en torno al papel de las emociones en la Matemática Educativa (Nava, 2016); su impacto sobre el aprendizaje, los posibles obstáculos que pudieran representar e incluso su participación en la decisión de algunos estudiantes de abandonar sus estudios universitarios.

Precisamente, la problemática que aborda este estudio exploratorio se centra en comprender las experiencias emocionales de los estudiantes en matemáticas, especialmente

aquellas emociones ligadas al logro académico. Asimismo, de qué manera estas ejercen un efecto sobre la decisión de abandono escolar. La identificación de las emociones de logro implicadas en el aprendizaje de la matemática representaría un aporte valioso dentro del campo aplicado de estudio. Respecto al abandono escolar en el nivel superior, la Secretaría de Educación Pública en México (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2022) ha presentado unas cifras referentes al abandono escolar en el estado de Zacatecas. Estas cuantificaciones se pueden observar en la Figura 1 que se presenta a continuación.

**Figura 1**

*Abandono escolar ciclo 2021-2022*

ZACATECAS		MODALIDAD ESCOLARIZADA				
CICLO ESCOLAR 2021-2022						
Indicador Educativo	Matrícula Total Ciclo Posterior <sup>3/</sup>	Egresados Ciclo Actual	Nuevo Ingreso a 1o. Ciclo Posterior	Matrícula Total Ciclo Actual	Porcentaje <sup>1/</sup>	Posición
Abandono escolar Primaria	191 319	32 658	30 684	194 700	0,7	20
Abandono escolar Secundaria	87 142	27 483	30 699	87 812	4,4	29
Abandono escolar Media Superior	61 278	16 956	23 811	60 619	10,2	18
Abandono escolar Profesional Técnico	230	42	109	196	16,8	13
Abandono escolar Bachillerato	61 048	16 914	23 702	60 423	10,2	18
Abandono escolar Superior	45 936	5 967	12 175	46 731	15,0	29
Abandono escolar Normal	2 148	394	591	2 124	8,1	22
Abandono escolar Licenciatura	43 788	5 573	11 584	44 607	15,3	29

*Fuente:* Reporte de Indicadores Educativos, por Secretaría de Educación Pública (SEP), 2022, recuperado de [www.planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx](http://www.planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx)

La Figura 1, es un tapiz de información que requiere un desciframiento cuidadoso. A lo largo de este texto, desentrañamos las capas visuales para revelar los matices y significados que se esconden detrás de lo que, a primera vista, podría parecer un conjunto de datos no específicos. Desde la estructura de la imagen hasta los posibles patrones y conexiones, emprendemos un viaje para extraer conocimientos que quizás, a simple vista, no eran evidentes. De esto, se tiene que el abandono escolar en Licenciatura es del 15.3% y de 33 estados registrados en este ciclo, Zacatecas se encuentra en el puesto 29, lo que indica que es uno de los estados con mayor abandono escolar en nivel superior en México.

### 1.4.2 Problema

El abandono universitario es un fenómeno complejo y preocupante, con impacto en diversas áreas como las matemáticas y actores que incluyen a los estudiantes e instituciones educativas. A pesar de décadas de investigación y numerosas estrategias implementadas, la responsabilidad suele recaer en gran medida en los aspectos cognitivos, sociales, culturales, y factores económicos de los estudiantes (Canales y De los Ríos, 2018; Mori-Sánchez, 2012). Sin embargo, es esencial ampliar la mirada a otros factores considerando el papel de las



emociones de logro en el abandono universitario y cuestionar las nociones convencionales de éxito y fracaso en el contexto académico.

### **1.4.3 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la implicación de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)?

### **1.4.4 Preguntas secundarias**

- ¿Qué aspectos de control y valor están presentes en las experiencias emocionales de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas en la UAM de la UAZ?
- ¿Cuáles son las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ?
- ¿De qué forma implican las emociones de logro en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas en la UAZ?

## **1.5 Supuesto de la investigación**

Los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas experimentan emociones de logro como disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza, y aburrimiento, en relación con las clases de Álgebra Superior-I en diferentes contextos (en actividades, estudio y exámenes). Estas emociones al tener una cognición de valor negativa y bajo control, fomentan emociones retrospectivas originadas por el fracaso escolar que puede implicar en la decisión en los alumnos continuar o abandonar su formación superior.

## **1.5 Objetivos**

Para confirmar el supuesto de la investigación es oportuno plantear metas que contribuyan al alcance de esta, con la finalidad de corroborar su pertinencia. Es por lo que a continuación se formulan los objetivos de este estudio; en el cual se plantea un objetivo general con relación a la pregunta de investigación y tres objetivos específicos que ayudan al alcance del objetivo de investigación.

### **1.5.1 Objetivo general**

Evaluar las emociones de logro y su implicación en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).

### 1.5.2 Objetivos particulares

- Determinar aspectos de control y valor de las emociones de logro en estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.
- Identificar las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.
- Establecer el rol de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar la Licenciatura en Matemáticas en la UAZ.

### 1.6 Justificación

Esta investigación se realiza por tres razones principalmente. Primero, las emociones pueden afectar significativamente el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas. Por ejemplo, la ira, la vergüenza, la desesperanza, el aburrimiento y la ansiedad pueden interferir en la capacidad de los estudiantes para concentrarse y procesar la información matemática, lo que puede limitar su rendimiento en los estudios, en las clases y los exámenes (González et al., 2020; González y Vélez, 2021; Pekrun, 2011). Asimismo, Coca (2016) manifiesta que las emociones son un componente integral en nuestras actividades cotidianas y en particular, en el aula de matemáticas; estas tienen la misma importancia que los procesos de aprendizaje, se da lugar a un ambiente emocional que puede tener efectos beneficiosos o perjudiciales en el aprendizaje. A pesar de ello, resulta sorprendente que dicho espacio emocional en raras ocasiones sea considerado en el entorno educativo. Esta situación evidencia la necesidad de investigaciones en educación matemática que aborden de manera integral las emociones vinculadas al proceso de aprendizaje de las matemáticas, el abandono y retención escolar.

Segundo, se ha demostrado que los descriptores básicos del afecto son relevantes en este contexto y pueden influir en el desempeño académico de los estudiantes en la materia (Martínez et al, 2021). De este modo, cada vez son más las pruebas que demuestran la importancia de considerar tanto los aspectos cognitivos como los afectivos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Tercero, como señala Morales y Pastrana (2023) durante los últimos años se han desarrollado múltiples investigaciones en todo el mundo, que indagan sobre el papel de las emociones en el desempeño matemático de estudiantes de educación básica. Sin embargo, en la revisión de los antecedentes las investigaciones se quedan cortas cuando se intenta estudiar la presencia de esta relación en estudiantes universitarios. Por lo antes mencionado, esta investigación responde a la falta de estudios que abordan la relación entre las emociones de logro y la abandono en estudiantes de una Licenciatura en Matemáticas en México. Para ello es necesario centrar el estudio en una población específica, en este caso se aplica a estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), que inician sus estudios de pregrado en esta institución educativa.

A todo esto, los estudiantes que ingresan a la Licenciatura en Matemáticas de la Unidad Académica de Matemáticas (UAM) de la UAZ normalmente presentan altas calificaciones en el nivel académico de bachillerato, según los datos disponibles en dicha Unidad. Los estudiantes de nuevo ingreso desde el 2014 a 2022, cuentan con promedios de preparatoria, por encima del 8.5. Sin embargo, los índices de retención de esas generaciones oscilan entre el 19% a 42%, lo que puede ser revisado en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Retención de estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la UAZ*

Índice: Retención Total									
Año Escolar	Mujeres			Hombres			Total		
	Número de Estudiantes								
	Primer Ingreso	Matrícula	Egreso	Primer Ingreso	Matrícula	Egreso	Primer Ingreso	Matrícula	Egreso
2014	12	30	0	24	40	3	36	70	3
2015	8	30	0	14	40	2	22	70	2
2016	9	33		14	45		23	78	0
2017	18	44		15	46		33	90	0
2018	13	33		13	46		26	79	0
2019	16	36		8	37		24	73	0
Tasa de Retención Total									
2015	73.3%			70.3%			71.6%		
2016	80.0%			81.6%			80.9%		
2017	78.8%			68.9%			73.1%		
2018	45.5%			71.7%			58.9%		
2019	60.6%			63.0%			62.0%		

*Fuente:* Datos facilitados por la Unidad Académica de Matemáticas

De acuerdo con Martínez-Sierra et al. (2021) son tres los motivos por los cuales los estudiantes de nuevo ingreso eligen estudiar la carrera de Matemáticas: “gusto por las matemáticas”, creencias de autoeficacia y el deseo de convertirse en un “buen maestro”; y son cuatro las fuentes principales de dichas motivaciones: creencias de autoeficacia, tener “buenos maestros”, experiencias indirectas y dominio del conocimiento. Se sabe que las calificaciones que comienzan a obtener los estudiantes en sus primeras semanas en la carrera son en su mayoría contrarias a lo que ellos mismos esperaban y esto redundo en afectar su desempeño. Lo que se desconoce son las experiencias emocionales que desarrollan los estudiantes durante el primer semestre y que podrían estar detrás de la decisión que toman al dejar la carrera en sus primeros semestres o en todo caso, los motivan a continuar.

### 1.6.1 Alcance práctico

Al reconocer la importancia de las emociones de logro en el aprendizaje y el rendimiento en Álgebra Superior I, se puede promover una educación matemática más inclusiva y sensible a las necesidades emocionales de los estudiantes. En general, esta investigación puede contribuir a mejorar la calidad de la educación matemática y el bienestar emocional de los estudiantes en este campo de estudio.

Aunado a lo anterior, al explorar la influencia de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes de abandonar o continuar con los estudios en la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, se podrá identificar las emociones de logro que más frecuentemente influyen en la toma de decisiones. Su relación con el abandono o retención escolar está sujeto a las cogniciones de control y valor, cómo el estudiante percibe sus propias habilidades. La influencia de aspectos como: el autoconcepto académico que tiene el estudiante, la autoeficacia, la expectativa de logro, la actitud del alumno respecto al éxito o fracaso; estos influyen con el desarrollo emocional. Los aportes de la investigación permitirán a los profesores y educadores ser más conscientes de las emociones que pueden surgir en los estudiantes mientras aprenden matemáticas, y así podrán diseñar estrategias con el fin de ayudar a los alumnos a manejar sus emociones de manera más efectiva, por consiguiente, mejorar su rendimiento académico.

## CAPÍTULO 2. SUSTENTO TEÓRICO

Dado que esta investigación se ubica en el estudio de las emociones de logro y el abandono o retención escolar, es importante en primer lugar ubicar este tema dentro de alguna perspectiva teórica. Asimismo, los conceptos de las palabras abandono y retención, se consideran con base a posturas de autores. Es así que, las emociones de logro están consideradas en el marco de la Teoría de Control-Valor propuesta por Pekrun y colaboradores. Por su parte, se adopta la postura de Holgueras (2016) para definir el abandono escolar y Choi (2017) para identificar que se entiende como retención escolar.

La retención escolar, consiste en mantener, durante un periodo adicional, a un alumno que no ha alcanzado determinados objetivos de aprendizaje tras la reprobación de un grado (Choi, 2017). La retención es, resultado de dificultades en el logro académico, está estrechamente relacionada con las emociones de los estudiantes. Emociones con connotaciones positivas como el orgullo y el disfrute pueden promover la persistencia, mientras que las que presentan connotaciones negativas como la ansiedad aumentan el riesgo de abandono (Bieleke et al., 2023).

El abandono, se caracteriza por la retirada de individuos del sistema educativo sin haber obtenido las habilidades y conocimientos necesarios para integrarse efectivamente al entorno profesional contemporáneo. Esencialmente, el abandono escolar se refiere a la interrupción prematura de la educación formal sin haber alcanzado los niveles de competencia requeridos para una participación exitosa en el ámbito laboral moderno (Holgueras, 2016)

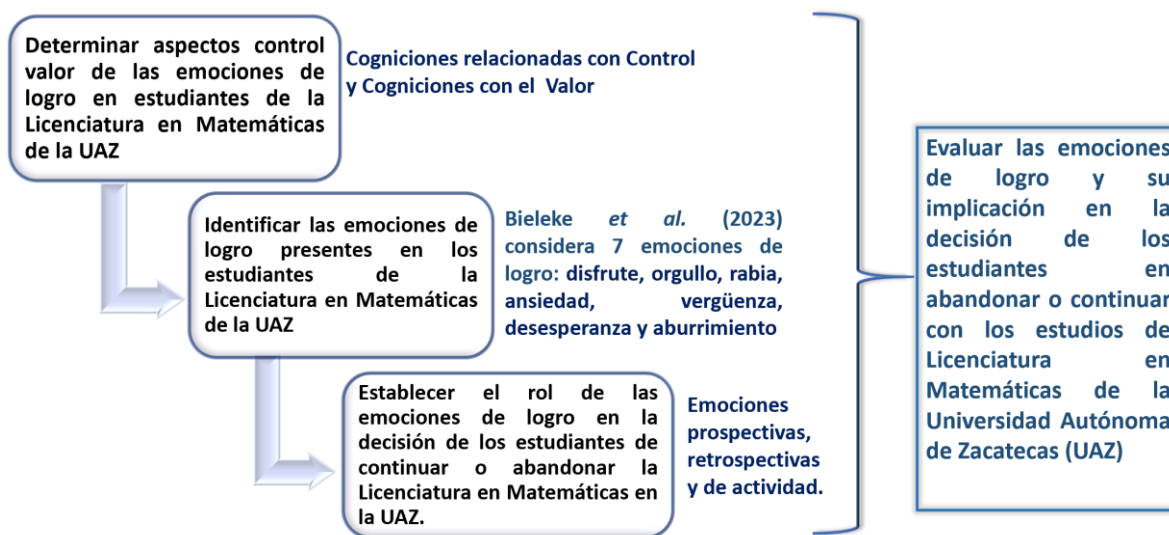
Por otro lado, la Teoría Control Valor provee un marco conceptual sólido que permite comprender las complejidades de las emociones relacionadas con el logro académico y, por ende, facilita la consecución del objetivo general de esta investigación: evaluar las emociones

de logro y su efecto en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Para lograr el objetivo de investigación, se han determinado tres objetivos específicos: determinar aspectos de control valor de las emociones de logro en estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ; identificar las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas y establecer el rol de las emociones de logro en el abandono o retención escolar en estudiantes de Licenciatura de la UAZ.

Los objetivos particulares están presentados de tal forma que permita una progresión, conexión lógica y una gestión eficiente de recursos. Esta organización no solo facilita el desarrollo del estudio, sino que también mejora la comprensión y la comunicación efectiva de los resultados tanto a la comunidad académica como a otros interesados. En la Figura 2 se presentan la relación de los tres objetivos específicos y la Teoría Control Valor, posterior a ello se explica cada una de estas conexiones.

**Figura 2**

*Articulación de los objetivos con la aplicación de Teoría Control Valor*



La Teoría de Control-Valor se compone de varios elementos que resultan cruciales para abordar la presente investigación de manera integral. En primer lugar, el concepto de "valor" se refiere a la importancia subjetiva que los estudiantes otorgan a sus logros académicos (Pekrun et al., 2007). Este elemento permite explorar cómo las emociones de logro influyen en la percepción que los estudiantes tienen sobre el valor de sus estudios de Licenciatura en Matemáticas. Una comprensión profunda de esta relación es esencial para analizar sus decisiones de continuar o abandonar. En segundo lugar, la "expectativa de éxito y fracaso" es otro componente clave de la teoría. Al evaluar las emociones de logro, es imperativo considerar cómo las expectativas de éxito y fracaso de los estudiantes influyen en

sus experiencias emocionales. Investigar cómo estas expectativas se vinculan con las decisiones de persistencia académica contribuirá a una comprensión más completa de la interacción entre las emociones y el proceso de toma de decisiones en los estudiantes.

Asimismo, la teoría incluye la noción de "control". Este elemento brinda un lente analítico para examinar cómo los estudiantes perciben su capacidad para influir en su propio éxito académico (Pekrun et al., 2007). Al considerar el control en el contexto de las emociones de logro, se puede identificar posibles relaciones entre la sensación de control y las decisiones de continuar o abandonar los estudios de Licenciatura en Matemáticas.

Por otro lado, la relación que se presentan con los objetivos específicos es la siguiente: el primer objetivo particular busca analizar cómo los estudiantes perciben el control sobre su rendimiento académico en matemáticas y cómo esta percepción influye en la valoración que asignan a sus logros. En términos de la teoría, se explora el componente de "control" y "valor", indagando en la medida en que los estudiantes sienten que tienen influencia sobre su éxito académico y cómo esta percepción afecta sus emociones de logro.

El segundo objetivo específico, busca identificar las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas, se vincula con la Teoría de Control-Valor al explorar el componente de "emociones" dentro de este marco teórico. Al identificar y clasificar las emociones experimentadas por los estudiantes en relación con el logro académico en matemáticas, se profundiza en la comprensión de cómo estas emociones se entrelazan con la valoración subjetiva de los logros. Este análisis contribuye a elucidar cómo las emociones de logro están integradas en el proceso de control-valor propuesto por Pekrun.

El tercer objetivo, orientado a establecer el rol de las emociones de logro en el abandono o retención escolar en estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la UAZ, se conecta con la Teoría de Control-Valor al examinar cómo las emociones de logro afectan las decisiones de los estudiantes respecto a continuar o abandonar sus estudios. Este objetivo se relaciona con los conceptos de emociones prospectivas, retrospectivas y de actividad. Además, con el significado de "valor" dentro de la teoría. Ya que busca entender cómo las emociones de logro influyen en la percepción subjetiva de la importancia de la carrera de matemáticas, incidiendo en la decisión de permanecer o abandonar los estudios.

En resumen, la Teoría de Control-Valor se revela como un marco teórico esencial para la investigación sobre las emociones de logro en estudiantes universitarios de matemáticas. Cada uno de sus elementos control, valor, expectativa de éxito y fracaso; se presenta como una herramienta valiosa para desentrañar los matices emocionales asociados con la toma de decisiones académicas. La aplicación de esta teoría en el estudio fortalece la base conceptual de la tesis y proporciona una comprensión más profunda de las complejas interrelaciones entre las emociones de logro y las decisiones de los estudiantes en el contexto específico de la UAZ.

## 2.1 Teoría Control-Valor

La Teoría de Control-Valor de las emociones de logro representa un enfoque integral cuyo propósito principal radica en la explicación de la influencia de las emociones en el desempeño académico, así como en el análisis de cómo estas pueden ser reguladas con el fin de potenciar el proceso de aprendizaje. De acuerdo con esta perspectiva teórica, las emociones emergen como una respuesta directamente relacionada con la evaluación subjetiva que realizamos de nuestras metas y objetivos, teniendo la capacidad de ejercer tanto un impacto positivo como negativo en nuestro rendimiento educativo (Pekrun et al., 2007).

Esta teoría se encarga de diferenciar entre dos categorías principales de emociones: aquellas que están centradas en el individuo, como la ansiedad o el orgullo, y aquellas que se encuentran más enfocadas en aspectos externos al propio yo, como la alegría o la tristeza. Adicionalmente, esta teoría plantea la posibilidad de que los estudiantes sean capaces de regular sus emociones a través de la implementación de estrategias de carácter cognitivo y motivacional, tales como el establecimiento de metas, la planificación de actividades y el seguimiento del progreso académico (Pekrun et al., 2007). Por lo tanto, en el proceso de decidir continuar o abandonar la Licenciatura en Matemáticas, la habilidad de los estudiantes para regular sus emociones se convierte en un factor determinante. El establecimiento de metas proporciona una dirección clara y puede influir en la percepción de control sobre su rendimiento académico. Asimismo, la planificación de actividades y el seguimiento del progreso académico son estrategias que afectan directamente la valoración subjetiva que los estudiantes asignan a su participación en la carrera.

Asimismo, la Teoría de Control Valor sugiere que las emociones están estrechamente vinculadas a la percepción de control y valor que los estudiantes atribuyen a sus actividades académicas. En este sentido, la referencia a la capacidad de los estudiantes para regular sus emociones a través de estrategias cognitivas y motivacionales, como el establecimiento de metas, la planificación de actividades y el seguimiento del progreso académico, se alinea directamente con el componente de "control percibido" de la teoría. Por otro lado, la Teoría de Control-Valor propuesta por Pekrun se construye integrando y ampliando diversas teorías preexistentes. Algunas de las teorías clave que sirven como cimientos para esta:

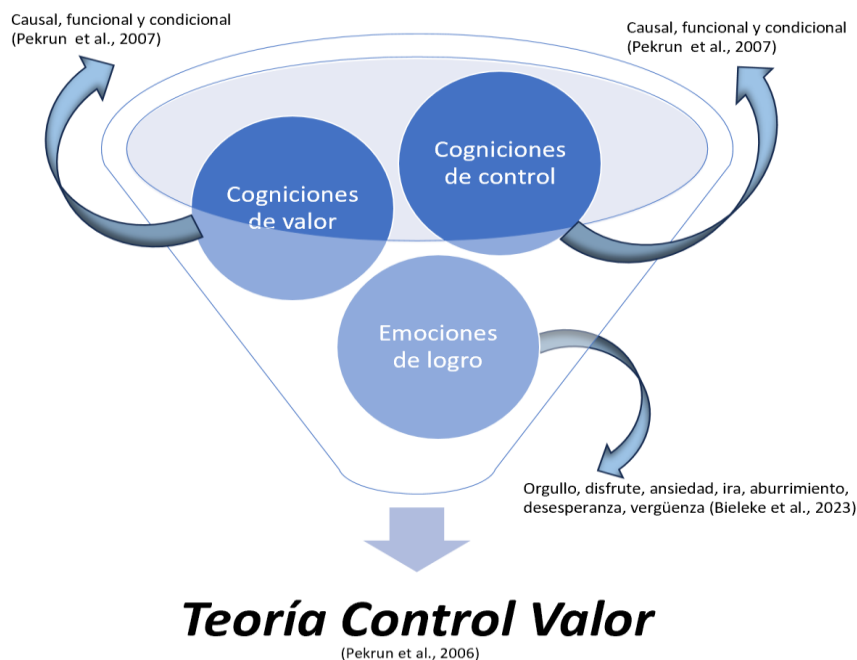
Teoría de la Evaluación Cognitiva (*Cognitive Evaluation Theory - CET*): Desarrollada por Deci y Ryan, esta teoría destaca la importancia de la percepción del control y la autonomía en la motivación intrínseca y la regulación emocional. Teoría de la Autorregulación (*Regulation Theory*): Basada en el trabajo de Zimmerman, esta teoría se centra en cómo los estudiantes autorregulan su aprendizaje, incluyendo aspectos como la planificación, el monitoreo y la reflexión. Teoría de las Emociones (*Component Process Model of Emotion*): Desarrollada por Scherer, esta teoría desglosa el proceso emocional en componentes, considerando la evaluación cognitiva y la acción como elementos centrales.

Teoría de la Autoeficacia (*Efficacy Theory*): Propuesta por Bandura, esta teoría enfatiza la creencia de un individuo en su capacidad para llevar a cabo tareas específicas y su influencia en la motivación y el logro. Teoría de las Emociones de Logro (*Achievement Emotions Theory*): Pekrun y colaboradores, incluyendo a Goetz y Frenzel, contribuyen significativamente a esta teoría, que se centra en las emociones asociadas con el logro académico y cómo influyen en el proceso de aprendizaje. La integración de estas teorías permite ofrecer un marco comprehensivo que aborda las complejidades de las emociones en el contexto educativo, especialmente en relación con el logro académico (Pekrun *et al.*, 2007).

Este marco integrador no solo resalta la complejidad de las emociones de logro, sino que también ofrece una estructura que permite comprender cómo estas interactúan y se entrelazan en el contexto del aprendizaje matemático. Al adoptar esta perspectiva holística, Pekrun no solo unifica teorías aparentemente aisladas, sino que también proporciona una herramienta poderosa para investigadores y educadores que buscan comprender el complejo factor emocional que acompaña el proceso de aprendizaje matemático. Así, la Teoría de Control Valor no solo se presenta como un logro conceptual, sino como un faro unificador que arroja luz sobre la interconexión de las emociones, proporcionando un terreno fértil para nuevas exploraciones y contribuciones en el campo de la Educación Matemática. En la Figura 3 se observa la interacción entre los aspectos que se presentan en la Teoría Control Valor.

**Figura 3**

*Aspectos de la Teoría Control Valor*





De acuerdo con Pekrun (2000), la noción de "Control" se emplea en un sentido amplio para hacer referencia a relaciones de tipo causal, funcional y condicional. Las cogniciones relacionadas con el control se refieren, en consecuencia, a las percepciones subjetivas que abarcan cualquier tipo de relación entre causas y efectos, relaciones funcionales entre variables, así como las conexiones entre variables antecedentes y sus respectivas consecuencias. Por ejemplo, esto engloba las expectativas causales relacionadas con eventos futuros y las atribuciones causales que se hacen en retrospectiva o en relación con situaciones concurrentes. Estas pueden centrarse en las relaciones de causa y efecto de manera directa, pero también pueden abordar aspectos más indirectos del control al considerar el aspecto condicional de estas relaciones. Un tipo destacado de cogniciones dentro de esta última categoría incluye las autoevaluaciones de las propias habilidades y competencias, como los conceptos de autoeficacia y las expectativas de desempeño.

En el contexto de la Teoría Control-Valor, las expectativas de desempeño, la autoeficacia y las habilidades de los estudiantes son componentes fundamentales de las cogniciones relacionadas con el control y el valor (Pekrun, 2000). A continuación, se define cada uno de estos conceptos:

Primero, expectativas de Desempeño: Se refieren a las creencias o anticipaciones que los estudiantes tienen respecto a su capacidad para realizar con éxito una tarea específica. Estas expectativas están vinculadas con la evaluación subjetiva que los estudiantes hacen sobre su habilidad para alcanzar un determinado nivel de ejecución en el ámbito académico. En el marco de la Teoría Control-Valor, las expectativas de desempeño influyen en la valoración que los estudiantes otorgan a sus logros y, por ende, en las emociones asociadas a esos logros (Pekrun et al., 2007). Estas expectativas pueden ser de logro o fracaso.

Según Pekrun et al. (2007) Las expectativas de logro se refieren a las creencias que un individuo tiene sobre su capacidad para alcanzar metas y objetivos académicos. En cuanto a sus componentes; estas expectativas pueden incluir la confianza en las propias habilidades, la anticipación de éxito y la evaluación positiva de las posibilidades de alcanzar un rendimiento académico satisfactorio. Su influencia en las emociones está asociadas a emociones con connotaciones positivas como el disfrute, la esperanza y el orgullo cuando se logran metas. Contribuyen a una experiencia emocional positiva y refuerzan la motivación intrínseca del individuo.

En su contraparte, las expectativas de fracaso implican las creencias sobre la probabilidad de no alcanzar metas académicas o de enfrentar dificultades en el rendimiento. Los componentes encontrados en esta pueden incluir la preocupación por el rendimiento, la percepción de falta de habilidad y la anticipación de consecuencias negativas asociadas al fracaso. Su influencia está vinculada a emociones negativas como la ansiedad, la vergüenza y la desesperanza. Estas emociones pueden actuar como inhibidores motivacionales y afectar la percepción de control sobre el propio desempeño (Pekrun et al., 2007).

Segundo, autoeficacia: este concepto se refiere a la creencia que un individuo tiene sobre su capacidad para llevar a cabo con éxito una tarea específica. En el contexto educativo, la autoeficacia implica la confianza del estudiante en sus propias habilidades para enfrentar y superar desafíos académicos. La Teoría Control-Valor destaca la importancia de la autoeficacia en la regulación emocional, ya que la percepción de control sobre el propio desempeño académico influye en la experiencia emocional relacionada con los logros (Pekrun et al., 2007).

Tercero, habilidades de los Estudiantes: este término engloba las capacidades, destrezas y conocimientos que los estudiantes poseen y pueden aplicar en contextos académicos. Las habilidades de los estudiantes son una parte integral de las cogniciones de control, ya que la percepción que tienen los estudiantes sobre sus propias habilidades afecta directamente la forma en que enfrentan las tareas académicas. La Teoría Control-Valor considera estas habilidades como elementos clave que contribuyen a la experiencia emocional y a la toma de decisiones académicas (Pekrun et al., 2007).

Por lo antes mencionado, las cogniciones relacionadas con el control, en particular las autoevaluaciones de habilidades y competencias como la autoeficacia y las expectativas de desempeño presentan un papel fundamental en esta investigación sobre las emociones de logro y su impacto en la decisión de los estudiantes de mantener o abandonar la Licenciatura en Matemáticas.

Las autoevaluaciones constituyen una vía clave para comprender la percepción que los estudiantes tienen sobre su propio control y el valor asignado en el ámbito académico. Al medir las emociones de logro, la relación directa con las autoevaluaciones de habilidades y competencias permite discernir cómo la valoración subjetiva de su capacidad afecta la intensidad y la dirección de estas emociones (Pekrun, 2014). La autoeficacia, por ejemplo, se convierte en un factor determinante que puede influir en la persistencia de los estudiantes frente a desafíos académicos. Asimismo, al considerar las expectativas de desempeño, se obtiene un indicador claro de las metas que los estudiantes han establecido para sí mismos. Estas expectativas no solo están ligadas a la autoevaluación de habilidades, sino que también influyen en la forma en que los estudiantes interpretan y gestionan sus emociones de logro (Pekrun, 2014). La relación entre estas cogniciones y las emociones de logro se convierte en un aspecto central para comprender la toma de decisiones de los estudiantes con respecto a continuar o abandonar sus estudios.

Por otro lado, las nociones relacionadas con el valor, según la Teoría de Control-Valor, se refieren a las percepciones y evaluaciones que los individuos realizan respecto al significado y la importancia de una tarea específica. Uno de los componentes centrales de estas nociones es el valor, que puede ser intrínseco o extrínseco.

En el contexto de esta teoría, el valor intrínseco se vincula estrechamente con la idea de disfrute y satisfacción personal derivados de la propia actividad. Cuando una tarea se percibe como intrínsecamente valiosa, significa que la persona encuentra placer, interés o satisfacción directamente en la realización de la tarea en sí misma, más allá de recompensas externas. Este tipo de valor se origina en la actividad y refleja la conexión positiva entre las tareas, las necesidades y deseos personales del individuo (Pekrun, 2000). Por ejemplo, un estudiante motivado intrínsecamente por el amor al aprendizaje podría considerar la resolución de problemas matemáticos como valiosa en sí misma, independientemente de las recompensas externas. Otro caso de estas valoraciones intrínsecas es cuando un alumno considera estudiar con la finalidad de satisfacer, enorgullecer o atribuir su éxito a sus padres independientemente de los resultados positivos obtenidos en las clases. En estos casos, la experiencia y la satisfacción personal derivados del proceso de aprendizaje son los aspectos intrínsecos que otorgan significado y valor a la actividad.

Respecto a los valores extrínsecos están asociados con las expectativas de recompensas o castigos externos que pueden surgir como resultado del desempeño en una tarea. Por ejemplo, un estudiante podría percibir que estudiar para un examen tiene un valor extrínseco positivo si espera obtener una buena calificación y, por lo tanto, elogios o reconocimientos. Asimismo, supongamos que otro estudiante, con una motivación extrínseca orientada hacia la obtención de recompensas externas, considera las buenas calificaciones como un medio para asegurar un empleo deseado. En estos contextos, las calificaciones adquieren un valor extrínseco, ya que se convierten en un instrumento para lograr un objetivo externo específico, como obtener un trabajo. En este caso, el valor de la tarea está influenciado por factores externos a la propia actividad (Pekrun, 2000).

Es crucial reconocer que la Teoría de Control-Valor postula que tanto los valores intrínsecos como los extrínsecos pueden coexistir y afectar las emociones y la motivación de manera interrelacionada. Un estudiante podría sentir tanto el disfrute intrínseco de aprender un nuevo concepto como la motivación extrínseca de obtener una recompensa externa. En esta investigación sobre las emociones de logro y su relación con la retención o abandono escolar en la Licenciatura en Matemáticas, la comprensión de los valores intrínsecos y extrínsecos es esencial. La Teoría Control-Valor de Pekrun postula que las emociones están vinculadas a la percepción de control y valor que los estudiantes asignan a sus actividades académicas. Los valores intrínsecos, al estar relacionados con la apreciación inherente de las situaciones académicas, pueden influir en la satisfacción personal y la motivación intrínseca para persistir en la carrera (Pekrun, 2006).

Por otro lado, Pekrun (2006) expresa que los valores extrínsecos, al ser instrumentales para metas externas como la obtención de empleo, pueden tener un impacto en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar sus estudios de matemáticas. Si las metas extrínsecas no se alinean con las experiencias y valores intrínsecos, los estudiantes podrían

enfrentar conflictos motivacionales que afectan su compromiso y persistencia en la carrera. En resumen, la comprensión de los valores intrínsecos y extrínsecos contribuye a esclarecer los factores motivacionales que influyen en la retención o abandono escolar, proporcionando valiosas perspectivas para intervenciones educativas efectivas específicamente aquellas relacionadas con las emociones.

De este modo, las emociones, en el contexto de la Teoría de Control-Valor propuesta, son respuestas afectivas y psicológicas que experimentamos en relación con situaciones específicas, como pueden ser actividades académicas o logros. Estas respuestas emocionales son multifacéticas y pueden abarcar desde sentimientos de alegría y satisfacción hasta ansiedad, vergüenza o aburrimiento (Pekrun y Stephens, 2010). En este marco teórico, se reconoce que las emociones no solo son reacciones pasivas a eventos externos, sino que también desempeñan un papel activo en la regulación de la motivación y el comportamiento. Se distingue entre emociones relacionadas con el control (como la ansiedad y la ira) y emociones relacionadas con el valor (como el disfrute y el orgullo), destacando cómo estas pueden influir en la manera en que los estudiantes abordan las tareas académicas (Pekrun, 2000).

Las emociones, según la Teoría de Control-Valor, están intrínsecamente ligadas a las percepciones de control y valor de una situación. Por ejemplo, un estudiante que se siente competente y valora positivamente una tarea académica es más propenso a experimentar emociones con connotaciones positivas, como la satisfacción o el disfrute. En cambio, si percibe falta de control o valora negativamente la tarea, puede experimentar emociones con connotaciones negativas, como la ansiedad o la vergüenza. Estas pueden ser categorizadas según el tipo de emoción que se analice, siendo así que se identifican tres categorías principales de emociones de logro: las emociones de resultados prospectivos, las emociones de resultados retrospectivos y las emociones de actividad.

Por su parte, Chóliz (2005) entiende la emoción como experiencias afectivas que pueden ser consideradas agradable o desagradables, en ella se suponen cualidades fenomenológicas que comprometen sistemas de respuestas, tales como: cognitivo, conductual, y fisiológico. También, considerados subjetivo, expresivo, y adaptativo, respectivamente. Para Gross y Thompson (2009) la emoción es una transacción entre personas y situaciones que hace que los individuos se concentren en cosas que son particularmente significativas para ellos.

De acuerdo con esta perspectiva, las emociones se caracterizan por su naturaleza multifacética o multidimensional, ya que en cada experiencia emocional participan una variedad de aspectos, como las dimensiones *subjetivas*, *fisiológicas*, *funcionales* y *sociales*, que operan en nuestra vida cotidiana. En consecuencia, la emoción se considera un concepto psicológico que sintetiza y unifica de manera coherente estos cuatro componentes fundamentales de la vivencia humana (Paoloni, 2014).

La dimensión subjetiva de la emoción, esta hace referencias a las experiencias relativas que presenta un sentido y razón personal (Reeve, 1994; citado por Paoloni, 2014). Gross y Thompson (2009) se refieren a que los aspectos subjetivos de la emoción están estrechamente ligados a lo que se entiende por sentimiento; en la vida cotidiana se toman como sinónimo. Pero, la emoción no solamente es un estímulo que se identifica como (amor, odio, alegría, enojo, etc...), sino, que por su parte moviliza al sujeto a actuar o no respecto a ello. A estos impulsos se refiere la dimensión fisiológica de la emoción (Paoloni, 2014).

La dimensión fisiológica de la emoción, Paoloni (2014), expresa que cuando estamos emocionados nuestros cuerpos entran en un estado de activación singular arousal emocional, es decir: el corazón acelera su ritmo aumentando la cantidad de latidos por minuto, la respiración se acelera y se entrecorta en fracciones de segundos, nuestros músculos tiemblan debido a la tensión que presentan en el momento que esta el estímulo. Aunado a esto, los impulsos a actuar ligados al surgimiento de una emoción están asociados con cambios automáticos neuroendocrinos que anticipan respuestas comportamentales capaces de proveer apoyo metabólico a la acción para permitir su consecución (Gross y Thompson, 2009; citado por Paoloni, 2014). Algunas frases que ayudan a ejemplificar esta dimensión en la vida cotidiana son: “me siento perplejo/a por el miedo”, “me gusta su forma, me gusta y no sé el por qué”, “me siento eufórico por lo que está sucediendo” (Paolini, 2014). Esta activación general del organismo humano lleva a considerar la siguiente dimensión de la emoción, y esta es la parte funcional.

La dimensión funcional de la emoción, la conexión entre las emociones y los beneficios que aportan a la adaptación del organismo a su entorno es evidente. Este beneficio se observa tanto en la vida cotidiana e individual como en una perspectiva evolutiva más amplia. Las emociones desempeñan un papel crucial al permitirnos ser más receptivos y afectivos en nuestras interacciones con el entorno. En este proceso facilitador de adaptación, la esfera social emerge como un aspecto destacado. Así, las funciones sociales de las emociones se distinguen claramente de otras funciones que son puramente adaptativas (Reeve, 1994; citado por Paoloni, 2014). Esta función que está en relación con la parte social, lleva a considerar la última dimensión que lleva por nombre expresiva.

La dimensión expresiva de las emociones considera el aspecto conductual y social en el ámbito de las expresiones emocionales. A través de la postura, gestos, vocalizaciones y expresiones faciales, que manifestamos y comunicamos nuestras emociones a los demás. De manera constante, emitimos mensajes emocionales y deducimos los sentimientos privados de los demás a partir de sus expresiones físicas (Reeve, 1994; citado por Paoloni, 2014). En este contexto, las expresiones emocionales no solo son una manifestación interna, sino también un medio crucial de comunicación interpersonal. Estas señales no verbales juegan un papel esencial en la transmisión efectiva de nuestras experiencias emocionales a los demás y en la interpretación de las emociones de quienes nos rodean (Paoloni, 2014). De esto, se

tiene que la capacidad de interpretar y expresar emociones a través del lenguaje corporal y las expresiones faciales es fundamental para la comprensión mutua y la conexión emocional en las interacciones humanas. La expresión emocional no verbal, por tanto, se convierte en un lenguaje compartido que enriquece y amplifica nuestras experiencias emocionales en el contexto social.

### **2.1.1 Emociones de resultados prospectivos**

Las emociones prospectivas o anticipatorias de resultados se manifiestan cuando se espera un logro con valoración positiva o, en su contraparte, un fracaso con valoración negativa. Cuando se percibe un alto grado de control y el enfoque está en el éxito, esto da lugar a la anticipación de alegría. Por ejemplo, cuando un estudiante confía en que dominará un próximo examen, simplemente espera obtener una calificación sobresaliente. Por otro lado, si la atención se centra en la posibilidad de fracasar, pero aún se mantiene una percepción elevada de control subjetivo que sugiere que se puede evitar el fracaso, entonces se experimenta alivio anticipado. Esto se ilustra cuando un estudiante se da cuenta de que puede evitar un posible fracaso en un examen, a pesar de una preparación previa que no fue exitosa. En este caso, siente alivio al reconocer que tal vez se había preocupado de manera innecesaria, incluso antes de que el examen comenzara (Pekrun et al., 2007).

Dado que la incertidumbre conlleva tanto posibilidades de éxito como amenazas de fracaso, es común experimentar sentimientos encontrados que abarcan tanto la esperanza como la ansiedad en situaciones centradas en logros y resultados. Por ejemplo, un estudiante que desea aprobar un examen importante, pero no está seguro de poder hacerlo, puede albergar esperanzas de éxito al mismo tiempo que experimenta miedo al fracaso. En última instancia, cuando se percibe que el éxito es inalcanzable y el fracaso es una certeza, se presupone que la esperanza y la ansiedad ceden su lugar a la desesperación. La desesperanza se experimenta cuando las cogniciones se centran en la imposibilidad de alcanzar el éxito, así como cuando se enfocan en la inevitabilidad del fracaso (Pekrun et al., 2007).

La anticipación refleja las emociones que experimentamos antes de enfrentar una tarea o situación académica. Puede ir desde la expectación positiva hasta la ansiedad anticipada, dependiendo de las percepciones de control y valor asociadas con la tarea. La alegría es una emoción positiva relacionada con la percepción de éxito y logro. Se experimenta cuando se alcanzan metas o se enfrentan tareas que son valoradas positivamente. La alegría puede actuar como un refuerzo positivo, fortaleciendo la motivación y el compromiso con la tarea.

Por su parte, el alivio anticipado surge cuando se anticipa la finalización exitosa de una tarea o cuando se evita una consecuencia negativa. El alivio anticipado está vinculado a la percepción de control sobre la situación y puede aliviar la ansiedad previa. La esperanza está asociada con la creencia de que se puede lograr un resultado positivo en el futuro. Es

una emoción motivadora que impulsa a los individuos a esforzarse y persistir en sus metas académicas. La desesperación refleja la percepción de falta de control y la expectativa de resultados negativos. Esta emoción puede surgir cuando los estudiantes se sienten abrumados por las dificultades o experimentan repetidos fracasos.

En conjunto, estas emociones ilustran la complejidad de las respuestas afectivas en el contexto educativo. La Teoría de Control-Valor ofrece un marco integral para comprender cómo estas emociones influyen en la motivación y el rendimiento académico, destacando la importancia de abordar tanto las percepciones de control como las valoraciones asociadas a las tareas educativas (Pekrun et al., 2007).

### **2.1.2 Emociones de resultados retrospectivos**

En el contexto de las emociones retrospectivas que surgen tras experiencias de éxito y fracaso que son subjetivamente significativas, el grado de control subjetivo implícito en las atribuciones causales de estos resultados juega un papel fundamental. Se supone que las emociones de: orgullo, surge cuando un estudiante experimenta una sensación de logro y éxito en sus esfuerzos académicos. Se relaciona estrechamente con la percepción de control y valor positivo asociado con la tarea realizada. El orgullo actúa como un refuerzo positivo, fortaleciendo la motivación y la autoeficacia.

Por otro lado, la vergüenza, se experimenta cuando un estudiante percibe un fracaso o una falta de competencia en una tarea. Surge de la valoración negativa de la propia capacidad y puede afectar negativamente la motivación y el bienestar emocional. La vergüenza está vinculada a la pérdida de control percibida. Gratitud, se relaciona con el reconocimiento y aprecio hacia quienes han contribuido al éxito del estudiante, ya sea compañeros, profesores o recursos educativos. Esta emoción puede fortalecer las relaciones y fomentar un ambiente de aprendizaje positivo. Y por último, el enojo, este puede surgir cuando un estudiante percibe obstáculos o injusticias en el proceso educativo. Puede estar relacionado con la pérdida de control ante situaciones frustrantes. Gestionar adecuadamente el enojo es crucial para mantener un entorno educativo constructivo. Las emociones antes descritas están relacionadas con el control (véase Tabla 2).

Estas emociones son desencadenadas por atribuciones causales que implican que el individuo, otras personas o factores situacionales han influido en el resultado del logro. Se postula que tanto el orgullo como la vergüenza son inducidos por atribuciones de éxito y fracaso relacionadas con el individuo. Esto implica que los factores antecedentes del orgullo y la vergüenza se consideran simétricos, ya que ambas emociones están relacionadas con la percepción del yo (Pekrun et al., 2007).

### 2.1.3 Emociones de actividad

Para Pekrun et al. (2007) las emociones relacionadas con las actividades de logro se ven influenciadas por la percepción de controlabilidad de la actividad y su valor. Cuando una actividad se percibe como controlable y se valora de manera positiva, se genera un sentimiento de disfrute. Por ejemplo, si un estudiante muestra interés en un material de aprendizaje y se siente competente para abordarlo, experimentará satisfacción al estudiar. Esta sensación de disfrute puede variar desde el entusiasmo por desafíos académicos hasta estados más relajados al realizar tareas rutinarias placenteras. Por otro lado, cuando existe un sentido de control sobre una actividad, pero esta se valora de manera negativa, se postula que se experimentará enojo. Esto puede aplicarse a actividades que son factibles de realizar, pero que resultan subjetivamente desagradables.

Si bien, cuando una actividad se valora positiva, pero la percepción de control es insuficiente y los obstáculos inherentes a la actividad no pueden abordarse con éxito, es probable que surja la frustración. Por otro lado, si una actividad carece de valoración tanto positiva como negativa, puede generar aburrimiento. Por ejemplo, en situaciones donde las demandas son demasiado bajas, como en actividades monótonas y rutinarias, es posible que no exista un desafío significativo y, por lo tanto, se experimente aburrimiento. Por otro lado, cuando las demandas superan las capacidades y no pueden cumplirse, la actividad puede carecer de significado, lo que reduce su valor. En ocasiones, desvalorizar subjetivamente el material que es demasiado difícil puede ser una estrategia para lidiar con las altas demandas. En consecuencia, el aburrimiento puede manifestarse tanto en condiciones de baja como de alta demanda, debido a la falta de valoración intrínseca de la actividad (Pekrun et al., 2007).

La Teoría de Control Valor de Pekrun es valiosa para explorar las emociones de logro y el comportamiento humano en relación con el control y los valores. En este sentido, los supuestos básicos sobre control, valores y emociones de logro son fundamentales para comprender cómo las personas se sienten motivadas a perseguir sus objetivos y cómo se relacionan con su entorno. En la *Tabla 2* se presenta un resumen de los supuestos básicos de control, valor y emociones.

**Tabla 2**

*La Teoría del Control-Valor: supuestos básicos sobre control, valores, y emociones*

Aspectos de la Teoría Control Valor			
Enfoque de objeto	Valor	Control	Emociones
Resultado prospectivo	Positivo (éxito)	Alto	Alegría anticipada
		Medio	Esperanza
		Bajo	Desesperación
	Negativo (fracaso)	Alto	Alivio anticipado



		Medio	Ansiedad
		Bajo	Desesperación
	Positivo (éxito)	Ajeno al YO	Alegría
		Percepción del YO	Orgullo
		Otro	Gratitud
Resultado retrospectivo		Ajena al YO	Tristeza
	Negativo (fracaso)	Percepción del YO	Vergüenza
		Otro	Enojo
	Positivo	Alto	Disfrute
De Actividad	Negativo	Alto	Enojo
	Positivo-negativo	Bajo	Frustración
	Ninguno	Alto-bajo	Aburrimiento

*Fuente:* The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education, por Pekrum et al., (2007). Traducción propia.

En la tabla anterior, en la segunda columna, se describen los supuestos sobre los valores, que se refieren a las metas y objetivos que los individuos persiguen en una tarea. En la tercera se centra en el control, que se refieren a la percepción de los individuos sobre su capacidad para influir en los resultados de una tarea. En la cuarta columna, se describen los supuestos sobre las emociones de logro, que se refieren a las respuestas afectivas que los individuos experimentan en relación con su desempeño en una tarea.

## 2.2 Emociones de logro

Dentro del marco de la Teoría de Control-Valor, se conceptualizan las emociones de logro a aquellas emociones directamente relacionadas con actividades (estudiar o realizar tareas) y resultados de logro (éxito o fracaso). La mayoría de las emociones asociadas con el aprendizaje y los logros académicos de los estudiantes pueden considerarse como emociones de logro, dado que se vinculan con comportamientos y resultados que normalmente se evalúan en función de estándares de calidad, tanto por los propios estudiantes como por otros observadores. No obstante, en situaciones académicas también pueden surgir otras emociones, como la ansiedad o el aburrimiento, que no están intrínsecamente ligadas a los resultados del desempeño y, por lo tanto, no se categorizan como emociones de logro en el sentido más estricto. En términos generales, las emociones de logro se originan a partir de la evaluación subjetiva que realizamos sobre nuestras metas y objetivos en relación con estándares, ya sean internos o externos (Pekrun et al., 2007).

En este contexto, la toma de decisiones sobre continuar o abandonar los estudios de Licenciatura en Matemáticas, estas emociones de logro desempeñan un papel crucial. Si los

estudiantes experimentan emociones positivas asociadas con el logro académico, es más probable que mantengan su compromiso y persistencia en la carrera. Por el contrario, las emociones negativas, como la frustración o la desmotivación, pueden generar dudas sobre la valía de continuar, influyendo en la decisión de abandonar.

Por ende, la evaluación subjetiva de metas y estándares en el contexto académico no solo impacta en las emociones de logro, sino que también incide directamente en la percepción de control y valor que los estudiantes atribuyen a sus estudios. La comprensión de este vínculo es esencial para esta investigación en la Teoría Control-Valor, ya que busca elucidar cómo estas emociones influyen en las decisiones de los estudiantes respecto a su continuación o abandono de la Licenciatura en Matemáticas.

Por su parte, investigadores como Mayer y Turner (2007) expresan que estas emociones relacionadas a los logros académicos se basan principalmente, en la forma en que docentes y estudiantes sienten lo que está ocurriendo, en el contexto de actividades específicas. Aunado a esto, Paoloni (2014) expresa que estas emociones se relacionan con comportamientos y resultados obtenidos por los alumnos, que a su vez son juzgados por estándares establecidos en la clase, ya sea por los mismos estudiantes o los docentes.

De acuerdo con estas definiciones, la mayoría de las emociones que experimentan los estudiantes en contextos académicos, aunque, obviamente, no todas serían emociones de logro, en tanto se relacionan con comportamientos y resultados típicamente juzgados de acuerdo con estándares de calidad. Así, la rabia se refiere a una respuesta emocional negativa asociada con la percepción de falta de control y atribuciones de culpa en situaciones académicas. Este sentimiento puede surgir cuando un estudiante experimenta obstáculos o dificultades percibidas como injustas, ya sea en el proceso de aprendizaje, la evaluación o las interacciones con otros. La rabia en el ámbito académico puede influir en el rendimiento y la motivación del estudiante, afectando su disposición para abordar desafíos futuros (Paoloni, 2014).

El orgullo se experimenta cuando los estudiantes se sienten satisfechos y realizados por sus logros en matemáticas. Esta emoción surge de la percepción de haber superado desafíos y alcanzados metas, fortaleciendo la autoestima académica. Por otro lado, la vergüenza se experimenta cuando los estudiantes se sienten avergonzados o incómodos debido a dificultades o errores en el contexto matemático. Surge de la percepción de no cumplir con las expectativas propias o ajenas (Paoloni, 2014).

Aunado a lo anterior, el aburrimiento en matemáticas se presenta cuando los estudiantes perciben la tarea como monótona o carente de desafío. Surge cuando la actividad no logra mantener su interés y motivación. Al otro extremo, el disfrute en la clase de matemáticas se manifiesta cuando los estudiantes experimentan placer, gozo y satisfacción

al participar en actividades o resolver problemas matemáticos. Surge de la sensación de logro y de encontrar la tarea estimulante y atractiva (González et al., 2013).

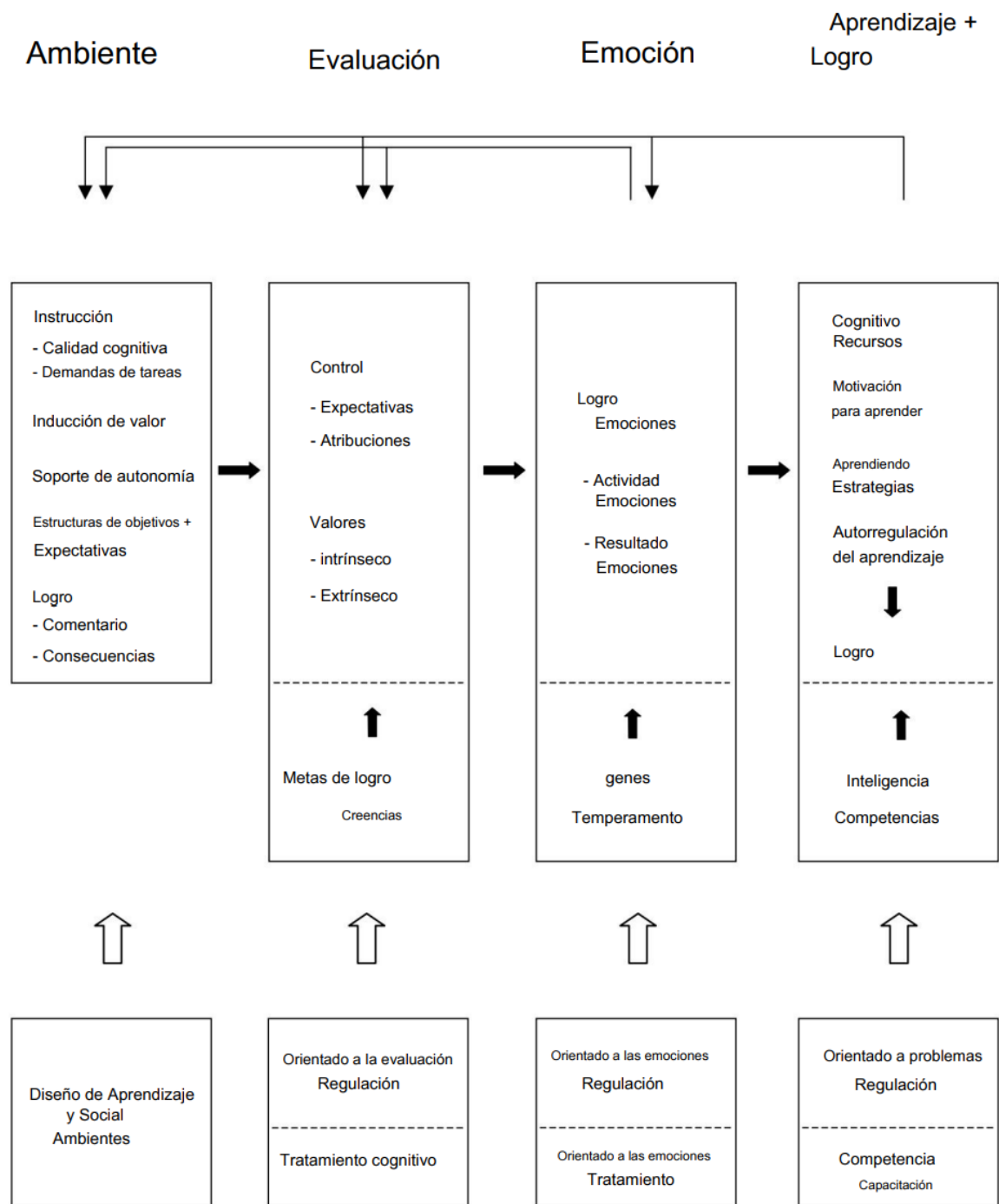
En el contexto de las emociones de logro en matemáticas, la ansiedad se manifiesta como una respuesta emocional negativa asociada con la percepción de amenazas, ya sean reales o percibidas, durante situaciones académicas. Este sentimiento puede surgir ante la anticipación de evaluaciones, la dificultad percibida de los contenidos matemáticos o la preocupación por el rendimiento. La ansiedad puede afectar negativamente la disposición del estudiante para abordar tareas académicas y su autoeficacia en el contexto de las matemáticas. Por su parte, la desesperanza, se refiere a una sensación de falta de expectativas positivas sobre el éxito académico futuro. Esta emoción surge cuando un estudiante experimenta repetidos fracasos o dificultades persistentes en el ámbito matemático, lo que puede llevar a una disminución de la motivación y la creencia en la propia capacidad para superar desafíos. La desesperanza puede tener un impacto significativo en la persistencia y el compromiso del estudiante en la resolución de problemas matemáticos (Pekrun et al., 2007).

En el panorama de las emociones de logro en el ámbito educativo, las tareas y entornos ejercen una influencia crucial. Las particularidades de las actividades académicas, junto con el contexto en el que se desenvuelven, modelan de manera significativa las respuestas emocionales de los estudiantes. Aunque en esta investigación no profundiza exhaustivamente en este aspecto, se reconoce la importancia de comprender cómo las características de las tareas y los entornos de aprendizaje influyen en las experiencias emocionales. Este conocimiento no solo proporciona valiosas perspectivas para mejorar la enseñanza, sino que también destaca la complejidad de la dinámica emocional en el proceso educativo.

Así que, Pekrun y Stephens (2010) explican que la calidad de las tareas, las expectativas de las personas y la importancia funcional del logro probablemente también influyan en las emociones de logro además de la ansiedad. Los siguientes factores pueden ser relevantes para una amplia variedad de emociones de logro (Figura 2). Además, estas emociones no dependen únicamente de las expectativas sobre el éxito o el fracaso, sino también de otros factores como la calidad de las tareas asignadas, las expectativas de personas importantes para el estudiante y la importancia que le da a sus logros académicos. Aunque aún hay mucho por investigar en este campo, estos elementos parecen influir en la forma en que experimentamos nuestras emociones relacionadas con el aprendizaje y los logros académicos.

**Figura 4**

*Proposiciones básicas de la Teoría del Control-Valor de las emociones de logro.*



*Fuente:* Achievement Emotions: A Control-Value Approach, Pekrun y Stephens (2010). Traducción propia.

La figura 4 presenta un modelo visual de la teoría del Control-Valor de las emociones de logro. Los vínculos entre el ambiente, la evaluación, la emoción, el aprendizaje y el logro. En la parte superior del modelo, se muestra el ambiente, que se refiere a las circunstancias situacionales en las que se lleva a cabo el aprendizaje y el rendimiento. El ambiente puede incluir factores como la tarea, el contexto social y la cultura.

En la columna de la izquierda, se muestra la evaluación, que se refiere a la percepción de los individuos sobre su capacidad para influir en los resultados de una tarea. La evaluación puede incluir factores como la valoración de control, la valoración de los valores y la valoración de la tarea. En la columna del centro, se muestra la emoción, que se refiere a las respuestas afectivas que los individuos experimentan en relación con su desempeño en una tarea. Las emociones pueden incluir factores como el disfrute, la frustración, la alegría y el orgullo.

En la columna de la derecha, se muestra el aprendizaje y el logro, que se refieren a los resultados del desempeño en una tarea. El aprendizaje puede incluir factores como la adquisición de habilidades y conocimientos, mientras que el logro puede incluir factores como la obtención de calificaciones y el reconocimiento de los demás. En resumen, la figura 2 presenta un modelo visual de los vínculos entre el ambiente, la evaluación, la emoción, el aprendizaje y el logro, lo que proporciona una visión general de cómo estos factores se relacionan en el contexto del aprendizaje y el rendimiento.

### **2.3 Alcances teóricos**

En esta investigación, se adopta un enfoque cualitativo para explorar las emociones de logro y su influencia en la toma de decisiones de los estudiantes de Licenciatura en Matemáticas. Este enfoque diverge de la tendencia predominante hacia métodos cuantitativos en el estudio de las emociones de logro. Al optar por una metodología cualitativa, se busca comprender en profundidad las experiencias emocionales de los estudiantes y cómo estas influyen en sus decisiones académicas y profesionales. Específicamente, el estudio se basa en la Teoría Control Valor de las emociones de logro propuesta por Pekrun. Esta teoría proporciona un marco conceptual sólido para analizar cómo la percepción de control y el valor atribuido a las tareas académicas impactan en las emociones experimentadas por los estudiantes.

A través de un análisis cualitativo detallado, la investigación busca identificar patrones, temas y relaciones subyacentes en las experiencias emocionales de los estudiantes de Licenciatura en Matemáticas, enriqueciendo así la comprensión de la Teoría Control Valor en el contexto específico de la educación matemática. Además, el estudio ofrece un aporte teórico significativo al destacar la interrelación entre las emociones de logro y la toma de decisiones de los estudiantes en continuar o abandonar sus estudios. Al profundizar en cómo estas emociones afectan las actitudes hacia el aprendizaje y el rendimiento académico, se

contribuye a una comprensión más completa de los procesos motivacionales involucrados en el éxito académico en Álgebra Superior.

## **CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA**

La investigación presenta un diseño de estudio de casos enmarcada en un enfoque cualitativo. Este enfoque metodológico no solo amplía la comprensión de los fenómenos investigados, sino que también permite establecer conexiones más profundas entre los diferentes elementos del estudio de caso.

Los estudios de caso se caracterizan por abordar de manera intensiva una unidad, que puede ser una persona, una familia, un grupo, una organización o una institución (Alonso, 2023). Los estudios de casos descriptivos son empleados para examinar la ocurrencia de un hecho o evento dentro de una organización. Se enfocan principalmente en detallar un fenómeno, proceso o evento específico, buscando responder interrogantes como "qué", "quién", "dónde", "cuál" y "cómo" (Saavedra, 2017).

### **3.1 Técnica**

La técnica de investigación corresponde con las determinaciones del investigador para recopilar, examinar, analizar y exponer la información derivada de fuentes primarias o secundarias, en clave de las categorías o variables de investigación. Acorde con la técnica seleccionada, se procede al diseño y construcción de instrumentos de recolección de información (Delgado, 2021).

En esta investigación se emplearon cinco técnicas con la finalidad de poder levantar y analizar los datos recopilados. Las técnicas empleadas fueron: observación participante, registro de hechos y entrevista a profundidad (para el levantamiento de los datos); análisis temático y triangulación de información (para el análisis de los datos obtenidos).

#### **3.1.1 Observación participante**

Según Arias (2020), la observación participante es una técnica utilizada comúnmente en los estudios cualitativos. Este tipo de técnica requiere que el investigador se integre al grupo que se pretende estudiar y se relacione con él lo más que se pueda.

#### **3.1.2 Registro de hechos**

Los registros de hechos están relacionados con cualquier objeto fabricado para desempeñar alguna función específica, como captar una imagen, la voz, los sonidos, etc., y pueden servir de evidencia en una investigación cualitativa. Entre estos se pueden mencionar las cámaras fotográficas, teléfonos móviles, dispositivos tecnológicos, filmadoras, entre otros (Sánchez et al., 2021).

## **El video**

Sánchez et al., (2021) expresan que los videos permiten capturar una serie de imágenes del mundo real para que puedas recrear el movimiento de cosas y personas para una inspección detallada más adelante.

El uso de cámaras de video permite capturar de manera precisa y objetiva el comportamiento y las actitudes de los participantes en una investigación. La observación directa en el aula puede ser limitada en términos de la cantidad de información que se puede recopilar. Las cámaras de video proporcionan un registro detallado y sin sesgos de lo que sucede en los momentos grabados. Además, las grabaciones de video también son valiosas para procesos de entrevistas posteriores.

## **Audio-grabación**

Sánchez et al. (2021), expresan que es simplemente una grabación de sonido que se hace con dispositivos como grabadoras o teléfonos para guardar conversaciones. El uso de smartphones como herramienta de recolección de datos en el estudio resulta ser sumamente valioso y efectivo.

### **3.1.3 Entrevista a profundidad**

Se fundamenta en obtener información referida a opiniones, ideas, valoraciones, etc. En esta el entrevistado debe exponer sentimientos, deseos, molestias, disgustos, emociones, de acuerdo con el problema planteado. En el transcurso de la entrevista, los participantes (entrevistador y entrevistado), pueden ampliar o modificar el proceso de la entrevista, lo que va a depender de las preguntas y las respuestas que se obtengan; mediante la entrevista también pueden formularse posibles soluciones al problema de la investigación (Arias, 2020).

En este estudio se optó por la implementación de entrevistas semiestructuradas. Este enfoque proporciona un grado significativo de flexibilidad, permitiendo adaptar las preguntas según las respuestas y necesidades específicas de los participantes. La ventaja de este método radica en su capacidad para motivar a los entrevistados, facilitando un diálogo más natural y enriquecedor (Díaz-Bravo et al., 2013). Esta estrategia resulta efectiva para aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos, proporcionando así un panorama más auténtico y completo de las emociones presentes en los estudiantes.

### **3.1.4 Análisis Temático**

El análisis temático permite realizar la búsqueda de conceptos y de términos en torno a una temática determinada, a partir de una regla de elección definida para el análisis (Andréu, 2000). El estudio de unidades de categorías temáticas puede realizarse mediante procesamiento de análisis cualitativo lógico, empleando un enfoque inductivo o deductivo.

El primero implica la identificación de categorías que emergen desde el contenido a partir de la inferencia (Arbeláez y Onrubia, 2014). Mientras que, en el enfoque deductivo, se buscan en el texto categorías que han sido previamente definidas a partir de los referentes teóricos (Piñuel, 2002), generándose así libros de codificaciones que se van asociando con las categorías deductivas predefinidas (Andréu, 2000).

En este estudio se empleó el enfoque deductivo, a partir del cual se organizó la información sobre la base de la identificación de categorías interpretativas predefinidas en función de los objetivos de investigación y de su concordancia con la teoría de respaldo. Es decir, con la evidencia previa en relación con el fenómeno de estudio, cuya definición de las emociones de logro están ampliamente discutidas en el marco de la Teoría de Control Valor de las emociones de logro. Desde esta lógica, se analizan las significaciones de la información textual a partir de las cuales se identifican conceptos, temáticas o términos relacionados con las categorías emocionales propuestas. En la figura 5 se presentan las 6 fases usadas en la investigación.

### Figura 5

*Fases para el Análisis Temático de Braun y Crarker (2006)*



**Fase 1.** Familiarización de los datos: el análisis inicia con una inmersión profunda en las transcripciones de las entrevistas, lo que permite familiarizarse con el contenido y las ideas expresadas por los participantes. Transcribir es registrar y poner por escrito y a disposición de otros y de uno mismo cada uno de los intercambios de preguntas, respuestas, información contextual general que surjan desde el inicio al final de la entrevista. Este proceso de transposición del lenguaje oral al escrito implica ciertas pérdidas inevitables de información (por ejemplo, lograr transmitir el clima emocional que rigió cada momento de la entrevista). Como investigador, es importante intentar subsanar esta limitación siendo lo más detallado y preciso posible sobre los intercambios acontecidos durante la entrevista y sobre los modos, estilos, palabras, tonos y gestos utilizados por el entrevistado/a y los acontecimientos producidos durante el encuentro (Borda et al., 2017).



**Fase 2.** Se lleva a cabo la búsqueda de patrones recurrentes o áreas de interés dentro de los datos. Se exploran conexiones entre los diferentes temas y se identifican posibles relaciones causales o correlaciones entre los elementos analizados y los fundamentos (Braun y Clarke, 2006).

**Fase 3.** Revisión de temas: en esta fase, se revisan los temas identificados en la fase anterior, considerando su alcance y significado en el contexto del estudio. Se asignan nombres descriptivos a cada tema para facilitar su identificación y análisis (Braun y Clarke, 2006).

Por otro lado, el investigador evalúa la coherencia y consistencia interna de cada tema, así como su relevancia para los objetivos de la investigación. Durante esta etapa, los temas pueden ser refinados, fusionados o incluso descartados si no contribuyen de manera significativa al entendimiento del fenómeno estudiado.

**Fase 4.** Definir los temas: esta acción contribuye a la claridad y coherencia del análisis, proporcionando etiquetas descriptivas que reflejen la esencia de cada aspecto identificado en los datos. Los nombres de los temas deben ser precisos y comprensibles para garantizar su interpretación adecuada (Braun y Clarke, 2006).

**Fase 5.** Seguido a esto, se procede a la generación de códigos. Durante esta etapa, el investigador se sumerge en los datos, ya sean textuales, visuales o auditivos, identificando unidades significativas que capturan conceptos, ideas o patrones recurrentes. Los códigos, esencialmente etiquetas descriptivas, sirven para organizar, etiquetar y categorizar la información relevante para cada tema y resumir así la información de manera más manejable (Braun y Clarke, 2006).

**Fase 6.** La elaboración de informe implica redactar un texto que documente de manera sistemática y estructurada los temas identificados y sus interrelaciones. Este escrito, que puede incluir citas textuales y ejemplos ilustrativos, presenta una narrativa coherente que respalda las conclusiones derivadas del análisis.

### **3.1.5 Triangulación**

La triangulación es una técnica empleada en la investigación cualitativa con el fin de mejorar la credibilidad y la fiabilidad de los resultados obtenidos. Este se fundamenta en la utilización de diversas fuentes de datos, instrumentos de recolección o investigadores para obtener una comprensión más completa y precisa del fenómeno estudiado. Por ende, la triangulación ayuda a mitigar dicho sesgo al combinar múltiples fuentes de datos o teorías para verificar y respaldar los hallazgos (Forni y Grande, 2020).

Asimismo, Forni y Grande (2020), expresan que la triangulación metodológica implica emplear una variedad de técnicas para recopilar información sobre un fenómeno.

Además de entrevistas, se pueden emplear grupos focales, diarios personales y análisis de contenido para obtener distintos tipos de datos y confirmar los resultados.

## **3.2 Diseño de la investigación**

Hernández et al. (2014) expresa que el diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar los interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de la(s) hipótesis o supuestos formulados en un contexto particular. En el estudio del comportamiento humano disponemos de distintas clases de diseños o estrategias para poder investigar y debemos elegir un diseño entre las alternativas existentes.

En la presente investigación se realizó un seguimiento de caso descriptivo con una clasificación según su finalidad colectiva, permitiendo un análisis detallado de las unidades en relación con la Teoría de Control Valor. Esta se llevó a cabo en dos momentos, el primero es durante el curso propedéutico el cual se le asigna el nombre de momento I, el segundo, es durante el primer semestre de Licenciatura en Matemáticas específicamente en la asignatura de Álgebra Superior I, a este se le otorga el nombre de momento II.

### **3.2.1 El Caso**

La investigación se centra en estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, quienes además residen en Zacatecas capital y municipios circundantes. La población consiste en un grupo diverso compuesto por 3 mujeres y 9 hombres con edades que oscilan entre 17 y 22 años. Entre ellos, se destaca la inclusión de un estudiante con discapacidad visual, aportando una perspectiva única al estudio. Se tomó el total de la población para la aplicación de los instrumentos.

### **3.2.2 Instrumentos**

Para investigar las emociones de logro y las decisiones de los estudiantes en continuar o no con sus estudios de pregrado, se emplearon tres instrumentos: el Achievement Emotions Questionnaire Mathematics (AEQ-M), para evaluar emociones específicas; registros anecdóticos para capturar información emocional en tiempo real durante las clases y el guion de la entrevista semiestructurada para explorar percepciones, cogniciones de control y valor y actitudes de los estudiantes.

#### **Achievement Emotions Questionnaire Mathematics (AEQ-M, Bieleke et al., 2023)**

El AEQ-M surge del Cuestionario de Emociones de Logro (AEQ), el cual es un instrumento de autoinforme multidimensional diseñado para evaluar las emociones de logro de los estudiantes universitarios. Se basa en un programa de investigación cuantitativa y cualitativa que examinó las emociones experimentadas por los estudiantes en situaciones de rendimiento académico (Pekrun y Goetz, 2005).

No obstante, el AEQ es un instrumento general, que puede ser aplicado en cualquier disciplina educativa. Por ello, se optó por especificar este instrumento con la intención de ser más preciso con los datos obtenidos, lo que condujo a emplear la versión diseñada exclusivamente para contenidos matemáticos (Bieleke et al., 2023), la cual, en esencia, es una adaptación del AEQ que se detalla a continuación.

El AEQ-M comprende un conjunto de 60 ítems de autoinforme organizados en escala gradada tipo Likert de cinco puntos, a partir de los cuales se identifican siete emociones de logro claramente diferenciadas. De ellas, dos tienen connotación positiva (disfrute y orgullo) y cinco tienen connotación negativa (ira, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento).

El AEQ-M ha sido diseñado para evaluar las emociones de logro en relación con las matemáticas como constructo general, por ello su aplicación con la versión original fue útil al inicio del estudio, con el fin de obtener una impresión de la experiencia emocional hacia contenidos matemáticos. Posteriormente, en este estudio fue necesario ajustar el contenido de algunos ítems con el fin de enfocarlos en el curso de Álgebra Superior I (p. e.: ítem original “Cuando hago mi tarea de matemáticas, estoy de buen humor”; ítem ajustado: “Cuando hago mi tarea de álgebra superior, estoy de buen humor”). Ello garantiza que la respuesta del participante se enfoque en el área de interés sin necesidad de producir alteraciones sustanciales a la estructura factorial de la prueba.

Ahora bien, el AEQ-M se compone de tres secciones enfocadas en las emociones experimentadas en tres momentos puntuales del estudio de los contenidos evaluados. Estas secciones se pueden utilizar juntas o por separado. La primera, evalúa emociones relacionadas con la clase, enfocando la medición en la experiencia emocional experimentada ante los contenidos desarrollados en el aula.

La segunda sección se enfoca en emociones relacionadas con el aprendizaje, por lo cual evalúa las emociones experimentadas por los participantes durante el proceso de estudio de los contenidos de la asignatura. Por último, la tercera sección se enfoca en emociones relacionadas con los exámenes. La intención es evaluar cómo se sienten los estudiantes mientras hacen exámenes ([ver anexo 1](#)).

En respuesta a los lineamientos de la teoría Control Valor de las emociones de logro, el AEQ-M mide las emociones en función de los momentos descritos en cada sección, de forma que la distribución emocional es la siguiente:

Emociones relacionadas con la clase: disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza, aburrimiento.

Emociones relacionadas con el aprendizaje: disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, aburrimiento.

Emociones relacionadas con los exámenes: orgullo, rabia, ansiedad, desesperanza, vergüenza.

### **Registro anecdótico**

Sánchez et al. (2021), describen que los registros anecdóticos son informes que describen hechos, eventos o situaciones específicas que son importantes para un grupo e ilustran su comportamiento, actitudes e intereses. Por lo tanto, es importante poder capturar y utilizar los hechos más importantes y retener algunas ideas. Cualquier situación debe ser registrada y descrita brevemente, para ello se debe utilizar una libreta o unas tarjetas con fechas, nombres, género, edad, momentos, anécdotas, descripción y análisis de la situación observada. Esto permite reconocer y apreciar diferentes perspectivas, opiniones y actitudes respecto a hechos o situaciones.

En el momento I, Se diseñaron dos formularios de registro, el primero permite consignar: el nombre de los estudiantes, la asistencia, el género, la edad, expresiones y actitudes más repetitivas. El segundo, permite evidenciar: aspectos relacionados con el control, aspectos relacionados con el valor y las emociones de logro. Además, se grabaron todas las clases. El uso de videos enriqueció al momento I de varias maneras: fue esencial para analizar cómo los estudiantes interactúan con el contenido matemático y cómo responden a diferentes emociones. Hizo posible identificar puntos clave en las sesiones que requerían una comprensión más profunda que se enfatizó en las entrevistas ([ver anexo2](#)).

En cuanto al momento II, el registro se llevó a cabo mediante escrito en un cuaderno, en el cual se plasmaban las frases y palabras que los estudiantes expresaban en clase. Asimismo, se registraban patrones de movimientos más repetitivo. En este momento de la investigación, dos de los investigadores estaban presente en todas las clases de Álgebra Superior-I.

### **Guion de la entrevista**

Por su parte, las entrevistas se llevaron a cabo al finalizar cada uno de los momentos, con el propósito de establecer conexiones entre las emociones de logro y las decisiones de los estudiantes. Se grabaron todas las entrevistas con los estudiantes. Esto ha proporcionado información cualitativa que complementa los datos recopilados.

En el momento I, la entrevista se centra en las emociones que los estudiantes han experimentado en el transcurso de su vida escolar. Este guion presenta 17 preguntas bases las cuales están clasificadas en 10 categorías estas son: autoconcepto, autoeficacia, expectativa de logro, disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza, y aburrimiento ([ver anexo3](#)).

Por su parte, en el momento II el guion de la entrevista ha sido modificado, este se centra en la asignatura de Álgebra Superior I. Con un total de 29 preguntas bases que están clasificadas en los siguientes temas: cogniciones de control (p. e.: ¿cuáles son los motivos por el cual has considerado continuar la carrera o en su defecto abandonarla?), cogniciones de valor (p. e.: ¿Qué tan importante es para ti obtener buenas calificaciones en el curso de álgebra superior?) y emociones de logro (p. e.: ¿Alguna vez has experimentado vergüenza relacionada con tus habilidades en matemáticas en este curso?) ([ver anexo4](#)).

### 3.3 Procedimiento

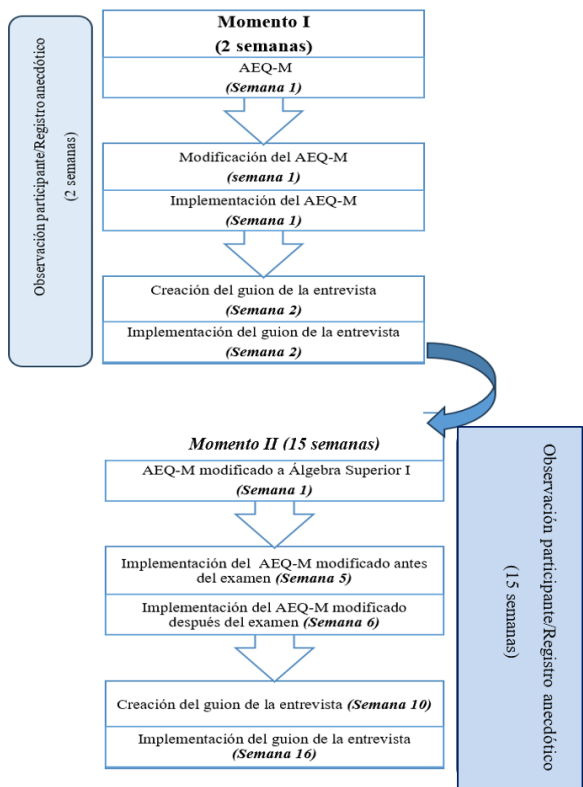
Se establecieron dos contactos clave de interacción con los participantes en el momento I. El primero, para la aplicación del AEQ-M y el segundo, para la realización de entrevistas semiestructuradas. Por otro lado, durante el momento II, se mantuvo una interacción continua con los alumnos en situaciones estratégicas. La toma inicial de datos tuvo lugar en las primeras semanas del semestre en agosto del año 2023, al aplicar el AEQ-M en la asignatura de Álgebra Superior I antes del primer examen parcial. La segunda toma de datos, ocurrió después del primer examen parcial en las dos últimas semanas de septiembre del 2023. La tercera toma, se presenta aproximadamente una semana antes del fin del curso en noviembre, cuando se realizó la entrevista. Se llevó a cabo observación participante durante las 2 semanas del momento I y las 15 semanas del momento II, utilizando el registro anecdótico para recopilar información detallada sobre las emociones de logro de los estudiantes y sus cogniciones de control y valor.

Por su parte, el tratamiento de los datos en el análisis de los resultados obtenidos, el nombre de los estudiantes será reemplazado por la letra “E” acompañado de un número que indica la identificación del mismo, es decir, E1 representa al estudiante 1. Este tratamiento se usó en el análisis de los tres instrumentos aplicados. Del mismo modo, se empleó en los resultados y conclusiones de la investigación.

A manera de resumen, se presenta un diagrama de flujo donde se evidencia la implementación de los instrumentos en los dos momentos establecidos. En el momento I, se aplicaron tres instrumentos: el AEQ-M, el registro anecdótico y las entrevistas semiestructuradas. Estos instrumentos se utilizaron para capturar datos sobre los temas generados por la teoría referente a los estudiantes en el transcurso de su vida estudiantil con respecto a las matemáticas en general. En el momento II, se repitió el uso de los mismos instrumentos, con una modificación en el caso del AEQ-M. En este momento, el AEQ-M se dividió en dos partes: una antes examen y otra después del examen. Esta aplicación, se empleó en dos puntos diferentes que son antes y después del primer examen parcial. El guion de la entrevista fue modificado, cendrándose en las cogniciones que postula la Teoría Control Valor y las emociones de logro específicamente en Álgebra Superior I. Esto se logra apreciar en la figura 6.

**Figura 6**

*Diagrama de flujo de la metodología*



Para analizar los resultados obtenidos a través del AEQ-M, se optó por una aproximación cualitativa, a pesar de que el instrumento es de naturaleza cuantitativa. Este enfoque implicó una descripción de los datos proporcionados por los participantes en la escala Likert, centrándose en la interpretación de las respuestas más que en los cálculos estadísticos. Se llevó a cabo un análisis de las tendencias y patrones emergentes en las respuestas de los estudiantes, con el objetivo de comprender sus emociones de logro en relación con la experiencia en los momentos especificados. Este proceso incluyó la identificación de temas recurrentes, la exploración de conexiones entre los ítems y la elaboración de narrativas significativas que reflejaran las experiencias emocionales de los participantes.

En cuanto al análisis del registro anecdótico, se adoptó un enfoque cualitativo presentando la información del momento I en dos tablas, una de ellas integra la información básica de los estudiantes y la asistencia al curso, la otra, integra los aspectos clave de la Teoría Control-Valor. Estas tablas permitieron organizar y sintetizar los eventos y situaciones narrados por los participantes en relación con sus emociones de logro en el contexto de las actividades durante la clase en el momento I. Para el momento II, los datos obtenidos del registro anecdótico se plantean en textos generales. Esto, con la intención de resumir las 16

semanas en las cuales se implementó el registro. En los dos momentos, se identificaron patrones y tendencias en los relatos anecdóticos, lo que proporcionó información adicional sobre las experiencias emocionales de los estudiantes y su influencia en la toma de decisiones de abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas.

Para el análisis de la información recopilada en las entrevistas, como ya se señaló en la metodología, se optó por el análisis temático deductivo, apegándose a los temas definidos en la Teoría Control Valor, estos temas se presentan a continuación:

**Cogniciones de Control.**

**Cogniciones de Valor.**

**Emociones de logro.**

Asimismo, la teoría postula las clasificaciones de los temas: *Control causal, control funcional y control condicional. Valor intrínseco y valor extrínseco. Emociones de logro: ansiedad, vergüenza, aburrimiento, enojo, desesperanza, orgullo y disfrute.*

De esto se derivan los códigos que fueron usados para el análisis de las transcripciones de las entrevistas. En la tabla 3 se presentan los temas ya establecidos por la Teoría Control Valor, estos están en negrilla, también, las clasificaciones de los temas presentados en letra cursiva. Asimismo, los códigos identificados.

**Tabla 3**

*Temas generados por la Teoría Control Valor y códigos identificados*

<b>Códigos de Cogniciones de Control</b>			<b>Códigos de Cogniciones de Valor</b>	
<b>Causal</b>	<b>Funcional</b>	<b>Condicional</b>	<b>Intrínseco</b>	<b>Extrínseco</b>
Esfuerzo	Recursos	Mejora	Disfrutar	Obtener
Dedicación	Técnicas	Alternativa	Fascinante/interesante	Trabajo/disciplina
Influirán	Táctica	Apoyo	Motivado/percepción	Padres
Buenos resultados		Priorizar	Ejercer	Amigos
	Grupos de estudio			
Desafíos académicos/Logro	Tutorías	Dificultad	Explorar/evaluar	Sociedad
Interés	Puedo	Responsabilidad	Profundizar	Título
Seguro de mis habilidades.	Dirección	Compromiso	Estímulo/diferente	Grado
Curiosidad	Desafíos	Profundizar	Gustar	Académico
Confusión/incertidumbre			Encantar/apasiona	Resultados/rendir
<b>Códigos de Emociones de logro</b>				
<b>Ansiedad</b>	<b>Vergüenza</b>	<b>Aburrimiento</b>	<b>Enojo</b>	<b>Desesperanza</b>
Nervioso	Avergonzado	Poco interesante	Molesto/a	Desaliento

Ansioso	Error	Sueño	Estancado/a	Desesperación
Errores	Humillación	Bostezo	Perder	Desmotivación
Dificultad	Culpa	Monotonía	Furia	Desesperanza
Preocupación	Rubor	Hastío	Hostilidad	Abatimiento
Inquietud	Arrepentimiento	Tedio	Resentimiento	Pesimismo
Temor	Inseguridad	Falta de interés	Frustración	Resignación
Estrés	Incomodidad	Desinterés	Irritabilidad	Desánimo
Agitación	Timidez	Desgano	Enfado	Agobio
Incertidumbre	Autocrítica	Rutina	Rabia	Desespero
Angustia	Autoevaluación negativa	Pasividad	Agresión	Desmoralización
Tensión	Deseo de ocultamiento	Letargo	Contrariedad	Exasperación
Aprensión	Burlas/risas	Falta de motivación	Ira	Desilusión

	<b>Orgullo</b>		<b>Disfrute</b>	
Progreso	Reconocimiento	Realización	Placer	Entusiasmo
Logro	Triunfo	Gratificación	Gozo	Pasión
Éxito	Autoestima	Admiración	Felicidad	Interés
Satisfacción	Confianza	Rendimiento	Alegría	Contento
Elogio	Adulación	Apreciación	Diversión	Encanta

Por último, se implementó una estrategia de triangulación metodológica para enriquecer y validar los hallazgos obtenidos a partir de los tres instrumentos utilizados en los dos momentos establecidos. La triangulación permitió combinar múltiples perspectivas y fuentes de datos, proporcionando una comprensión más completa y profunda de las emociones de logro de los estudiantes en relación con las matemáticas. En la figura 7, se presenta el proceso de triangulación, este se incluyó para ilustrar cómo se integraron y compararon los resultados de los tres métodos de análisis, facilitando así la comprensión de los resultados.

### **Figura 7**

*Triangulación metodológica de los instrumentos y momentos en la investigación*

<b>Momentos</b>	<b>AEQ-M</b>	<b>Entrevistas</b>	<b>Registro anecdótico</b>	<b>Resultado</b>
Momento I	Hallazgo	Hallazgo	Hallazgo	Interpretación
Momento II	Hallazgo	Hallazgo	Hallazgo	Interpretación



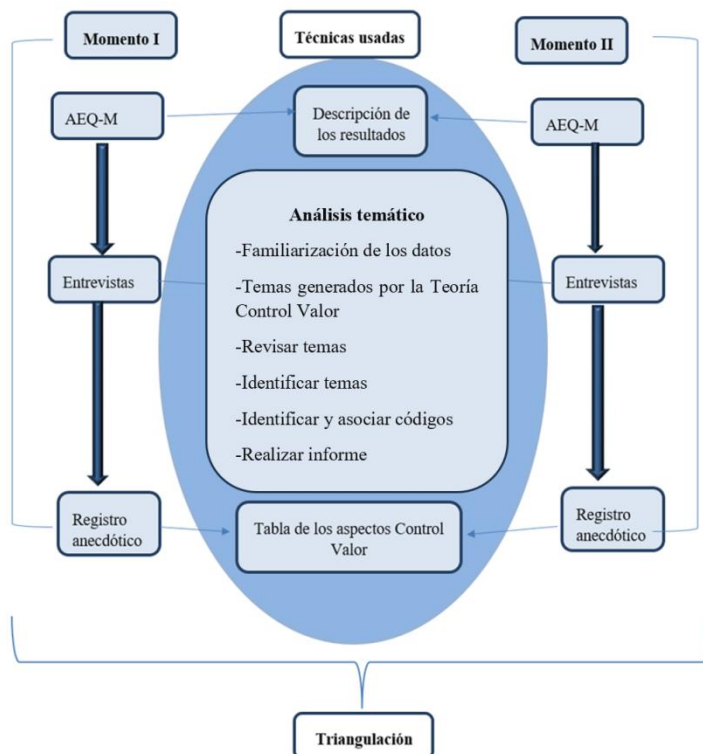
Resultado	Interpretación	Interpretación	Interpretación	Conclusiones
-----------	----------------	----------------	----------------	--------------

La triangulación de datos en esta investigación se realizó mediante una matriz compuesta por cinco columnas y cuatro filas. La primera columna contiene los momentos de la investigación, mientras que las siguientes tres columnas representaron los tres instrumentos utilizados: el AEQ-M, el registro anecdótico y las transcripciones de las entrevistas semiestructuradas. Las filas, por otro lado, correspondieron a los dos momentos de recolección de datos: el Momento I y el Momento II. En cada celda de la tabla se registraron los resultados obtenidos de cada instrumento en cada momento, lo que permitió una comparación detallada y una síntesis eficaz de los hallazgos relacionados con las emociones de logro de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas. Esta estrategia de triangulación facilitó la identificación de convergencias y divergencias entre los datos recopilados, contribuyendo así a una comprensión más profunda de las experiencias emocionales de los participantes y su influencia en la toma de decisiones sobre continuar o abandonar sus estudios.

En la siguiente figura se presenta un esquema donde se resume el método para analizar los datos recolectados con la aplicación de cada uno de los instrumentos.

**Figura 8**

*Diagrama del método para el análisis de los datos.*



## CAPÍTULO 4. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### ANÁLISIS

En el presente capítulo de análisis, se emprende una exploración exhaustiva de los datos recopilados durante el momento I y el momento II, utilizando tres instrumentos: el AEQ-M, la entrevista y el registro anecdótico. Estos instrumentos han sido aplicados, siguiendo una metodología cuidadosamente diseñada que facilita la comprensión de los datos obtenidos. De este modo, los instrumentos fueron analizados en el siguiente orden: primero el AEQ-M, segundo el registro anecdótico y tercero, las entrevistas. El análisis inicia con el momento I, seguido el momento II.

### MOMENTO I

#### Análisis del AEQ-M

La aplicación del AEQ-M permitió recoger información relacionada con la experiencia emocional frente a contenidos matemáticos (Bieleke et al., 2023), cuyos resultados se expresan en datos numéricos al tratarse de una escala psicométrica. Por ello, se cumplió con el análisis de la información ofreciendo los datos descriptivos de las escalas medidas, esto con el propósito de caracterizar la experiencia emocional inicial de los participantes.

En la tabla 4 se observan los datos obtenidos en relación con las siete emociones de logro propuestas por la teoría, se presentan los datos descriptivos para cada emoción por estudiantes, y se resumen las medidas globales incluyendo la media, desviación típica, coeficiente de variación, el mínimo y el máximo, pues permiten inferir acerca de la similitud o variabilidad de la experiencia emocional.

**Tabla 4**

*Resultados obtenidos con el AEQ-M*

Estudiante	Transformación de los valores brutos obtenidos en las subescalas para que tengan expresión porcentual						
	Disfrute	Orgullo	Rabia	Ansiedad	Vergüenza	Desesperanza	Aburrimiento
E1	58	30	2.2	14.7	10.0	6.7	10.0
E2	28	40	15.6	46.7	50.0	50	36.7
E3	66	80	15.6	28.0	40.0	10	16.7
E4	66	63.3	13.3	25.3	25.0	0	0.0
E5	52	43.3	6.7	36.0	45.0	23.3	0.0
E6	70	76.7	8.9	36.0	30.0	30	0.0
E7	58	70	0.0	18.7	20.0	6.7	0.0
E8	50	53.3	11.1	20.0	25.0	20	3.3
E9	76	80	0.0	9.3	15.0	0	0.0
E10	58	66.7	8.9	33.3	45.0	26.7	3.3
E11	56	66.7	31.1	40.0	27.5	20	13.3

E12	56	53.3	22.2	37.3	35.0	23.3	20.0
<b>Media</b>	57.83	60.27	11.30	28.77	30.62	18.05	8.60
<b>DT</b>	12.07	16.36	9.15	11.33	12.61	14.38	11.42
<b>CV</b>	0.20	0.27	0.81	0.39	0.41	0.79	1.32
<b>Mínimo</b>	28	30	0.0	9.3	10	0.0	0.0
<b>Máximo</b>	76	80	31.1	46.70	50	50	36.7

DT = desviación típica, CV = coeficiente de variación

De los datos obtenidos, se realizó una interpretación descriptiva en el cual se presentan los siguientes resultados con base a los datos cuantitativos:

- Los participantes reportan mejores desempeños en las subescalas enfocadas en emociones con connotación positivas (Orgullo y disfrute). Esto sugiere que experimentan un nivel más alto de satisfacción y placer en relación con las actividades o situaciones evaluadas. Lo cual podría indicar que se sienten más motivados y comprometidos con dichas actividades, lo que posiblemente influye positivamente en su rendimiento y resultados.

- Orgullo es la emoción con connotación positiva más común entre los estudiantes y en segundo lugar el Disfrute. Este hallazgo sugiere que los estudiantes experimentan un alto nivel de satisfacción y logro en su experiencia académica. Esto puede implicar que se sienten valorados y reconocidos por sus logros, lo que podría influir positivamente en su motivación y persistencia en la carrera de Matemáticas.

- Dentro de las emociones con connotaciones negativas la más sobresaliente es la ansiedad.

- El aburrimiento no parece ser una emoción implicada con la experiencia de contacto con las matemáticas, la moda (valor que más se repite) es reportar un valor de cero (0), incluso las puntuaciones bajas son atípicas, lo que indica que, en general, no se experimenta esta emoción respecto a la disciplina.

- E2 destaca como el estudiante con mayor experiencia emocional negativa, siendo frecuentes en él las emociones de ansiedad, vergüenza y desesperanza.

- En segundo lugar, está E5, quien también muestra ambivalencia emocional en cuanto a las emociones de logro con connotación negativa frente a la matemática.

- E4 y E9 sobresalen como los estudiantes que presentan emociones de logro con connotaciones positivas. Es factible hallar en ellos alta autoeficacia y autoconcepto matemáticos.

- E7, E10 y E12 son las únicas mujeres de la lista, y todas expresan ambivalencia emocional, sobre todo, porque experimentan niveles de orgullo que coexisten con ansiedad.

## Análisis del registro anecdótico

El registro anecdótico se realizó de forma manual, para una mejor comprensión los datos recolectados en el momento I fueron transcritos a dos tablas las cuales presentan la siguiente información: tabla 5, contiene en la primera columna la identificación de los estudiantes, seguida a esta, la asistencia de los alumnos al curso propedéutico, posteriormente, el género, las edades y, por último, expresiones y actitudes más repetitivas.

**Tabla 5**

*Registro anecdótico generales*

Momento I (10 días)				
Estudiantes	Asistencia	Género	Edad	Expresiones y actitudes más repetitivos
E1	10 días	Masculino	17	Participación constante, moderación de voz baja, bostezos, miradas alrededor, ojos cerrados, agarradas de cabeza, toma de nuca, manos cruzadas, brazos cruzados.
E2	08 días	Masculino	17	Participación constante, frotos de nuca, ojos cerrados, miradas esporádicas al celular, dedo índice en los labios, agarre de cabello, movimientos controlados de piernas, brazos levantados.
E3	09 días	Masculino	17	Poca participación, voz en tono bajo, miradas al suelo.
E4	10 días	Masculino	17	Pocas participaciones, tono de voz bajo, brazos cruzados, piernas cruzadas, miradas constantes al celular, giro de cabeza constantemente a la izquierda.
E5	10 días	Masculino	21	Participación constante, voz de tono alto, chistes constantes, interacción con el docente, sonrisas.
E6	10 días	Masculino	18	Participaciones constantes, inclinación del cuerpo hacia adelante, cruce de dedos, acomoda sus lentes.
E7	10 días	Femenino	18	Participaciones constantes (sin relación con la clase), miradas hacia la ventana, miradas al suelo, miradas al costado, giros de cabeza.
E8	9 días	Masculino	17	Poca participación, miradas al suelo, cabeza inclinada al suelo, miradas constante a la ventana, poca interacción con el docente.
E9	10 días	Masculino	18	Participación activa, tono de voz moderado, miradas constantes al docente, piernas cruzadas.

<b>E10</b>	<b>10 días</b>	Femenino	18	Participaciones constantes, cabeza levantada, miradas fijas al docente, tono de voz moderado.
<b>E11</b>	<b>10 días</b>	Masculino	20	Cruce de piernas, voz moderada, poca participación en clases, peinadas de cabello, mirada al suelo, cabeza inclinada al piso.
<b>E12</b>	<b>09 días</b>	Femenino	19	Tono de voz bajo, participación moderada, poca interacción con el docente.

La tabla 6 contiene la siguiente información: identificación de los estudiantes, aspectos relacionados con el control, aspectos relacionados con el valor y las emociones más frecuente de los estudiantes con base a la teoría y la tabla 3 usada en la metodología de la investigación. Los aspectos y las emociones se ha determinado con aquellas palabras, oraciones o expresiones que los estudiantes mantenían en la clase. Una vez esto, se identifican los códigos presentes y se procede a redactar la relación existente entre el discurso de los estudiantes y la Teoría Control Valor.

**Tabla 6**

*Registro anecdótico específico*

<b>Momento I</b>			
<b>Estudiantes</b>	<b>Cogniciones relacionadas con el Control</b>	<b>Cogniciones relacionadas con el Valor</b>	<b>Emociones de logro</b>
<b>E1</b>	Durante la clase, E1 mostró un alto nivel de participación, levantando la mano con frecuencia para responder preguntas y compartir sus ideas.	E1 demostró un claro interés en la resolución de demostraciones matemáticas, evidenciando entusiasmo al enfrentarse a desafíos y mostrando perseverancia incluso ante situaciones difíciles.	Disfrute
<b>E2</b>	Poca participación mostrando resistencia para intervenir en discusiones grupales.  Se observaron momentos de distracción, desviando la atención de la clase hacia actividades no relacionadas con el contenido.  En momentos de actividad social E2 se abstiene de participar por “pena” de ser juzgado, criticado o señalado por sus compañeros y docente a cargo.	Pareció mostrar desinterés por las actividades matemáticas, expresando frustración ante problemas difíciles.  No demostró una clara comprensión de la importancia de las matemáticas para su desarrollo académico.	Aburrimiento, vergüenza y ansiedad.

<b>E3</b>	<p>Participó activamente en actividades grupales, mostrando habilidades para comunicarse y colaborar con sus compañeros.</p> <p>Se mantuvo enfocado en la tarea durante la mayor parte de la clase, demostrando determinación para superar obstáculos.</p> <p>Durante las dos semanas del momento I expresa constantemente disfrutar de las actividades propuestas en el curso. Al culminar el momento II se siente orgulloso de los resultados que obtuvo durante su participación.</p>	<p>Mostró un alto nivel de compromiso con las actividades matemáticas, reconociendo su importancia para su carrera futura.</p> <p>Expresó una actitud positiva hacia los desafíos, viéndolos como oportunidades de aprendizaje y crecimiento.</p>	Disfrute y orgullo
<b>E4</b>	<p>Mostró un nivel medio de participación en clase, contribuyendo ocasionalmente a la discusión, pero sin destacarse por su liderazgo.</p>	<p>Expresó curiosidad al explorar nuevos conceptos, pero mostró cierta ansiedad ante desafíos desconocidos.</p>	Ansiedad
<b>E5</b>	<p>Se mostró reservado durante la clase, contribuyendo poco a las discusiones grupales y prefiriendo trabajar de manera individual.</p> <p>A veces pareció distraído, desviando la atención hacia actividades no relacionadas con el contenido matemático.</p>	<p>Mostró interés de superación por el poco material que presentaba para la elaboración de sus actividades en clases.</p> <p>Atribuye obstáculos de aprendizaje antes sus compañeros, por las cualidades que presenta.</p>	Ansiedad
<b>E6</b>	<p>Participó en las discusiones grupales, mostrando habilidades para comunicarse y colaborar con sus compañeros.</p> <p>Se mantuvo enfocado en las tareas asignadas, demostrando determinación para superar obstáculos y alcanzar metas.</p> <p>En el transcurso del momento I manifestaba la satisfacción que obtenía a resolver ejercicios matemáticos. Produciendo esto una sensación de orgullo.</p>	<p>Mostró un alto nivel de compromiso con las actividades matemáticas, reconociendo su importancia para su futuro académico y profesional.</p> <p>Expresó entusiasmo al enfrentarse a desafíos, viéndolos como oportunidades para aprender y crecer.</p>	Orgullo y disfrute

<b>E7</b>	<p>Se mantuvo atenta durante toda la clase, mostrando una actitud proactiva hacia la resolución de problemas.</p> <p>Su participación ante el grupo fue muy poca, esto debido a que evitaba comentarios negativos y burlas por parte de sus compañeros, manifestando que le avergonzaba una situación en donde su participación sea tomada como burla.</p>	<p>Se presenta motivación intrínseca al enfrentarse a desafíos, mostrando una actitud positiva hacia el aprendizaje y el crecimiento personal.</p>	Orgullo y vergüenza
<b>E8</b>	<p>Se mostró pasivo durante la mayor parte de la clase, limitando su participación en las actividades grupales y mostrando falta de iniciativa.</p> <p>Se impacienta por conocer constantemente su desempeño en el curso, esto le produce constantemente ansiedad.</p>	<p>Mostró poco interés en las actividades matemáticas, expresando frustración ante problemas difíciles y falta de motivación para participar.</p>	Desesperanza y ansiedad
<b>E9</b>	<p>Participó activamente en las clases, aunque sus aportaciones no eran certeras, se mantuvo constante en la interacción con la docente y sus compañeros.</p>	<p>Expresó que la motivación de asistir a las clases de matemáticas está relacionada a mantener el orgullo de su papá. Ya que este era Dr. En Matemática; E9 como hijo quiere seguir los pasos de su progenitor.</p>	Orgullo
<b>E10</b>	<p>Poca interacción con la clase. Trata de mantener una postura neutral ante los temas explicados en la clase.</p>	<p>Su motivación al ingresar al curso consiste en ocupar tiempo mientras se presenta una oportunidad más acorde a sus necesidades. Durante el momento I E10 manifiesta su bajo interés en los contenidos matemáticos.</p>	Desesperanza
<b>E11</b>	<p>Interacción constante en las clases. Participación activa ante los interrogantes de la docente. Entrega de tareas y actividades en tiempo y forma.</p> <p>Momentos de satisfacción al contestar o resolver correctamente un ejercicio.</p>	<p>La motivación de E11 radica en su experiencia pasada con las matemáticas, recordando su buen desempeño en las matemáticas escolar. Siente orgullo y disfrute al resolver correctamente ejercicios matemáticos.</p>	Orgullo y disfrute

---

<b>E12</b>	Participación moderada en la clase. Muestra poca interacción con el contenido que se presenta en clases. En algunos momentos expresa que su poca participación se debe a evitar las burlas de sus compañeros.	La motivación de E12 radica en poder enseñar lo que ha aprendido en el transcurso de su formación.	Vergüenza
------------	---	--	-----------

---

Para realizar el análisis de los resultados obtenidos a partir de las tablas del registro anecdótico, se llevó a cabo un proceso que implicó varias etapas. En primer lugar, se examinaron detalladamente los datos recopilados en ambas tablas para identificar patrones y tendencias relevantes. Se prestó especial atención a las expresiones y actitudes repetitivas de los estudiantes, así como a la frecuencia de aparición de frases relacionadas con los aspectos de control y valor de la Teoría.

Posteriormente, se procedió a categorizar y organizar la información según los aspectos fundamentales de la Teoría Control Valor establecidos en la tabla 3. Para ello, se crearon subgrupos correspondientes a cada uno de los componentes de la teoría, tales como aspectos de control (causal, funcional, condicional), aspectos de valor (intrínseco, extrínseco), y emociones de logro asociadas a cada aspecto.

Una vez completada la categorización, se realizó un análisis comparativo entre los datos obtenidos en ambas tablas para identificar relaciones significativas y posibles discrepancias. Se evaluó la consistencia y coherencia de los resultados en función de los objetivos de la investigación y el marco teórico establecido. Además, se examinaron las diferencias en las expresiones y actitudes entre los estudiantes de diferentes géneros, edades y niveles de asistencia.

Finalmente, se elaboraron conclusiones basadas en las observaciones y hallazgos obtenidos durante el análisis. Se destacaron los principales temas emergentes y se discutió su relevancia en el contexto de la investigación. Este proceso de análisis permitió obtener una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones de los estudiantes en relación con los aspectos de control y valor en el contexto del curso propedéutico.

Asimismo, se registraron las emociones específicas experimentadas por los estudiantes, como la ansiedad, la vergüenza, el aburrimiento, la desesperanza, la rabia, el orgullo y el disfrute. Así como las cogniciones relacionadas con el control, como la percepción de la dificultad del material y la evaluación de las propias habilidades. Además, se identificaron las cogniciones de valor, como la importancia atribuida al curso y la motivación intrínseca o extrínseca. Este enfoque metodológico garantizó la fiabilidad y validez del análisis, proporcionando una base sólida para comprender las experiencias emocionales de los estudiantes en el contexto del momento I.



Por lo antes mencionado, el análisis de la información obtenida a través del registro anecdótico proporcionó una visión de las emociones y cogniciones de los estudiantes durante el momento I. Se observó que la emoción negativa más frecuente entre los estudiantes fue la ansiedad, seguida de la vergüenza y la desesperanza. Las emociones negativas predominaron sobre las positivas, lo cual sugiere un alto nivel de estrés y preocupación en el grupo estudiado.

En el momento I, la emoción de logro “rabia” no está presente en el grupo, lo cual asocia a que los estudiantes están experimentando un nivel relativamente bajo de frustración o ira en relación con los desafíos académicos que enfrentan en el momento I. Esto podría ser resultado de un entorno de aprendizaje positivo y de apoyo, donde los estudiantes se sienten seguros y confiados al enfrentarse a dificultades. Por otro lado, la ausencia de la emoción de rabia también podría reflejar estrategias de afrontamiento efectivas por parte de los estudiantes. Es posible que estén utilizando habilidades de regulación emocional para gestionar la frustración y el estrés de manera constructiva, canalizando sus emociones hacia respuestas más adaptativas, como la perseverancia y la búsqueda de soluciones alternativas

La emoción positiva más frecuente fue el orgullo, seguida del disfrute. E3, E6 y E11 fueron los únicos estudiantes que mostraron dos emociones con connotación positiva, sin mostrar hasta ese momento emociones con connotación negativa. Por su parte, E2 fue el único estudiante que presenta 3 de las 5 emociones con connotación negativa y ninguna con connotación positiva.

### **Análisis de la entrevista**

El análisis de los datos obtenidos se plantea en esta fase de la siguiente forma: las palabras textuales de los estudiantes se escriben entre comillas y en cursiva. En cada apartado se realiza una interpretación considerando los temas definidos en la metodología como es el caso de las cogniciones relacionadas con el control, cogniciones relacionadas con el valor y las emociones de logro. Además, se identifican los Códigos para relacionarlos con la Teoría Control Valor.

Se da inicio con el análisis a las entrevistas, en esta, la estructura del análisis está presentada de la siguiente forma la cual se puede observar en la tabla 7. La estructura es igual para cada uno de los temas establecidos en la teoría.

**Tabla 7**

*Presentación del análisis de la transcripción de las entrevistas*

Transcripción de la entrevista	
<b>E<sub>n</sub></b>	Donde “n” es el número de estudiante que se le asigna para identificarlo.
<b>Fragmento</b>	Parte de la transcripción de la entrevista específica que se analiza.
<b>Código</b>	Método de análisis (análisis temático) presentado en la tabla 3.
<b>Relación</b>	Argumento de la relación del código con el método y la teoría.

**E1 ([ver anexo5](#))**

**Fragmento:**

**Dra. Lorena**

[03:44] Ok. ¿Y cómo se siente usted cuando sabe que va a tener clase de matemáticas?

**E1:**

[03:51] "*Pues me siento acá así relajado, me **esfuerzo**, satisfecho. Acá me explico con los compañeros los temas disfruto de los temas que hay. Me siento acá que quiero dar ideas, quiero dar muchas ideas, quiero explicar cada una de ellas de varias formas, sin embargo, como somos comunidad, el grupo que está del propio ético, hay que buscar una forma en que el resto también pueda entender los temas, para que pueda entender, sino pues, qué significado tiene de que pues, yo pueda entender los temas, y ellos no los puedan entender, incluso se los ayudaría, y ellos están acá, unos temas acá, más difíciles, que no pueden entender ellos, por la **dificultad**, o no lo entienden completamente, pues no, se les dará mucha sorpresa, pero eso es bueno de la sorpresa, pero dirán, sentirán miedo acá, pues de lo que estoy diciendo, no entenderían lo que estoy diciendo". [03:51] “Pues me siento acá así relajado, satisfecho, me **esfuerzo**. Acá me explico con los compañeros los temas **disfruto** de los temas que hay. [01:53] “Con la matemática solamente he sentido acá pues **estrés**, si manejo acá pero ya en aplicación, en aplicación de matemática una cosa es la física, donde acá me ha dado una frustración enorme debido a que pues...*

**Códigos de cogniciones de control:** esfuerzo y dificultad.

**Códigos de cogniciones de valor:** disfrutar.

**Códigos de emociones de logro:** estrés.

**Relación:** en primer lugar, el código "esfuerzo" se relaciona con el control causal, ya que implica dedicación y trabajo arduo para alcanzar metas académicas. El estudiante menciona que se siente satisfecho y relajado cuando está inmerso en el proceso de aprendizaje, lo que sugiere que percibe el esfuerzo como un factor importante para su éxito. Asimismo, el código "dificultad" está asociado con el control causal, pues implica la superación de desafíos académicos. El estudiante expresa disfrute y satisfacción al participar en discusiones académicas con sus compañeros, lo que refleja una valoración intrínseca del proceso de aprendizaje y la interacción social. Sin embargo, el estrés en la matemática aplicada a la física surge por una percepción de falta de claridad en la enseñanza, generando una gran frustración y ansiedad. También, se evidencia la presencia de orgullo, en el resultado retrospectivo "yo entiendo los temas" en esta se encuentra una percepción del yo con valor positivo.

## E2 ([ver anexo6](#))

### Fragmento:

#### Dra. Lorena

[02:15] Y durante el curso propedéutico ¿Ha experimentado emociones negativas? ¿Qué emociones negativas ha experimentado?

#### E2:

[02:24] *“Lo mismo, pero ya después como que me parece **confuso** y luego como que me frustró y ya no entiendo. Al final del día pues si lo llego a entender, no es que a veces como al principio como que no entiendo, o no sé si tengo un aprendizaje muy lento porque a veces no capto muy bien rápido y ya pues me frustró, no sé qué sé, luego ya, después sí”.*  
[01:09] *“Pues la sentía muy divertida, pero a veces como que en la escuela pues ya era por culpa del profe que no me gustaba, que me estresaba mucho, pero en sí pues sí me decía que me **gustaba**, pero pues como que a veces los profes no, me hacían que me durmiera, me dejé dormir”.* [ 02:24] *“Lo mismo, pero ya después como que me parece **confuso** y luego como que me **frustro** y ya no entiendo. Al final del día pues si lo llego a entender, no es que a veces como al principio como que no entiendo, o no sé si tengo un aprendizaje muy lento porque a veces no capto muy bien rápido y ya pues me **frustro**, no sé qué sé, luego ya, después sí”.*

**Códigos de cogniciones de control:** confuso

**Códigos de cogniciones de valor:** gustar.

**Códigos de emociones de logro:** frustración.

**Relación:** E2 expresa sentirse confundido y frustrado, lo que refleja la percepción de dificultad y los desafíos académicos que enfrenta al estudiar matemáticas. Estas emociones

están estrechamente relacionadas con el control causal, ya que el estudiante menciona la necesidad de esforzarse y dedicarse para superar estos desafíos y obtener buenos resultados. Además, E2 muestra una cognición de valor intrínseca hacia las matemáticas, indicando que la materia le "gustaba" y encontrando placer y satisfacción en resolver problemas matemáticos. Sin embargo, E2 también menciona que a veces no le gustaba estudiar matemáticas, atribuyendo esta falta de gusto a la manera en que eran enseñadas por algunos profesores, lo que le generaba aburrimiento y lo llevaba a quedarse dormido en clase. Esta experiencia revela una percepción negativa hacia las matemáticas en ciertos contextos educativos.

La falta de gusto hacia las matemáticas puede estar relacionada con una valoración negativa de la materia, lo que puede afectar la motivación del estudiante y su compromiso con el aprendizaje. Cuando los estudiantes no encuentran satisfacción, interés o placer en una materia, es menos probable que dediquen tiempo y esfuerzo a estudiarla, lo que puede conducir a una disminución en el rendimiento académico y a una mayor probabilidad de abandono. La frustración se manifiesta en E2 en términos de confusión, lentitud en el aprendizaje, y la incapacidad para captar conceptos rápidamente. Además, se asocia con palabras como estancamiento, desmotivación y desánimo, reflejando un estado emocional negativo que puede afectar profundamente la autoestima y la motivación del estudiante hacia las matemáticas.

### **E3 ([ver anexo7](#))**

#### **Fragmento:**

#### **Dra. Lorena**

[00:12] Ok, vale, perfecto. Entonces, iniciemos con el primer interrogante. ¿Qué tan orgulloso te sientes respecto a tus conocimientos sobre matemáticas en este momento?

#### **E3**

[00:23] "*Pues me siento muy orgulloso de mis conocimientos que tengo hasta ahora*", [00:50] "*Pues mucho, porque siempre me han gustado, sí los disfruto mucho.*", [01:07] "*Pues bien, un poco estresado y apenas son unos cursos*", [01:16] "*Porque pues como nos dijeron que era **diferente** en las matemáticas que hemos visto a las que íbamos a ver*". [00:50] "*Pues mucho, porque siempre me han **gustado**, sí los **disfruto** mucho*". [01:38] "*Bueno, **frustrado***".

**Códigos de cogniciones de control:** diferente.

**Códigos de cogniciones de valor:** frustración.

**Códigos de emociones de logro:** gustar y disfrutar.

**Relación:** El estudiante señala que le han dicho que las matemáticas que va a estudiar son diferentes de las que ha visto anteriormente, lo que puede generar incertidumbre y preocupación sobre el dominio del contenido y el enfoque pedagógico, afectando su sentido de control sobre el proceso de aprendizaje. Así, la percepción de que las matemáticas son diferentes puede generar incertidumbre sobre el control del estudiante sobre el contenido y sus conocimientos respecto al tema matemático, lo que podría influir en su sentido de control causal E3 expresa que le gusta y disfruta mucho las matemáticas.

Esta afirmación revela una percepción positiva hacia la materia y una valoración intrínseca de su estudio. La presencia de estos códigos sugiere que el estudiante experimenta satisfacción y placer al estudiar matemáticas, lo que puede influir positivamente en su motivación y compromiso con la materia. La frustración se asocia comúnmente con términos como estancado, perder, furia, resentimiento, irritabilidad, entre otros. Cuando E3 se describe a sí mismo como "frustrado", está indicando que se siente bloqueado o incapaz de avanzar en su aprendizaje de manera efectiva. Esta emoción (enojo) puede tener un impacto significativo en el compromiso y la motivación del estudiante hacia el estudio de las matemáticas.

#### **E4 ([ver anexo8](#))**

##### **Fragmento:**

##### **Dra. Lorena**

[02:01] Ok. ¿Y durante el propedéutico ha experimentado emociones negativas para con la matemática?

##### **E4**

[02:07] *“No, no, hasta el momento no. Fíjese que cualquier cosa que dejan, si no entiendo, le pregunto a la maestra o a un compañero y ya me **ayuda**”. “Eh, póngale que de primaria y secundaria no fue tanto porque no tuve como una buena relación con mis maestros hasta entrar en la preparatoria. Hasta luego tuve una buena relación, que me explicaban bien las cosas y si me quedaba atrás, me ayudaban, o sea, me decían, no, mijo, te estás equivocando aquí y no me lo hacían ver como que estaba mal y se tenía mal yo, sino como de mira no se terminó la vida porque te equivoques, puedes hacer esto y esto. Y yo ya aprendía, nos sentíamos a gusto”. [03:08] “Pues normal, es que es un poco **ansioso** porque sé que voy a aprender algo nuevo, y si no, pues es para recordar algo que ya vi”.*

**Códigos de cogniciones de control:** ayuda.

**Códigos de cogniciones de valor:** aunque el código no es explícito, al expresar la relación con los maestros se atribuye al código sociedad.

**Códigos de emociones de logro:** ansiedad.

**Relación:** la acción de preguntar cuando algo no se comprende refleja la priorización del entendimiento y el compromiso con el aprendizaje, lo que indica una conciencia sobre la importancia de superar los obstáculos académicos. La búsqueda de ayuda externa refleja una estrategia de control condicional, donde el estudiante utiliza recursos disponibles, como el apoyo de la maestra o los compañeros, para superar los desafíos académicos. El estudiante describe cómo su experiencia en la preparatoria marcó una diferencia significativa en su percepción de las matemáticas, especialmente debido a la relación positiva que estableció con sus maestros. Destaca que, a diferencia de su experiencia en primaria y secundaria, en la preparatoria encontró maestros que le explicaban las cosas de manera clara y lo ayudaban cuando tenía dificultades, sin hacerlo sentir mal por cometer errores. Esta experiencia le permitió sentirse más cómodo y motivado en el proceso de aprendizaje.

En el fragmento proporcionado, la emoción de ansiedad es claramente identificada. El estudiante describe su experiencia de manera que refleja una mezcla de anticipación y preocupación ante el aprendizaje de nuevos contenidos o la revisión de conocimientos previos. La ansiedad en este contexto se manifiesta como una respuesta emocional anticipatoria a la posibilidad de enfrentar desafíos académicos.

**E5 ([ver anexo9](#))**

**Fragmento:**

**[00:00:43] Dra. Lorena**

¿Qué tanto ha disfrutado las matemáticas en el transcurso de su vida escolar? ¿qué tanto disfrutó?

**E5**

[00:00:52] “*pues yo siento que que [sic.] era por etapas, o sea, cuando uno está más pequeño, no, no siempre **disfruta** las matemáticas. OO, más bien en mi caso no sentía **disfrutar** las matemáticas, porque como que no había los profesores adecuados no, o sea, Ah solamente era eso de de [sic.] mecanizar y se acabó, o sea.*

**[00:03:30] Dra. Lorena**

El caso particular del propedéutico ¿ha experimentado como emociones o cosas negativas hacia la matemática?

**E5**

[00:03:40] “*Hum... no hacia la matemática, sino a las **técnicas** que he utilizado porque la iba a confesar que la otra vez que usted dejó tarea, no es que yo no la haya querido hacer, sino que la falta de información que había puesto en el pizarrón, como que no me dio las herramientas para poder hacer la tarea. Tenía las nociones, pero no sabía cómo expresarlas, entonces, no supe cómo hacer la tarea y también mis **herramientas** este como*

*que me han dado un poquillo de batalla porque este ... le comentaba a alguien que el Edico la otra vez que encargó el profesor Hernán una tarea; este me borró lo que había dicho entonces si estaba muy frustrado por eso, yo creo que es la ... la emoción más negativa que he tenido hasta ahorita en los propedéuticos que se traban mis herramientas de trabajo”.*

*¿Por qué pasaba eso? Quién sabe entonces este. Esa fue la primera etapa y la segunda fue cuando ya. Ya estuve más o menos, terminé secundaria y la preparatoria que esa sí fue una etapa más grata para mí en cuestión a las matemáticas que... que preguntaba ciertas cosas. Y esas cosas me llevaban a otras cosas, o sea, alguien que me estuvo como que guiando hacia... hacia dónde podían ir las matemáticas y que no solo era como que la punta del iceberg que todo el mundo conoce, sino más abajo, o sea lo que está por debajo el agua, por así decirlo”.*

[00:03:40] *“... le comentaba a alguien que el Edico la otra vez que encargó el profesor una tarea; este me borró lo que había dicho entonces si estaba muy **frustrado** por eso, yo creo que es la ... la emoción más negativa que he tenido hasta ahorita en los propedéuticos que se traban mis herramientas de trabajo”.*

**Códigos cogniciones de control:** técnica y herramientas.

**Códigos cogniciones de valor:** disfrutar.

**Códigos emociones de logro:** frustración.

**Relación:** el estudiante hace referencia a la necesidad de no tener las técnicas adecuadas para abordar la tarea de manera efectiva. Esta preocupación por las técnicas sugiere una búsqueda de estrategias específicas para enfrentar los desafíos académicos. Además, menciona la falta de herramientas como una dificultad para realizar la tarea, lo que sugiere una preocupación por los recursos necesarios. La mención de la falta de herramientas y la lucha para superar las dificultades reflejan una preocupación por el control funcional, donde el estudiante reconoce la importancia de los recursos y estrategias para su aprendizaje. La experiencia de frustración sugiere una percepción de falta de control sobre la situación, lo que se relaciona con el control causal, donde el estudiante reconoce la influencia de los obstáculos en su experiencia emocional.

E5 describe cómo su percepción y experiencia con las matemáticas evolucionaron a lo largo de diferentes etapas de su educación. En las etapas más tempranas, experimentó dificultades y una falta de disfrute debido a la naturaleza mecánica del aprendizaje y la ausencia de profesores adecuados que facilitaran su comprensión. Sin embargo, en etapas posteriores, como la secundaria y la preparatoria, su experiencia fue más positiva, ya que encontró profesores que le plantearon preguntas más desafiantes y lo guiaron hacia un entendimiento más profundo de las matemáticas. En el fragmento proporcionado, la emoción de frustración es claramente identificada. Esta emoción se manifiesta en la experiencia del

estudiante cuando describe cómo la pérdida de su trabajo debido a un fallo técnico generó un fuerte sentimiento negativo. La frustración en este contexto está relacionada con el obstáculo inesperado que impide la consecución de una meta académica, en este caso, completar y entregar una tarea. Este código está relacionado con la emoción de logro enojo.

#### **E6 ([Ver anexo10](#))**

#### **Fragmento:**

#### **Dra. Lorena**

[00:48] Ok. ¿Qué tanto ha disfrutado de la matemática usted en el transcurso de su vida escolar, desde que se acuerda a la fecha?

#### **E6**

[00:57] *“Pues creo que toda mi vida he **disfrutado** de la matemática, primaria, secundaria, bachillerato y por mi parte de manera autodidacta también he disfrutado mucho de la matemática”*. [01:47] *“En la vida escolar no, pero por mi cuenta de manera autodidacta pues he tenido momentos donde me **frustro**, incluso tal vez me desilusiono si no puedo, pero creo que lo he podido sobrellevar”*.

#### **Dra. Lorena**

[03:54] Ok. Cuando intenta resolver algún problema de matemáticas, ¿Cómo lo hace sentir?

#### **E6**

[04:05] *“Pues... Diría que me hace sentir como sorprendido, tengo sorpresa, **curiosidad**, a veces también un poco de estrés y es muy complicado”*. [05:41] *“Cómico creo que la mayor parte de las veces estoy **seguro de mí mismo**, a veces no mucho, pero no es problema”*

**Códigos cogniciones de control:** curiosidad y seguridad.

**Códigos cogniciones de valor:** disfrutar.

**Códigos emociones de logro:** frustración.

**Relación:** el estudiante menciona sentirse sorprendido, lo cual sugiere una actitud de apertura hacia nuevas experiencias y conocimientos. Esta disposición hacia la curiosidad puede influir en la percepción del control sobre el aprendizaje y en la motivación para enfrentar los desafíos académicos. Sumado a esto, expresa sentirse cómodo y seguro de sí mismo en la mayoría de los casos. Esta sensación de seguridad está relacionada con la percepción de control sobre sus propias habilidades y recursos para enfrentar los retos académicos. La seguridad en uno mismo es un componente importante del control, ya que puede influir en la motivación y la perseverancia ante las dificultades. E6 expresa que ha



disfrutado de las matemáticas a lo largo de todas las etapas de su educación, desde la primaria hasta su aprendizaje autodidacta. Este disfrute continuo y persistente de las matemáticas refleja una valoración intrínseca de esta disciplina.

La frustración se manifiesta cuando los estudiantes se enfrentan a obstáculos o dificultades que perciben como insuperables, lo que puede llevar a una disminución de la motivación y el entusiasmo hacia el aprendizaje. En este caso, el estudiante expresa que, aunque no ha experimentado frustración en la vida escolar formal, sí ha enfrentado esta emoción en su aprendizaje autodidacta. La frustración identificada en este fragmento se alinea con la emoción de logro con connotación negativa Enojo.

### **E7** ([ver anexo11](#))

#### **Fragmento:**

#### **Dra. Lorena**

[00:3] ¿Qué tanto ha disfrutado de la matemática en el transcurso de su vida escolar?

#### **E7**

[00:38] *“He disfrutado mucho porque lo que más **disfruto** es poder enseñarle a los demás lo que yo sé”*. [00:55] *“Pues bien, lo **disfruto** porque son cosas que me gusta y empezar a aprenderlas más. Me gusta”*.

#### **Dra. Lorena**

[05:29] Ok. ¿Y qué tan importante cree que es como entender todo lo que le explican en clase?

#### **E7**

[05:53] “Luego sobre pienso [*Sic.*] las cosas y me **cuestiono**”.

**Códigos cogniciones de control:** cuestionar.

**Códigos cogniciones de valor:** disfrutar.

**Códigos emociones de logro:** disfrute.

**Relación:** el estudiante menciona que "piensa demasiado las cosas y se cuestiona". Esta declaración sugiere una actitud reflexiva y crítica hacia su proceso de aprendizaje. El hecho de cuestionar y analizar profundamente las situaciones puede estar relacionado con el control causal, ya que implica un esfuerzo consciente por comprender y abordar los desafíos académicos. Además, puede estar vinculado al control funcional, ya que buscar entender más allá de lo evidente implica utilizar recursos y herramientas para adquirir un mayor dominio sobre el contenido. Este comportamiento también refleja un compromiso con el aprendizaje,

ya que el estudiante demuestra una disposición activa para enfrentar las dificultades y buscar soluciones.

El disfrute identificado en este fragmento se alinea con varios códigos específicos relacionados, tales como placer, gozo, y entusiasmo. Este código refleja una valoración intrínseca de la actividad de enseñar a otros, ya que el estudiante expresa un alto nivel de disfrute al compartir sus conocimientos con los demás. Desde la perspectiva de la teoría Control-Valor propuesta por Pekrun y colaboradores, este relato del estudiante está relacionado con las cogniciones de valor intrínseco. El hecho de que el estudiante experimente un gran disfrute al enseñar a los demás sugiere que percibe un valor intrínseco en esta actividad. El acto de enseñar no es visto como una obligación externa o como una tarea que debe realizarse por motivos externos, sino como una actividad intrínsecamente gratificante y significativa para el estudiante. La emoción de disfrute indica que el estudiante no solo encuentra satisfacción en lo que aprende, sino que también está motivado a seguir aprendiendo más. Este tipo de emoción positiva es un indicador clave de un enfoque activo y comprometido hacia el aprendizaje, lo cual es esencial para el éxito a largo plazo en la carrera académica del estudiante.

### **E8 ([ver anexo12](#))**

#### **Fragmento:**

#### **Dra. Lorena**

[00:49] Ok, entonces eso que siente es por que usted la ha adquirido, alguna razón que, por la que, o sea, por los conocimientos pues que usted me dice, por esa razón se siente orgulloso, como que es lo que lo hace sentir así.

### **E8**

[01:07] *“Sí, porque lo he hecho con mi **esfuerzo** y hasta cierto momento pues nadie como que me ha ayudado. Llegué aquí pues solo”*. [01:23] *“Desde... son dos partes que contrastan porque antes cuando era más pequeño no me atraían, no me atraían las matemáticas. De hecho, era de las calificaciones en las que casi no tenía como... ¿Cómo decirlo? Tantas altas calificaciones. No me **gustaba** hasta que cuando llegó la época de la pandemia que era cuando tuvimos que hacer las clases en línea, ahí fue cuando yo empecé a estudiar por mi propia cuenta y es donde me agradaron las matemáticas. En ese contraste va en cierta parte porque yo no le dediqué suficiente tiempo para conocerlas y aparte no me parece como que la forma de enseñar en muchos lugares, por eso tuve que también conocer por mi cuenta”*. [07:22] *“Sí me siento parte como de que **incapaz**, mal por esa parte, pero pues le digo es parte de... en general no me siento, así como de... no me cae una cosa aquí. A ver si me lo siento mal”*.

**Códigos cogniciones de control:** esfuerzo

**Códigos cogniciones de valor:** gustar.

**Códigos emociones de logro:** incapaz.

**Relación:** Esta afirmación sugiere la presencia de la cognición de control en términos de Control Causal, donde el estudiante reconoce su capacidad para influir en su propio éxito académico mediante el esfuerzo personal. Además, el hecho de que el estudiante mencione que nadie lo ha ayudado y que llegó al lugar por sí solo refuerza la idea de control y autonomía en su proceso de aprendizaje. Este sentido de autonomía y responsabilidad está alineado con la cognición de control, específicamente con el Control Condicional, donde el estudiante reconoce la importancia de su propio compromiso y responsabilidad para alcanzar sus objetivos académicos.

Inicialmente, E8 expresa una falta de atracción y gusto por las matemáticas, lo que sugiere una baja valoración intrínseca de la disciplina. Sin embargo, durante la época de la pandemia y el cambio a clases en línea, el estudiante experimenta un cambio significativo en su actitud hacia las matemáticas. Comienza a estudiarlas por su cuenta y, como resultado, desarrolla un gusto por la materia. Desde la perspectiva de la teoría Control-Valor de Pekrun, este cambio en la percepción del estudiante puede interpretarse en términos de la interacción entre las cogniciones de valor y control. Inicialmente, el estudiante puede haber experimentado una falta de control sobre su aprendizaje y comprensión de las matemáticas, lo que contribuyó a su desinterés y falta de gusto por la materia. Sin embargo, al tomar la iniciativa de estudiar por su cuenta, el estudiante ejerce un mayor control sobre su proceso de aprendizaje, lo que resulta en una valoración más positiva de las matemáticas.

El estudiante manifiesta una sensación de incapacidad y malestar en ciertos momentos, aunque no de manera constante. Esta declaración revela una lucha interna con la percepción de sus habilidades y una fluctuación en su estado emocional. La declaración "me siento mal" y la referencia a sentirse "incapaz" sugieren un malestar emocional. La ansiedad, en este caso, se manifiesta como una respuesta emocional a la percepción de incompetencia y la presión asociada con el rendimiento académico. La ambigüedad y la falta de claridad en sus sentimientos ("no me cae una cosa aquí") también son indicativos de la confusión y el estrés que acompañan a la ansiedad.

**E9 ([ver anexo13](#))**

**Fragmento:**

**Lic. Janer**

[00:43] Ok, ¿Por qué crees que se debe ese amor por las matemáticas?

## E9

[00:47] *“Porque he tenido varias inspiraciones al lado de las matemáticas y yo también he puesto de mi **apoyo** para sacar la licenciatura en matemáticas”. [03:56] “Por lo regular no suelo estresarme, o sea, sobre todo positivo. Si no puedo resolverlo, voy y le pregunto al profesor, en caso de que el profesor no pueda **ayudarme** en ese momento, le pido **ayuda** a un compañero o a ambos y puedo resolverlo”.*

### Lic. Janer

[00:56] ¿Qué tanto has disfrutado de las matemáticas en tu vida escolar?

## E9

[01:02] *“Mucho, mucho. He **disfrutado** mucho de las matemáticas en mi vida porque se utilizan en la vida diaria. Aunque uno no lo mire, se utiliza en la vida diaria y conforme uno va aprendiendo cosas nuevas de matemáticas, se va **enorgulleciendo** en hacer la carrera. [08:00] Actualmente, ahorita no me encuentro trabajando, estoy pensionado por parte de mi **papá** y estoy recibiendo una pensión por parte de él”. [01:58] “Este... Nomás una vez que era por **miedo** a no quedar a la carrera y pues yo confío en que puedo quedar en la carrera”.*

**Códigos cogniciones de control:** apoyo y ayuda.

**Códigos cogniciones de valor:** orgullo y disfrute.

**Códigos emociones de logro:** miedo, orgullo, disfrute.

**Relación:** el estudiante menciona haber tenido varias inspiraciones relacionadas con las matemáticas y haber brindado su apoyo para ingresar a la licenciatura. Estos códigos sugieren una conexión con el control funcional, ya que el estudiante reconoce la importancia de buscar recursos externos y utilizar estrategias de apoyo para alcanzar sus metas académicas. el estudiante reconoce la importancia de buscar apoyo externo cuando enfrenta dificultades académicas. Esta estrategia de colaboración y búsqueda de ayuda adicional demuestra una actitud proactiva hacia el aprendizaje y resalta la importancia de utilizar recursos disponibles para superar los desafíos.

E9 expresa disfrute y orgullo al aprender y aplicar conceptos matemáticos en su vida diaria. Este valor intrínseco se manifiesta en su apreciación por la utilidad y relevancia de las matemáticas fuera del contexto académico, lo que sugiere una conexión emocional positiva con la disciplina.

Además, el estudiante menciona su situación actual de estar pensionado, lo cual podría relacionarse con las cogniciones de valor extrínseco. Aunque esta información no está directamente relacionada con las matemáticas, puede influir en la percepción general del estudiante sobre la importancia y relevancia de continuar sus estudios en esta área. La

seguridad financiera proporcionada por la pensión podría influir en su decisión de continuar o no con sus estudios de Licenciatura en Matemáticas, especialmente si percibe que la obtención de un título académico puede tener un impacto positivo en su futuro laboral o en su estatus social.

El miedo se manifiesta en la ansiedad del estudiante por no ser aceptado en la carrera que desea. En el fragmento, E9 menciona explícitamente su "miedo a no quedar a la carrera," lo cual indica una preocupación significativa sobre su futuro académico y su capacidad para cumplir con los requisitos necesarios para ser aceptado en el programa de su elección. Esta emoción puede estar asociada con una serie de factores, como la percepción de competencia, el nivel de preparación, y las expectativas externas e internas.

#### **E10 ([ver anexo14](#))**

##### **Fragmento:**

##### **Dra. Lorena**

[01:05] Ok, ok. ¿Qué tanto ha disfrutado de los contenidos que ha abordado ahora en el curso propiedad?

##### **E10**

[01:13] *“Pues me han servido, bueno, se me han hecho muy **interesantes**. La verdad, pues yo tenía otro concepto de lo que era, pero igual sí me ha gustado. La verdad...”*. [01:13] *“Pues me han servido, bueno, se me han hecho muy interesantes. La verdad, pues yo tenía otro concepto de lo que era, pero igual sí me ha **gustado**. La verdad...”*. [00:32] *“Pues sí las he **disfrutado**, hay veces que llegan a **frustrarme**, pero igual busco la solución para encontrar la solución a problemas, en lo que estoy atorada”*.

**Códigos cogniciones de control:** interés.

**Código cogniciones de valor:** gustar

**Códigos emociones de logro:** disfrute y frustración.

**Relación:** el estudiante expresa que las experiencias relacionadas con el estudio de las matemáticas le han resultado interesantes, lo cual refleja el código de "interés". Además, menciona que tenía otro concepto previo sobre las matemáticas, pero que aun así le han gustado, lo que sugiere una sensación de control y seguridad en su capacidad para adaptarse y apreciar nuevas perspectivas. Además, al expresar que las matemáticas le han resultado interesantes a pesar de sus preconcepciones iniciales, el estudiante demuestra una habilidad para superar obstáculos y adaptarse, lo que también está relacionado con la sensación de control y seguridad en su capacidad para manejar situaciones académicas desafiantes.

E10 expresa que las matemáticas le han parecido interesantes y que, a pesar de tener un concepto previo diferente de la disciplina, ha disfrutado de ellas. Estos códigos reflejan

una valoración positiva hacia las matemáticas, lo que sugiere la presencia de cogniciones de valor intrínseco. Además, el cambio en el concepto previo del estudiante sugiere una posible influencia de las cogniciones de valor intrínseco en su percepción y comprensión de las matemáticas. Al encontrarlas interesantes a pesar de tener expectativas diferentes, el estudiante puede estar experimentando una transformación en su percepción de la disciplina, lo que puede tener implicaciones en su motivación y compromiso futuro con el estudio de las matemáticas.

El disfrute es una emoción de logro con connotación positiva. En el fragmento, E10 menciona explícitamente que ha disfrutado de las actividades académicas, lo cual sugiere una sensación de placer y satisfacción al enfrentar y resolver problemas matemáticos. Por otro lado, la frustración es una emoción de logro con connotación negativa, que en este caso está asociada a la ansiedad y el enojo. La estudiante reconoce que, aunque disfruta del proceso de aprendizaje, también enfrenta momentos de frustración cuando se encuentra "atorada" en algún problema. La frustración puede surgir cuando las expectativas de logro no se cumplen, generando sentimientos de irritación.

**E11** ([ver anexo15](#))

**Fragmento:**

**Lic. Janer**

[00:14] ¿Qué tan orgulloso te sientes respecto a tus conocimientos sobre matemáticas en este momento?

**E11**

[00:19] “*Pues la verdad muy bien, porque me sigue **gustando** mucho desde la prepa*”.

**Lic. Janer**

[03:22] ¿Cómo te sientes cuando estás tomando la clase de matemáticas? Cuando ya estás ahí.

**E11**

[03:29] “*Bueno, pues bien, trato de estar lo que puedo, lo que esté a mi disposición para llegar al **resultado***”.

**Lic. Janer**

[04:04] Y si no consigues responderlo, ¿Cómo te sientes habitualmente cuando eso sucede?

## E11

[04:09] “No, pues si digo no, ya valió. Mañana pregunto y siempre, no, porque casi siempre que tengo dudas pregunto, porque no me gusta quedarme con las dudas y así no, pues voy preguntando a una maestra cómo se hace. La maestra, claro, siempre se prestan para hacer la **comprensión**”. [04:38] “pues con un poco de **preocupación**, pero... pues es lo que hemos estado viendo y no creo que me vaya tan mal, o sea...”.

**Códigos cogniciones de control:** comprensión.

**Códigos cogniciones de valor:** gustar y resultado.

**Códigos emociones de logro:** preocupación.

**Relación:** el estudiante expresa que cuando tiene dudas sobre un tema, busca la forma de resolverlas preguntando a su maestra. Este comportamiento refleja una sensación de control sobre su proceso de aprendizaje, ya que toma la iniciativa de buscar ayuda y aclarar sus dudas para avanzar en su comprensión del contenido. El hecho de que el estudiante mencione que la maestra siempre está dispuesta a ayudar para aclarar sus dudas refuerza aún más su sensación de control y seguridad en su capacidad para obtener la ayuda necesaria cuando la necesita. Esta disposición a buscar ayuda y aclarar dudas demuestra una actitud proactiva hacia el aprendizaje y una percepción positiva de su habilidad para gestionar los desafíos académicos. En términos de la teoría del Control Valor propuesta por Pekrun y colaboradores, este discurso del estudiante se relaciona con la dimensión de control causal, que se refiere a la percepción de que los esfuerzos personales y las acciones tienen un impacto directo en los resultados académicos. Al buscar activamente ayuda para resolver sus dudas, el estudiante ejerce control sobre su proceso de aprendizaje y aumenta su sensación de eficacia personal.

E11 expresa que le sigue gustando mucho las matemáticas desde la preparatoria, lo que sugiere una valoración positiva hacia la disciplina. Además, menciona que trata de estar disponible para llegar al resultado, lo que refleja una preocupación por el logro de metas y objetivos. Estas cogniciones de valor pueden influir en la motivación y el compromiso del estudiante hacia las matemáticas. La valoración positiva hacia la disciplina puede contribuir a generar una mayor disposición para involucrarse en actividades relacionadas con ella y para esforzarse en alcanzar los resultados deseados. Asimismo, la preocupación por alcanzar los resultados sugiere una orientación hacia metas de logro, lo que puede influir en la persistencia y el esfuerzo del estudiante en su proceso de aprendizaje de las matemáticas.

La preocupación es un componente esencial de la ansiedad, una emoción de logro con connotación negativa. La ansiedad, en el contexto educativo, se manifiesta cuando los estudiantes experimentan inquietud, tensión o estrés debido a sus expectativas académicas, el rendimiento en tareas específicas o la anticipación de resultados negativos. En este caso,

E11 manifiesta una mezcla de preocupación e incertidumbre respecto a su desempeño académico ("no creo que me vaya tan mal, o sea..."), lo que refleja un intento de equilibrar su ansiedad con una visión moderadamente optimista de su situación.

La preocupación, como parte de la ansiedad, puede tener efectos duales. Por un lado, puede motivar al estudiante a prepararse mejor y estar más atento a sus estudios. Por otro lado, si se experimenta en exceso, puede resultar debilitante, afectando negativamente el rendimiento y el bienestar emocional del estudiante. La frase "pues es lo que hemos estado viendo" sugiere que el estudiante se está refiriendo a un tema que ha sido tratado en clase, lo cual podría ayudar a mitigar parte de su ansiedad. Sin embargo, la persistencia de la preocupación indica una falta de completa confianza en su comprensión o habilidades para manejar la materia.

### **E12 ([ver anexo16](#))**

#### **Fragmento:**

#### **Dra. Lorena.**

[01:14] Ok, E12, ¿Qué tan orgullosa se siente en este momento respecto a sus conocimientos o a los conocimientos que tiene sobre matemáticas?

#### **E12**

[01:25] *“Bueno, pues me siento algo satisfecha por lo que sé y bueno, espero, así como estoy satisfecha con las cosas que sé, estar con las cosas nuevas que vienen. Entonces es como que tener “el [sic.] autoestima” en alto y no solo decir, ay pues las matemáticas que yo pensaba pues son muy diferentes a las que son ahora, porque sé que van a venir cosas nuevas, entonces tengo que mentalizarme a que, así como me pueden gustar estas matemáticas, me puedan gustar las otras matemáticas, porque sí distingue, o sea, ve una diferencia entre cómo conseguía las matemáticas antes y ahora. Sí, bueno, de hecho, yo antes de elegir esta carrera había buscado videos de lo que era la licenciatura y pues sí, me decían que no necesariamente se manejaban los números, que las matemáticas a veces se distribuían en diferentes problemas o situaciones, entonces pues ya estaba como algo mentalizada para las nuevas cosas que venían”.*

#### **Dra. Lorena.**

[03:51] Ok, y durante el propedéutico, ¿Qué tanto ha disfrutado los temas o los contenidos que se han abordado?

#### **E12**

[04:00] *“Pues, este, digamos que lo he **disfrutado**, pero no del todo, porque como le digo, esperaba cosas nuevas, pero no tan, bueno, diría no tan sacadas de onda, entonces es como que sorpresa, me da como sorpresa y no tanto, así como felicidad, sí a la vez sí me da*



*gusto, porque pues voy aprendiendo cosas nuevas, pero sí es algo como de sorpresa, algo que pues sí, te sorprende al ver algo que tal vez viste, pero de otra forma diferente”.*

**Dra. Lorena.**

[06:27] Ok, en este momento como si usted se comparara con sus compañeros quizás del propedéutico o de otros compañeros que tenga de su misma edad, de su mismo sexo, ¿Cómo se siente? ¿Más competente, menos competente y más o menos igual?

**E12**

[06:49] *“Pues en ese sentido diría que no es como sentirme más, pero es como sentirme orgullosa de que, por lo mismo, como demostrar en alto la carrera, de que por eso en otras carreras hay muchísimos estudiantes y en esta hay pocos, entonces demostrar que yo **puedo** estar aquí porque sé que es algo difícil, bueno igual todas las carreras son difíciles, pero si es algo que me gusta, entonces pues debería hacerlo no tanto como por compromiso, sino como que me guste. Entonces me siento en alto, pero por levantar la carrera, por todos los matemáticos que estamos ahora pues iniciando”.*

**Códigos cogniciones de control:** puedo.

**Códigos cogniciones de valor:** el código no está explícito, se toma en este caso satisfacción que presenta una similitud a gustar, disfrutar o resultado.

**Códigos emociones de logro:** disfrute.

**Relación:** E12 menciona el código puedo por su capacidad para destacarse en una carrera que considera desafiante y menos concurrida en comparación con otras disciplinas. Esta sensación de poder y satisfacción está relacionada con la cognición de control en términos de sentir seguridad de sus habilidades y tener autoridad sobre su propio aprendizaje. Asimismo, expresa su satisfacción por lo que sabe en el momento actual, lo que sugiere una valoración positiva de sus conocimientos en matemáticas. Además, menciona que espera estar satisfecho con las nuevas cosas que vendrán, lo que refleja una disposición positiva hacia el aprendizaje continuo y el desarrollo personal.

El concepto de autoestima en alto indica una valoración positiva de sí mismo en relación con sus habilidades matemáticas, lo que puede influir en su motivación y confianza para enfrentar nuevos desafíos. El estudiante también menciona la importancia de mentalizarse para aceptar y adaptarse a las nuevas situaciones y desafíos que enfrentará en su carrera universitaria. Esta capacidad para anticipar y prepararse para lo desconocido refleja una orientación hacia el control sobre su proceso de aprendizaje y su entorno.

En este fragmento de la entrevista, E12 expresa una serie de sentimientos y percepciones que se relacionan con el disfrute. La expresión de "disfrute" se identifica a

través de varias palabras y frases que revelan una experiencia positiva y gratificante en su proceso de aprendizaje.

El disfrute, como emoción de logro, se manifiesta en situaciones donde el individuo experimenta una sensación de placer y satisfacción derivada del éxito en el aprendizaje o en la consecución de metas académicas. En el fragmento proporcionado, E12 muestra un sentimiento mixto que oscila entre la sorpresa y el disfrute. Aunque se menciona que las nuevas experiencias no siempre cumplen con sus expectativas iniciales ("esperaba cosas nuevas, pero no tan, bueno, diría no tan sacadas de onda"), el estudiante todavía encuentra elementos positivos y gratificantes en su aprendizaje ("sí me da gusto, porque pues voy aprendiendo cosas nuevas").

## MOMENTO II

En el momento II el AEQ-M se dividió de la siguiente forma: 44 ítems se aplicaron antes del primer examen parcial, esto hace alusión a los interrogantes relacionados hasta la sección "antes de realizar el examen". Los 16 ítems restantes fueron aplicados una vez finalizó el primer examen parcial y este abarca las secciones "durante el examen" y "después del examen". Para una mayor comprensión se recomienda al lector leer el anexo del instrumento AEQ-M, en él se evidencia los 60 ítems empleados ([ver anexo1](#)).

Por otro lado, al ser dividido el instrumento en dos partes fue necesario introducir los datos obtenidos en un software llamado *Statistical package social science* (SPSS) con la finalidad de porcentual los resultados y realizar una comparativa con los resultados obtenidos en el Momento I. Esto, con el objetivo de una mayor fiabilidad del análisis.

### Análisis del AEQ-M antes del examen

**Tabla 8**

*Resultados obtenidos del AEQ-M antes del examen*

Estudiante	Transformación de los valores brutos obtenidos en las subescalas para que tengan expresión porcentual					
	Disfrute	Orgullo	Rabia	Ansiedad	Vergüenza	Aburrimiento
E1	48,0	66,7	17,1	30,0	26,7	30,0
E2	28,0	13,3	31,4	43,3	53,3	56,7
E3	68,0	80,0	5,7	21,7	36,7	3,3
E4						
E5	50,0	46,7	5,7	23,3	26,7	3,3
E6	60,0	60,0	2,9	8,3	10,0	0,0
E7	58,0	60,0	0,0	18,3	13,3	3,3
E8	44,0	46,7	2,9	11,7	26,7	0,0
E9	16,0	0,0	22,9	20,0	23,3	20,0
E11	64,0	73,3	2,9	11,7	6,7	13,3
<b>Media</b>	34,4	10,6	11,2	25,3	13,5	10,5
<b>DT</b>	7,85	3,80	4,00	5,85	3,74	5,12

<b>CV</b>	22,8	35,9	35,8	23,1	27,7	48,8
<b>Mínimo</b>	18	3	7	17	8	6
<b>Máximo</b>	44	15	18	38	22	23

E10 en el momento II ya había abandonado el curso, los motivos por los cual decide esto está relacionado con las cogniciones de valor más que con las emociones de logro, el valor que determinó la decisión de E10 se centra en el extrínseco. La estudiante manifiesta que se le presentó una oportunidad de estudiar otra licenciatura que es más acorde con sus intereses. A continuación, se presenta el discurso que E10 expresó: *“La verdad, me ha gustado el curso, pero, siento que no es para mí, por ello, que he decidido estudiar Contaduría, acá mismo en la UAZ, ya hice todo el proceso y me aceptaron. La verdad yo siempre he querido estudiar eso, solo que me postulé primero a la Licenciatura en matemáticas...”*.

Asimismo, E12 para la aplicación de este instrumento ya no es parte de los estudiantes de Licenciatura en Matemáticas, las razones son muy similares a las de E10. En el caso de E12 ella manifiesta que *“he hablado con mis papas y ellos me van a apoyar. Pensé que las matemáticas eran un poco diferentes. Sí me habían dicho que no era lo mismo a la de la escuela, pero, no creí que fuera complicado. Yo siempre he querido enseñar, pero enseñar a niños, siento que eso es lo mío, eso es lo que quiero hacer...”*. La decisión de la estudiante de retirarse de esta licenciatura radica en las cogniciones de control y valor. Considerando que tendrá el apoyo de sus padres esto la motivó a retirarse, lo cual es muestra de un valor intrínseco.

Por otro lado, el AEQ-M al ser dividido en dos partes, en la primera no se considera la emoción de desesperanza, por ello en la tabla 8 no se presenta esta emoción de logro.

A partir de los datos recopilados, se llevó a cabo un análisis descriptivo que proporcionó los siguientes hallazgos según la información cuantitativa obtenida:

- E4 y E12 por motivos fuera de la investigación no contestaron al instrumento.
- La emoción de Desesperanza no es considerada en esta implementación, al ser una emoción considerada durante y después del examen.
- La emoción positiva que más predomina es el Disfrute.
- La emoción negativa que con mayor frecuencia se encuentra en los estudiantes es la ansiedad, esta presenta una media de 25, 3.
- E2 es el que presenta mayor experiencia emocional negativa, siendo el aburrimiento la que está más presente en el estudiante.
- E11 es el estudiante con mayor experiencia emocional positiva, presentando orgullo y disfrute en el curso de Álgebra Superior I. Seguido de E6.

## Análisis del AEQ-M durante y después del examen

**Tabla 9**

*Resultados obtenidos del AEQ-M durante y después del examen*

Estudiante	Transformación de los valores brutos obtenidos en las subescalas para que tengan expresión porcentual				
	Orgullo	Rabia	Ansiedad	Vergüenza	Desesperanza
E1	20,0	20,0	33,3	30,0	30,0
E2	26,7	20,0	33,3	30,0	36,7
E4	40,0	20,0	26,7	20,0	16,7
E5	13,3	0,0	33,3	10,0	10,0
E7	40,0	10,0	26,7	0,0	3,3
E8	40,0	20,0	33,3	40,0	20,0
E9	0,0	20,0	26,7	40,0	23,3
<b>Media</b>	6,85	3,58	7,57	12	4,42
<b>DT</b>	2,32	0,78	0,53	3,41	1,51
<b>CV</b>	34,12	22,03	7,05	28,46	34,13
<b>Mínimo</b>	3	2	7	7	2
<b>Máximo</b>	9	4	8	17	6

- Las emociones de disfrute y aburrimiento no se consideran en esta ocasión, al estar atribuidas de esta forma en el instrumento.

- E3 y E6 no presentaron el instrumento por motivos ajenos a la investigación.

- E10, E11 y E12, a la fecha de la aplicación de este instrumento ya habían abandonado la Licenciatura en Matemáticas.

- E2 es el estudiante que experimenta más emociones negativas durante y después del examen.

- E4, E7 y E8 son los estudiantes que experimentan mayor orgullo durante y después del examen de Álgebra Superior I.

- La vergüenza es la emoción negativa que con mayor frecuencia experimentan los estudiantes durante y después del examen.

- La ansiedad es la moda entre las emociones negativas durante y después del examen de Álgebra superior I.

### Análisis del registro anecdótico

Al analizar la información recopilada mediante el registro anecdótico implementado en la investigación, se estableció una conexión significativa con los aspectos fundamentales de la Teoría Control Valor. La tabla metodológica previamente diseñada se utilizó como marco de referencia para clasificar y organizar los datos obtenidos en relación con los componentes clave de la teoría.

Durante las 16 semanas de observación en el momento II, se observó una prevalencia de emociones de ansiedad entre los estudiantes, seguida de emociones de disfrute y orgullo. Se evidenció una mayor expresión de emociones negativas en comparación con las positivas. Las frases o palabras más recurrentes incluyeron expresiones de incertidumbre y dificultad, así como términos relacionados con la perseverancia y el compromiso. Respecto a la participación, se observó una distribución equitativa entre hombres y mujeres.

En cuanto a las cogniciones de control, se destacaron aspectos causales, evidenciando una preocupación por las relaciones de causa y efecto en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, en las cogniciones de valor, prevalecieron las expresiones de aspiración y motivación intrínseca hacia el logro académico. La emoción de logro más frecuente entre los estudiantes fue el orgullo, seguido del disfrute. En términos de emociones relacionadas, las asociadas al abandono se manifestaron con menor frecuencia en comparación con las relacionadas con la retención, indicando una mayor orientación hacia la persistencia y el logro de metas. Estos hallazgos proporcionan una visión integral de las experiencias emocionales y cognitivas de los estudiantes en el contexto del curso de Álgebra Superior I.

## **Análisis de la entrevista**

### **E1 ([ver anexo17](#))**

**Fragmento:** [00:40 - 00:48] *“Proseguir la carrera, porque puede haber cosas muy interesantes en la Licenciatura en Matemáticas”*. [02:42 - 02:52] *“En este caso, pues, mejorando mejor las técnicas de lo que se da en Álgebra Superior”*. [02:54 - 03:04] *“Y bien, pues, entender acá que, pues, estoy mejorando el entendimiento del Álgebra Superior y también ando [sic.] mejorando...”*. [01:13 - 01:15] *“Me apasionaba las matemáticas”*. [02:09 - 02:18] *“Y número tres, el rigor en el que se maneja y la precisión en la matemática”*. [02:21 - 02:25] *“Simplemente por encontrar el entendimiento de la matemática”*. [02:33 - 02:36] *“No, pues, nutro y mis conocimientos”*.

[06:07 - 06:19] *“Si es un orgullo acá pacífico y sano, pues se puede decir que te sientes bien, aunque”* ... [06:20 - 06:27] *“sí es un pasatiempo más ajeno, pero sí se siente bien, te sientes óptimo para continuar...”* [06:27 - 06:36] *...con las actividades, te sientes acá, mejoras mejor la comprensión de la materia, hasta quieres entender”*. [06:41 - 06:54] *“Y en el caso contrario, pues podría llegar a una soberbia, una soberbia que pues dices”* ... [08:12 - 08:16] *“Más bien frustración, enojo, pues no me ha tocado la ocasión”*. [08:20 - 08:25] *“Cuando no encuentro resultados. No he encontrado resultados sobre un ejercicio, sobre un problema”*. [09:43 - 09:52] *“Pues, la ansiedad acá, pues, en cuando hago, pues, veo un problema acá. Acá veo un problema”*.

**Códigos cogniciones de control:** expectativa de logro, mejorar, técnicas.

**Código cogniciones de valor:** apasiona.

**Código emisiones de logro:** orgullo, frustración, ansiedad, ira.

**Relación:** El muestra un interés en adquirir nuevos conocimientos respecto al pregrado que está estudiando. Esto muestra un control casual, presenta una relación entre causas y efectos. Además, se evidencia las expectativas causales relacionadas con eventos futuros. El menciona la importancia de mejorar sus técnicas en Álgebra Superior-1 para comprender mejor la materia, lo que refleja un sentido funcional de control para alcanzar sus objetivos académicos. Asimismo, el estudiante reconoce la importancia de la mejora para continuar con la carrera y buscar nuevas respuestas, lo que indica un sentido de control condicional, donde su mejora continua influye en su perseverancia y búsqueda de conocimiento. El muestra un interés en comprender temas matemáticos, generando esto un furor en él, lo cual permite identificar que el significado que le da a esto es intrínseco.

El disfruta al poder resolver ejercicios matemáticos, al lograrlo genera en él una emoción positiva, en este caso orgullo. Por otro lado, las emociones negativas que presentan son dos de las cinco emociones consideradas por Bieleke, siendo la ansiedad la que con mayor frecuencia está en el estudiante. Las emociones de logro emergen como un componente crucial en la experiencia del estudiante, especialmente en relación con el disfrute y el orgullo asociados con el dominio de conceptos desafiantes en Álgebra Superior. Estas emociones positivas no solo influyen en su autoconcepto como estudiante de matemáticas, sino que también alimentan su motivación intrínseca para participar activamente en la clase y continuar con la carrera.

En términos de autoconcepto, el estudiante reconoce el impacto del orgullo en su percepción de sí mismo como estudiante de Licenciatura en Matemáticas, destacando cómo una sensación de logro saludable y equilibrada puede impulsar su compromiso y motivación. Sin embargo, también reflexiona sobre el riesgo de la soberbia y la importancia de mantener una actitud humilde y receptiva hacia el aprendizaje continuo. Por último, la autoeficacia percibida del estudiante se refleja en su confianza en su capacidad para abordar nuevos conceptos y desafíos en el curso de Álgebra Superior. El disfrute en el proceso de aprendizaje actúa como un catalizador para su motivación y su creencia en su capacidad para alcanzar el éxito académico.

## **E2 ([ver anexo18](#))**

**Fragmento:** [03:13 - 03:22] “*Yo digo que lo de ahorita, que me pasé el pizarrón. Porque como que antes de que me pasara el pizarrón, como que estaba muy... ¿**Sí podré**, ¿**Sí podré** hacerlo?” [03:22 - 03:28] “...*Porque como que batallaba poquito para hacer los problemas. Y ya que pasé el pizarrón, sí...*” [03:29 - 03:29] “...*Sí.*” [03:30 - 03:33] “...*Y me salió que bien. Ya, lo entendí muy bien, ahora sí.*” [00:35 - 00:48] “*Bueno, tengo pensado abandonarla porque, bueno, al principio, ya cuando entré a la carrera, las primeras semanas...*” [00:48 - 00:53] “...*fue muy **diferente** a lo que yo esperaba de la carrera. Y**

también...” [00:54 - 01:05] “...Entré a la carrera porque no quedé en otra carrera y la única carrera que me aceptaron fue en matemáticas y ya. O sea, pienso hacer...” [01:06 - 01:10] “...**Evaluar** todas las materias para ver si me las revaloran en otra carrera.”

[06:12 - 06:22] “...Yo diría que como que el **orgullo** me da un tiempo, o sea, por cortito como de seguir en la carrera, como un orgullo de seguir en la carrera...” [06:22 - 06:35] “...Pero yo también me diría que me guiaría más por lo que yo quiero, o sea, estudiar la carrera que yo quería primero.” [06:42 - 06:46] “**Frustración** nomás en hacer las tareas. En las tareas” [06:57 - 07:04] “A veces, bueno, pues cuando no puedo hacer una tarea y me **frustra**, pues me pongo un descansito”. [07:04 - 07:15] “Y pues pido ayuda en internet a ver si, bueno, busco en internet ayuda o si no le digo a algún compañero que cómo lo hizo él...” [07:15 - 07:23] “...o cómo se resuelve este problema y ya. Se podría decir que esa es como mi resolución de la frustración, como pedir ayuda...”

[08:04 - 08:12] “Me ponía **ansioso** porque no dije, ah, no sé si podría hacer, resolver eso porque ya todos mis compañeros se habían pasado...” [08:12 - 08:18] “...y yo era el único que faltaba en la lista de participación...” [08:18 - 08:20] “...Y digo, no, a ver qué pasa...” [09:34 - 09:41] “...me gusta tal tema de esta materia, entonces como, y luego me enojo, y luego como no aprendo...” [09:42 - 09:54] “...bueno, como que no me gusta ya estudiar ese tema, o sea, ya la materia, y digo, no, ya no hago nada, entonces, ¿para qué seguir estudiando si, pues, no me gusta ya, no quiero ir a cambio?” [10:29 - 10:41] “Sí. Antes de, pues, antes de pasar al pizarrón, porque... Dije, pues, tengo **vergüenza** de mis conocimientos porque no estudié muy bien este tema que nos puso la maestra...” [10:41 - 10:54] “...y ya, pues, como que me cambia los pensamientos, como que primero los tengo negativos, y ya cuando pasa al pizarrón, como lo pienso, mis pensamientos están pensando, o sea, como que me distraigo...” [10:55 - 11:04] “...bueno, estoy pensando en resolver el problema, y ya mis pensamientos negativos se van a otro lado, y cuando veo que sí puedo hacer el problema, eso como que desaparece...” [14:47 - 15:00] “Mmm, cuando la maestra está explicando y como que a veces me siento muy... de estarla viendo, como que a veces no hago nada, y de no hacer nada, como que me siento muy **aburrido** y me quedo dormido”

**Códigos cogniciones de control:** puedo.

**Código cogniciones de valor:** evaluar y diferente.

**Código emisiones de logro:** orgullo, ansiedad, frustración, vergüenza, aburrimiento y vergüenza.

**Relación:** cuando se le pregunta por qué el hecho de pasar el pizarrón le motiva, el estudiante menciona que le ayuda a comprender mejor el tema. Esto está relacionado con la teoría de Control Valor, específicamente con la autoeficacia y las cogniciones de control. El éxito al pasar el pizarrón refuerza su creencia en su capacidad para dominar el tema, lo que aumenta su motivación para participar activamente en las clases.

En estos fragmentos, el entrevistador plantea la pregunta inicial sobre los motivos para continuar o abandonar la carrera. Esta pregunta se relaciona con la teoría de Control Valor de Pekrun, específicamente con las cogniciones de valor y las emociones de logro. E2, al expresar sus motivos para considerar abandonar la carrera, revela sus percepciones sobre el valor de la misma y las emociones asociadas con su experiencia académica.

El estudiante expresa que el orgullo que siente al pasar el pizarrón le motiva a seguir en la carrera. Este fragmento está relacionado con la teoría de Control Valor, específicamente con las emociones de logro y las cogniciones de valor. Asimismo, el sentimiento de orgullo refuerza su percepción positiva de la carrera y aumenta su compromiso con la misma. Por otro lado, cuando se le pregunta sobre la ansiedad experimentada antes de participar en clases, el estudiante reconoce sentir ansiedad debido a la presión social. La ansiedad experimentada puede afectar su autoconcepto y su percepción de control sobre su desempeño académico.

E2 menciona sentir vergüenza respecto a sus habilidades en matemáticas, especialmente antes de participar en clases. La vergüenza experimentada puede afectar su autoconcepto y su participación en clases. Respecto al aburrimiento, el estudiante reconoce haber experimentado esta emoción de logro durante las clases de Álgebra Superior-I. El aburrimiento experimentado puede influir en su interés y compromiso con la materia. Sumado a esto, E2 menciona que el aburrimiento experimentado en clases pudo ser un factor en su decisión de abandonar la carrera; puede disminuir su percepción de valor de la carrera, lo que afecta su compromiso y motivación para continuar.

### **E3 ([ver anexo19](#))**

**Fragmento:** [01:30 - 01:42] “*Porque pues no sé para tener un **mejor** promedio considero que el promedio es importante para obtener un buen trabajo, no sé*”. [00:32 - 00:43] “*Me pues continuar porque pues si no está **gustando**...*”. Lic. Janner Te hizo sentir **orgullosa** que tu calificación superara a la de tus compañeros. E3 [04:36 - 04:38] “*si pues si*” E3 “*¿La vergüenza? Sí. Sí.*” Lic. Janner [06:16 - 06:20] “*¿En qué situaciones?* E3 “*No sé, pues...*” [06:21 - 06:23] “*No sé, es que soy muy **vergonzosa**.*”

**Códigos cogniciones de control:** mejora.

**Código cogniciones de valor:** gustar.

**Código emisiones de logro:** orgullo y vergüenza.

**Relación:** el estudiante reconoce la importancia de obtener buenas calificaciones en el curso de Álgebra Superior, relacionando esto con la necesidad de mantener un buen promedio, lo cual refleja una cognición de control relacionada con el desempeño académico. Es decir, control condicional. E3 menciona que su principal motivo para continuar con la carrera de Licenciatura en Matemáticas es su interés y gusto por la misma, lo cual está



alineado con las cogniciones de valor, donde el interés intrínseco juega un papel fundamental en la motivación.

Asimismo, E3 menciona sentirse orgulloso cuando obtiene buenas calificaciones y reconoce que esto influye en su compromiso continuo con la carrera, lo cual está relacionado con las emociones de logro y las cogniciones de control y valor. Aunque el estudiante no reporta haber experimentado frustración o enojo en el curso de Álgebra Superior, reconoce haber experimentado vergüenza en ciertas situaciones, como al participar al principio de la clase. Estas emociones pueden influir en la motivación y la autoeficacia del estudiante, impactando su compromiso con la carrera. El estudiante reporta estar satisfecho con su desempeño en el curso de Álgebra Superior y muestra confianza en sus habilidades futuras. Esta satisfacción y confianza están relacionadas con las cogniciones de control y valor, así como con la autoeficacia.

#### **E4 ([ver anexo20](#))**

**Fragmento:** [00:29 - 00:39] *“Por el momento estoy considerando seguir porque es una carrera la cual me gusta mucho, está muy completa, tiene varios temas que me interesan mucho la verdad.”* [03:24 - 03:37] *“Mmm... no sé. Podría porque me da motivos a pensar que puedo seguir, que puedo... o sea... que puedo seguir adelante sacando buenas calificaciones.”* [07:25 - 07:28] *“Porque no sé qué es lo que me prepara el destino”.* [04:39 - 04:48] **“Frustración**, más o menos. *Cuando de repente entiendo un tema y siento que la clase va muy rápido”.* Lic. Janner [05:42 - 05:48] *Cuando el docente te hace una pregunta referente a la clase, ¿eso te hace sentir ansioso?* E4 [05:48 - 05:49] *“Un poco”.* Lic. Janner [05:49 - 05:51] *¿Por qué consideras?* E4 [05:51 - 05:54] *“Por el sentimiento de equivocarme”.* Lic. Janner [06:07 - 06:13] *¿Alguna vez has experimentado vergüenza relacionada con tus habilidades en el curso de Álgebra Superior?* E4 [06:15 - 06:19] *“Mmm... se podría decir que sí.”* Lic. Janner *¿En qué momentos?* E4 *“Cuando me equivoco”.*

**Códigos cogniciones de control:** incertidumbre.

**Código cogniciones de valor:** gustar y motivado.

**Código emisiones de logro:** ansiedad, vergüenza y frustración.

**Relación:** las cogniciones de control se refieren a las percepciones o creencias que una persona tiene sobre su capacidad para influir en los resultados de una situación o tarea. En el fragmento identificado, E4 expresa incertidumbre sobre el futuro y la falta de control sobre lo que le depara el destino. Esta declaración revela una percepción de falta de control sobre eventos futuros, lo cual es relevante para el análisis de las cogniciones de control. Las cogniciones de valor se refieren a las percepciones o evaluaciones que una persona hace sobre la importancia o relevancia de una tarea, actividad o situación. En el fragmento seleccionado,

E4 expresa su interés y gusto por la carrera de matemáticas, así como su consideración de continuar en ella debido a la satisfacción que le genera. Estas percepciones muestran la importancia y el valor que E4 atribuye a la carrera, lo cual es relevante para el análisis de las cogniciones de valor.

E4 expresa sentir frustración cuando entiende un tema, pero siente que la clase avanza muy rápido. Esta frustración puede surgir debido a la percepción de no poder seguir el ritmo de la clase o de no poder dominar completamente el contenido. La frustración en este contexto sugiere que E4 experimenta emociones negativas debido a una percepción de falta de progreso o dificultad para alcanzar los objetivos académicos, lo cual puede afectar su motivación y autoeficacia. Asimismo, E4 responde que se siente un poco ansioso cuando el docente le hace una pregunta en clase, principalmente debido al temor de cometer un error. La emoción de ansiedad en este contexto está relacionada con el deseo de evitar errores y mantener un desempeño exitoso. Esta ansiedad puede estar motivada por el deseo de alcanzar metas académicas y evitar la sensación de fracaso.

Por último, E4 reconoce haber experimentado vergüenza cuando se equivoca en el curso de Álgebra Superior. La vergüenza puede surgir cuando se percibe un fracaso o una falta de competencia en relación con los estándares académicos. En este caso, la vergüenza está asociada con un obstáculo para alcanzar los objetivos de aprendizaje y puede influir en la autoestima y la motivación de E4 en relación con su desempeño académico.

#### **E5 ([ver anexo21](#))**

**Fragmento:** [09:16 - 09:27] “Mmm, pues hasta ahorita no me he sentido tan bien, porque creo que podría **mejorar**, pero tampoco es tan mal, porque, pues, [09:30 - 09:36] ciertos profes me han dicho que no sea como que tan, tan duro conmigo mismo, este, [09:36 - 09:46] pero yo, mi percepción es que podría ser mejor, no es como sentirme muy bien, pero estoy con esa espinita de, de poder ser mejor”. [00:52 - 01:04] “El **no rendirme**, no ha sido tampoco tan fácil en el primer semestre. Pero, creo que no es como para tirarlo a toalla de inmediato” [01:04 - 01:15] “Y si decido quedarme a partir de este primer semestre. Entonces, creo que ya no, para mí, creo que ya no hay como que otra segunda” [01:18 - 01:29] “Pensamiento de abandonar la carrera más adelante. Si ya estoy decidiendo quedarme a partir del primer semestre. Entonces, ya es para definitivamente ... [01:29 - 01:32] ...Terminar la carrera”. [11:52 - 12:03] “Pues la verdad, no sé, es que creo que es algo raro de explicar”. [12:03 - 12:10] “Porque yo tenía otra **percepción**, pero me han **gustado** bastante las clases”. [12:10 - 12:22] “Me ha costado, pero me han **gustado** mucho porque como que rompió mis expectativas. O sea, no era lo que yo pensaba y aun así me ha **gustado** bastante”. [12:23 - 12:33] “Pero no sé si sea la respuesta más correcta, como no sé cómo explicarlo”.

[15:22 - 15:32] “Pues yo me veo como no me veo este no. Me siento bien, pero aún no me siento como”. [15:33 - 15:46] “Conforme, pero pues creo que es algo un poquito más filosófico, dicen que hay que disfrutar el presente, entonces este no, no soy tan tan **orgulloso**”. [15:46 - 15:58] “De hecho, no me gusta que me digan que estoy estudiando, que me pregunten, no porque me dé **vergüenza**, sino porque lo ven como algo imposible y pues no, para nada”. [15:58 - 16:09] “O sea, cualquier persona podría estar aquí en matemáticas. Creo que no sé si va por ahí la pregunta, pero no soy tan orgulloso en ese aspecto”.

**Códigos cogniciones de control:** mejor.

**Código cogniciones de valor:** gustar, percepción y no rendirse.

**Código emisiones de logro:** orgullo y vergüenza.

**Relación:** El estudiante expresa su deseo de mejorar y su percepción de que podría hacerlo mejor en sus estudios. Esta actitud está alineada con la cognición de control condicional, que se refiere a la creencia en la capacidad de influir en los resultados a través del esfuerzo y la dedicación. Además, el estudiante muestra un compromiso con su propio desarrollo académico al reconocer la importancia de no ser demasiado duro consigo mismo y buscar alternativas para mejorar. Estos códigos sugieren una combinación de cogniciones de valor intrínsecas y extrínsecas que influyen en la percepción y la decisión del estudiante sobre su continuación en la carrera de matemáticas. El estudiante expresa un deseo de no rendirse, lo que sugiere una valoración intrínseca del desafío y la persistencia en sus estudios. Sin embargo, también menciona un pensamiento de abandonar la carrera más adelante, lo que refleja una preocupación extrínseca por las consecuencias futuras y las expectativas externas.

E5 menciona que no se siente tan orgulloso de sus conocimientos en matemáticas, lo cual se alinea con la emoción de orgullo. Además, aunque indica que no le da vergüenza estudiar, le molesta la percepción de otros sobre la dificultad del estudio de matemáticas, lo cual sugiere una sensibilidad hacia la vergüenza en cierto contexto. Por otro lado, se puede identificar el código de desaliento. Aunque no está explícitamente mencionado en el texto, la sensación de que cualquiera podría estar en su posición y la incomodidad ante la percepción de otros sugieren un posible desaliento o desmotivación implícita. E5 no se siente particularmente motivado o satisfecho con su situación académica actual.

**E6 ([ver anexo22](#))**

**Fragmento:** [01:19] “Fue una sensación de **logro** lo que suele disfrutar. Por ejemplo, al principio en algunos exámenes, también en los parciales cortos, al leer problemas, primero como que... No **logro** saber por dónde empezar. No sé por dónde empezar y al principio también se combina con algo de miedo, pero es como lo bueno, lo hace como

*importante o interesante que sea complicado y es satisfactorio poder ir desarrollando la respuesta, buscar, hallarla”.*

[01:19] *“Fue una sensación de logro lo que suele **disfrutar**. Por ejemplo, al principio en algunos exámenes, también en los parciales cortos, al leer problemas, primero como que... No logro saber por dónde empezar. No sé por dónde empezar y al principio también se combina con algo de miedo, pero es como lo bueno, lo hace como importante o **interesante** que sea complicado y es satisfactorio poder ir desarrollando la respuesta, buscar, hallarla”* ... [03:22] *“Sí, creo que fue en un examen corto, no recuerdo en cuál. Cuando leí el problema, creo que era de desrielad o congruencia tardé mucho en empezar porque no sabía qué hacer. No podía. no sabía qué hacer, no podía. Después fui leyendo, fui recordando lo que vimos y el problema se me hizo **muy interesante** y lo tuve bien”.* [04:14] *“Sí, creo que es algo que **disfruto** en esos pequeños momentos, es **disfrutable** la carrera”.* [07:43] *“Me siento contento de haber podido terminar bien el semestre y me siento **motivado** a continuar la carrera a medida de pues como el aprobado”.* [05:27] *“En ciertos temas cuando no puedo hallar una solución rápido o no puedo hacer, sí experimento algo de **frustración**”.*

**Códigos cogniciones de control:** logro.

**Código cogniciones de valor:** disfrutar, interesante y motivado.

**Código emisiones de logro:** frustración.

**Relación:** El estudiante describe una sensación de logro al enfrentarse a desafíos académicos, como resolver problemas durante los exámenes. Esta percepción está alineada con la cognición de control causal, que implica la creencia en la capacidad de influir en los resultados a través del esfuerzo y la dedicación. Asimismo, el estudiante menciona sentir miedo al principio, lo cual refleja la percepción de que superar desafíos académicos implica enfrentarse a situaciones complicadas y, a su vez, importantes e interesantes.

E6 menciona sentir una sensación de logro al enfrentarse a desafíos académicos, lo cual sugiere una valoración intrínseca de la actividad y una motivación interna para buscar soluciones y resolver problemas. Además, expresa sentirse motivado por haber aprobado el semestre, lo que indica una valoración intrínseca del éxito académico en términos de cumplir con sus propios estándares y metas personales. Además, el código "disfrutar" también es relevante en este contexto, ya que sugiere que el estudiante experimenta placer y satisfacción al participar en actividades relacionadas con las matemáticas. Este disfrute refuerza su motivación intrínseca y su percepción positiva de la carrera. La frustración se relaciona con la experiencia de nerviosismo, preocupación, temor, incertidumbre, tensión y aprensión que los estudiantes pueden sentir cuando enfrentan dificultades con esta operación matemática. Aunque el fragmento principal menciona la frustración, es evidente que la ansiedad también juega un papel significativo en la experiencia emocional del estudiante al realizar tareas.

### **E7 ([ver anexo23](#))**

**Fragmento:** [10:05] “Sentirme orgullosa de mí y saber que **puedo**”. [01:11] “Sí me **motiva**, pero soy medio tímida y no me animo mucho a participar, Pero... Sí, o sea, sí siento la motivación de compartirlo. Nada más que creo que todavía me falta como que agarrar un poquito más de confianza, de compartir”. [02:46] “**Orgullosa** y si pude”. [03:32] “Pues el **enojo** que tuve fue porque reprobé un examen. Y pues me puse a ... dije, no, tengo que... que demostrar que sí puedo y hacer los ejercicios a mi modo y de la manera en la que dije si puedo”.

**Códigos cogniciones de control:** puedo.

**Código cogniciones de valor:** motivado.

**Código emisiones de logro:** orgullo, enojo y vergüenza.

**Relación:** al mencionar que sabe que puede, el estudiante exhibe una confianza en sus habilidades y capacidades para abordar los desafíos académicos, lo cual refleja la cognición de control funcional. Esta cognición implica la percepción de que se pueden utilizar recursos y técnicas efectivas para enfrentar los desafíos académicos y alcanzar los objetivos propuestos. E7 expresa sentir motivación para participar en actividades académicas, lo cual sugiere una valoración intrínseca del aprendizaje y el desarrollo personal. Sin embargo, también menciona sentir timidez y falta de confianza para participar activamente, lo que refleja una preocupación por la percepción externa y la evaluación social, es decir, una valoración extrínseca de la participación.

E7 al mencionar “reprobé un examen” indica una percepción de falta de control en una situación específica (examen), lo que genera vergüenza. E7 se siente responsable de su error y esta percepción negativa de control contribuye a la emoción de vergüenza. La emoción de enojo surge como una respuesta a la frustración y el fracaso percibido. Esta emoción está relacionada con la falta de control percibido y la evaluación negativa del evento (reprobar un examen). El enojo puede estar motivado por la percepción de que el fracaso es injusto o debido a circunstancias externas no controladas. Por último, E7 manifiesta su orgullo al considerar que fue capaz de realizar actividades académicas.

### **E8 ([ver anexo24](#))**

**Fragmento:** [05:05] “En este, felicidad y este como que no me la creo, pero, por ejemplo, si tengo una calificación baja este si también vamos a estar en ese tema de que los buenos momentos y los malos este es como de que Eh, me enojo, me enojo conmigo mismo, pero este trató como de que el enojo no como que ahogarme en. ¿Cómo se llama? En esa emoción de que ya me enojé o estoy triste, como que lo trato de manejar la energía, pero hacia el estudio para que **pueda mejorar** tanto como que drenar la energía hacia otro lado, porque no me pese luego”. [04:06] “Este ver, dejaste bueno mi atención a la clase, di mi

*esfuerzo y así me saco esta calificación este ya que es dudosa digo, me faltó poner más atención, no, no esté. Entendí esto, debí haber preguntado antes y eso”. [09:07] “Sí, sólo en ese tipo, será por eso la tendencia a fallar al equivocarme, pero también otra, como le había dicho de que pasara el pizarrón, como que no de todas deberían, pero como que todavía no me acostumbro a que me vea como que la gente”.*

**Códigos cogniciones de control:** poder y mejorar.

**Código cogniciones de valor:** esfuerzo y calificación.

**Código emisiones de logro:** fallar y equivocarse.

**Relación:** E8 menciona experimentar felicidad y asombro por sus buenos momentos académicos, pero también enojo y tristeza cuando enfrenta calificaciones bajas. No obstante, busca canalizar estas emociones con connotaciones negativas hacia el estudio para mejorar. El estudiante parece tener una comprensión de que, para mejorar sus calificaciones, debe manejar adecuadamente sus emociones. La frase "lo trato de manejar la energía, pero hacia el estudio" indica que E8 reconoce que la condición para su mejora académica es su capacidad para redirigir sus emociones. Esta percepción encaja bien con la cognición de control condicional, donde el éxito en el estudio depende de su habilidad para gestionar sus emociones y enfocarse en el trabajo académico. Además, E8 no solo expresa que puede mejorar, sino que también identifica el esfuerzo y la gestión emocional como causas directas de esta mejora. La relación entre sentir enojo por una calificación baja y luego estudiar más para mejorar sugiere una cognición de control causal, donde el estudiante entiende que su rendimiento es consecuencia de sus acciones específicas y estrategias para manejar el estrés.

E8 menciona que puso atención y esfuerzo en la clase, pero aun así obtuvo una calificación que considera dudosa. Reflexiona sobre la falta de atención y la necesidad de haber preguntado antes para entender mejor. Además, menciona el esfuerzo y la atención prestada en clase, lo cual puede reflejar un cierto grado de valor intrínseco hacia el aprendizaje y el proceso de estudio. Aunque el estudiante no menciona directamente el disfrute de la clase, el hecho de reflexionar sobre la necesidad de haber prestado más atención y la autocrítica sugiere una apreciación intrínseca del proceso de aprendizaje. El deseo de haber entendido mejor indica que encuentra valor en el conocimiento y en comprender el contenido de la clase. Por otro lado, E8 se enfoca claramente en la calificación obtenida y muestra preocupación por su desempeño. La mención de una calificación dudosa y la reflexión sobre lo que podría haber hecho mejor para obtener una mejor calificación son indicativos de una alta cognición de valor extrínseco. El estudiante valora las calificaciones como indicadores de su éxito y esfuerzo, y esta preocupación por las notas refleja una motivación extrínseca.

E8 muestra claros signos de ansiedad al mencionar su tendencia a fallar y la incomodidad al ser observado. La anticipación de equivocarse y el miedo al juicio de los

demás son manifestaciones típicas de la ansiedad. Esta emoción se ve amplificada por la percepción de falta de control y la alta valoración de la tarea. Los códigos "fallar" y "equivocarse" en el fragmento están directamente relacionados con la emoción de logro ansiedad según la Teoría Control-Valor. La baja percepción de control sobre el desempeño en situaciones públicas y la alta valoración de estas tareas contribuyen significativamente a la ansiedad del estudiante. Este análisis subraya la importancia de desarrollar estrategias pedagógicas que ayuden a los estudiantes a manejar la ansiedad, como mejorar la percepción de control y reducir la presión asociada a los errores, creando un ambiente de aprendizaje más comprensivo y menos estresante.

### **E9 ([ver anexo25](#))**

**Fragmento:** [01:10] *“Siempre he querido continuar por dos motivos, una por orgullo a mi padre y la otra por **satisfacción personal**”*. [01:22] *“Porque mi **padre** fue matemático, tenía su doctorado y siempre me inculcó un amor a las matemáticas...”* [01:35] *“Para poder **ejercer** el puesto de mi **padre**”*. [01:10] *“Siempre he querido continuar por dos motivos, una por **orgullo** a mi padre y la otra por **satisfacción personal**”*. [05:04] *“Yo veo que sí, porque mi **orgullo** a seguir me influye también en que yo vengo con actitud y vengo positivo ante la vida”*.

**Códigos cogniciones de control:** personal.

**Código cogniciones de valor:** padre y ejercer.

**Código emisiones de logro:** orgullo y satisfacción.

**Relación:** al mencionar "satisfacción personal", el estudiante muestra una motivación intrínseca basada en el control funcional. Esta cognición implica la percepción de que los recursos, técnicas y esfuerzos personales pueden conducir al logro de metas personales y a la satisfacción individual. La búsqueda de satisfacción personal indica una comprensión de la importancia de las acciones individuales y de la autonomía en la toma de decisiones relacionadas con la continuación de los estudios de Licenciatura en matemáticas.

El hecho de que el estudiante mencione a su padre, quien era matemático y tenía un doctorado, sugiere una influencia significativa de modelos de rol y figuras de autoridad en su percepción de las matemáticas. Esto se relaciona con las cogniciones de valor extrínseco, ya que la admiración y el deseo de seguir los pasos de su padre indican la importancia de factores externos, como la influencia familiar y las expectativas sociales, en su motivación para continuar con sus estudios de Licenciatura en matemáticas.

Por otro lado, la expresión "para poder ejercer el puesto de mi padre" refleja un motivo más intrínseco relacionado con las cogniciones de valor intrínseco. Aquí, el estudiante muestra un interés personal en seguir con la Licenciatura en Matemáticas no solo por cumplir con las expectativas externas, sino también por el disfrute personal y la pasión

por el campo, influenciados por la experiencia y el legado de su padre. Este motivo está alineado con la percepción de las matemáticas como fascinantes, apasionantes y dignas de explorar y profundizar, lo que refleja una valoración intrínseca del campo.

El código "orgullo" se ha identificado claramente en los fragmentos proporcionados, lo cual se alinea con una emoción de logro con connotación positiva según la Teoría Control Valor. El orgullo, en este caso, es una emoción de logro que surge cuando E9 siente que tiene un alto control sobre sus éxitos (a través del esfuerzo, dedicación, y buenos resultados) y valora altamente estos éxitos (a través de la satisfacción personal y el reconocimiento de otros). Además del orgullo, en los fragmentos también se puede identificar el código "satisfacción," especialmente en el primer fragmento: la satisfacción Personal: La frase "satisfacción personal" explícitamente menciona otra emoción de logro con connotación positiva. Según la Teoría Control-Valor, la satisfacción es un resultado emocional de la evaluación positiva de los logros personales en relación con las metas y expectativas.

## RESULTADOS

Se presentan los objetivos específicos y el alcance de estos con los datos obtenidos en la aplicación de los instrumentos, tal como se visualiza en la figura 9.

**Figura 9**

*Cumplimiento de los objetivos específicos*

Objetivos específicos	Resultados
Determinar aspectos control valor de las emociones de logro en estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.	Los aspectos de las cogniciones de control presente en los estudiantes en mayor medida son <u>los causales</u> , siendo la <u>autoeficacia</u> y el <u>autoconcepto</u> los más destacados. Por su parte, las cogniciones de valor se destacan aspectos de los valores <u>intrínseco</u> estos se centran en la <u>reevaluación de sus intereses</u> . Los valores <u>extrínseco</u> se presentan por los beneficios ofrecidos por otro pregrado.
Identificar las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.	Las emociones de logro con <u>connotación negativa</u> se sobreponen ante las emociones de logro con <u>connotación positiva</u> . Siendo la <u>ansiedad</u> la que se presenta con mayor frecuencia en los estudiantes. Las <u>7 emociones de logro</u> están presente en los estudiantes. Siendo <u>la ira</u> y el <u>aburrimiento</u> las que menos frecuentan a los estudiantes.
Establecer el rol de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar la Licenciatura en Matemáticas en la UAZ.	Los estudiantes que experimentan emociones con una connotación positivas (orgullo y disfrute), como E3, E6, y E11, tienden a mostrar una mayor orientación hacia la persistencia y el logro. Las emociones con connotación negativa orientan a los estudiantes a abandonar la licenciatura, tal es el caso de E2.

Los resultados revelan que, si bien las emociones positivas como el orgullo y el disfrute son prevalentes en el momento I, la ansiedad también juega un papel significativo y puede representar un obstáculo para el éxito académico. Implementar estrategias pedagógicas



que promuevan la autoeficacia, el autoconcepto y el manejo del estrés puede contribuir a reducir la ansiedad y aumentar la motivación, lo que a su vez puede conducir a un mejor desempeño académico y una mayor satisfacción con la experiencia de aprendizaje.

Ahora bien, en la triangulación se detalla el proceso y la integración de los datos obtenidos en los dos momentos y con el uso de los tres instrumentos, ver tabla 10.

**Tabla 10**

*Triangulación de información*

Momentos	AEQ-M	Registro anecdótico	Transición del guion de la entrevista	Resultados
<b>Momento I</b>	<p>Los datos obtenidos revelan que los participantes reportan mejores desempeños en las subescalas enfocadas en emociones positivas. Este hallazgo sugiere una valoración positiva del logro y una percepción de control favorable sobre sus experiencias académicas en matemáticas. Los estudiantes que experimentan emociones positivas tienden a tener una alta autoeficacia y un autoconcepto matemático robusto, lo cual es crucial para su permanencia en la licenciatura.</p> <p>Las emociones de logro predominantes entre los estudiantes fueron:</p> <p>Orgullo: Identificada como la emoción más común, indicando que los estudiantes se sienten satisfechos y orgullosos de sus logros en matemáticas.</p> <p>Disfrute: También ampliamente reportada, lo que sugiere que los estudiantes encuentran placer y disfrute en la actividad matemática.</p>	<p>El registro anecdótico reveló que las emociones negativas predominan sobre las positivas entre los estudiantes. La emoción negativa más frecuente fue la ansiedad, seguida de la vergüenza y la desesperanza. Este predominio de emociones negativas sugiere un alto nivel de estrés y preocupación, indicando una percepción baja de control sobre sus experiencias académicas y una valoración negativa de sus logros.</p> <p>La alta prevalencia de ansiedad, vergüenza y desesperanza entre los estudiantes indica que estas emociones negativas pueden ser factores críticos que contribuyen a la intención de abandonar los estudios. Por el contrario, las emociones positivas como el orgullo y el disfrute parecen actuar</p>	<p>El análisis de las entrevistas muestra una diversidad en la percepción de control entre los estudiantes, lo cual influye significativamente en sus emociones de logro:</p> <p>El esfuerzo y la dedicación son percibidos como claves para el éxito académico.</p> <p>La confusión y la frustración al enfrentar problemas matemáticos complejos reflejan una lucha con la percepción de control. La necesidad de esfuerzo adicional para superar los desafíos indica una percepción de control causal, aunque con una fuerte carga emocional negativa.</p> <p>La incertidumbre y preocupación por las diferencias en el contenido matemático futuro afectan negativamente el sentido de control de los estudiantes, lo que puede influir en su confianza y percepción de autoeficacia.</p> <p>La búsqueda activa de ayuda externa muestra una estrategia de control</p>	<p>La triangulación de los datos revela que, aunque hay una prevalencia de emociones positivas como el orgullo y el disfrute, la ansiedad sigue siendo una emoción negativa dominante que afecta significativamente a los estudiantes. La percepción de control, ya sea causal, condicional o funcional, juega un papel crucial en la experiencia emocional de los estudiantes. Las estrategias de afrontamiento, como el esfuerzo adicional y la búsqueda de ayuda, son esenciales para manejar las emociones negativas y fomentar las positivas.</p>

<p>En contraste, entre las emociones negativas:</p> <p><b>Ansiedad:</b> La emoción negativa más sobresaliente, presente en varios estudiantes, indicando preocupaciones y tensiones relacionadas con el rendimiento académico en matemáticas.</p> <p><b>Aburrimiento:</b> No parece ser una emoción significativa en este contexto, ya que los valores reportados fueron extremadamente bajos o nulos, sugiriendo una falta de relevancia de esta emoción en la experiencia de aprendizaje de matemáticas.</p>	<p>como motivadores importantes que pueden influir en la decisión de persistir en la carrera.</p>	<p>condicional, donde los estudiantes utiliza los recursos disponibles para superar obstáculos académicos.</p> <p>La preocupación por la falta de técnicas y herramientas adecuadas refleja un enfoque en el control funcional. La frustración experimentada indica una percepción de falta de control sobre el proceso de aprendizaje.</p>		
<p><b>Momento II</b></p>	<p>Los resultados del AEQ-M, tanto antes, como durante y después del examen, ofrecen un panorama integral de las emociones de logro que influyen en la experiencia académica de los estudiantes de Álgebra Superior I en la UAZ. La prevalencia de emociones positivas como el disfrute y el orgullo sugiere una valoración positiva del logro académico y una percepción favorable de control sobre sus experiencias. Sin embargo, la alta incidencia de emociones negativas como la rabia, la vergüenza y la ansiedad destaca la presencia de factores estresantes significativos que pueden impactar negativamente en la motivación y el rendimiento de los estudiantes.</p> <p>El caso particular de E2, con una alta experiencia de emociones con connotación negativas, y de E11, con una</p>	<p>La emoción negativa predominante entre los estudiantes fue la ansiedad. Este hallazgo resalta un alto nivel de preocupación y tensión relacionados con el rendimiento académico en Álgebra Superior I.</p> <p>Aunque las emociones negativas prevalecieron, también se observaron expresiones de disfrute y orgullo, indicando que algunos estudiantes encuentran placer y satisfacción en su aprendizaje y logros académicos.</p> <p>En el registro anecdótico se muestra una notable preocupación por las relaciones de causa y efecto en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes</p>	<p>Los estudiantes muestran un interés significativo en adquirir nuevos conocimientos respecto al pregrado que están estudiando. Esta actitud refleja una cognición de control causal, ya que los estudiantes identifican la relación entre sus esfuerzos y los resultados esperados. Además, se evidencian expectativas causales relacionadas con eventos futuros, lo que indica una percepción positiva de su capacidad para influir en su desempeño académico.</p> <p>El análisis de las entrevistas revela que las cogniciones de control, las cogniciones de valor y las emociones de logro están estrechamente relacionadas con la percepción de autoeficacia y la motivación de los estudiantes para continuar sus estudios. Los</p>	<p>La ansiedad fue la emoción con connotación negativa predominante, evidenciada tanto en el AEQ-M como en el registro anecdótico. Esta emoción indica un alto nivel de preocupación y tensión entre los estudiantes, afectando negativamente su motivación y rendimiento académico.</p> <p>La presencia de otras emociones negativas, como la ira y la vergüenza, resalta la existencia de factores estresantes significativos en el entorno académico, lo que influye en la decisión de algunos estudiantes de abandonar la carrera.</p> <p>A pesar de la prevalencia de emociones con</p>

---

predominancia de emociones con connotaciones positivas, ejemplifica la diversidad de experiencias emocionales en el grupo estudiado. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar tanto las emociones positivas como negativas al evaluar el impacto de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar sus estudios en la Licenciatura en Matemáticas.

demonstraron una conciencia de cómo sus esfuerzos y estrategias de estudio impactan directamente en sus resultados académicos.

Las cogniciones de valor prevalecieron en términos de aspiraciones y motivación intrínseca hacia el logro académico. Los estudiantes manifestaron un fuerte deseo de alcanzar sus metas y objetivos en la Licenciatura en Matemáticas.

estudiantes que muestran una fuerte cognición de control, ya sea causal, condicional o funcional, tienden a tener una percepción positiva de su capacidad para influir en sus resultados académicos, lo cual está asociado con emociones positivas como el orgullo y la satisfacción personal.

Por su parte, los estudiantes que muestran una cognición de valor intrínseco presentan mayor motivación en el alcance de sus logros académicos.

connotaciones negativas, se observó una significativa expresión de emociones con connotaciones positivas como el disfrute y el orgullo, especialmente en los estudiantes con una alta percepción de control y autoeficacia.

---

<b>Resultado</b>	<p>Tanto en el Momento I como en el Momento II, se observó una alta prevalencia de emociones positivas como el disfrute y el orgullo. Esto sugiere una valoración positiva del logro académico y una percepción favorable de control sobre las experiencias académicas en Álgebra Superior I.</p>	<p>La ansiedad fue la emoción negativa predominante en ambos momentos de la observación. Este hallazgo resalta un alto nivel de preocupación y tensión relacionados con el rendimiento académico en Álgebra Superior I.</p>	<p>Las entrevistas en ambos momentos revelaron que los estudiantes con una fuerte percepción de control, ya sea causal, condicional o funcional, tienden a tener una percepción positiva de su capacidad para influir en sus resultados académicos. Esto está asociado con emociones con connotación positiva como el orgullo y la satisfacción personal.</p>	<p>Los estudiantes experimentan todas las emociones de logro, desde el disfrute y el orgullo hasta la ansiedad. Esta diversidad emocional refleja la complejidad de la experiencia académica y sugiere la existencia de múltiples factores que influyen en las decisiones educativas. Si bien algunos estudiantes encuentran satisfacción en sus logros y muestran una fuerte motivación intrínseca para alcanzar sus metas académicas, otros enfrentan desafíos emocionales que pueden obstaculizar su progreso.</p>
	<p>En ambos momentos, la ansiedad se destacó como la emoción con connotación negativa más común.</p>	<p>En ambos momentos se observaron expresiones de disfrute y orgullo. Esto indica que, aunque enfrentan desafíos significativos, algunos estudiantes encuentran placer y satisfacción en sus logros académicos.</p>	<p>Los estudiantes que mostraron una cognición de valor intrínseco en ambos momentos presentaron mayor motivación en el alcance de sus logros académicos. Esta motivación intrínseca está ligada a la persistencia en la Licenciatura en Matemáticas y a la valoración positiva de sus experiencias académicas.</p>	<p>Es evidente que la percepción de control, tanto en términos causales como condicionales y funcionales, juega un papel fundamental en cómo los estudiantes enfrentan las adversidades y persisten en sus estudios.</p>
	<p>La diversidad en las experiencias emocionales de los estudiantes fue evidente en ambos momentos. Algunos estudiantes, como E2, experimentaron una alta carga de emociones negativas, mientras que otros, como E11, mostraron una predominancia de emociones positivas, subrayando la variabilidad en la experiencia emocional del grupo estudiado.</p>	<p>Los estudiantes mostraron una notable preocupación por las relaciones de causa y efecto, reflejando cogniciones de control causal y condicional. También, manifestaron cogniciones de valor intrínseco hacia el logro académico.</p>		

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES

La investigación que lleva por nombre EMOCIONES DE LOGRO: IMPLICACIÓN EN LA DECISIÓN DE ABANDONAR O CONTINUAR LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS, revela un panorama complejo y multifacético. Los resultados obtenidos a través de la triangulación de información proporcionada por los instrumentos aplicados (AEQ-M, registro anecdótico y transcripción de las entrevistas) ofrecen una visión de la complejidad de la problemática, además, de que permitió una comprensión más profunda de

las emociones de logro en los estudiantes, las cogniciones de control y valor y, su relación con la toma de decisiones, ya sea en continuar o abandonar la Licenciatura en Matemáticas.

La respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuál es la implicación de las emociones de logro en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ)? Se expresa en el siguiente párrafo.

Las emociones de logro tienen una implicación significativa en la decisión de los estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la UAZ de continuar o abandonar sus estudios en el sentido de que, si bien las emociones con connotaciones positivas, como el disfrute y el orgullo, motivan a los estudiantes a perseverar; las emociones con connotaciones negativas, especialmente la ansiedad, son un factor determinante en la decisión de abandonar la carrera. La percepción de control sobre las experiencias académicas y la autoeficacia también influyen en cómo los estudiantes enfrentan las adversidades y persisten en su trayectoria educativa. Este resultado coincide con la literatura consultada. En estudios previos, se ha destacado la importancia de las emociones de logro como un factor en el proceso de aprendizaje. Específicamente se ha abordado cómo la percepción de control sobre las experiencias académicas influye directamente en las emociones experimentadas y, en consecuencia, en los resultados de aprendizaje (Gutiérrez et al., 2020; Paolini, 2014; Pekrun et al., 2011).

En el marco teórico, Pekrun et al. (2011) subrayan que la percepción de control es un factor determinante en las emociones de logro que experimentan los estudiantes. Según la Teoría Control-Valor, los estudiantes que perciben un mayor control sobre su rendimiento académico tienden a experimentar emociones positivas como el orgullo y la satisfacción, lo que fomenta la persistencia y el esfuerzo ante los desafíos educativos. Este planteamiento coincide con los hallazgos de la presente investigación, donde se observa que los estudiantes con mayor autoeficacia y percepción de control sobre sus experiencias académicas tienden a enfrentar mejor las adversidades y continuar con su formación (Pekrun et al., 2011).

De manera similar, Gutiérrez et al. (2020) refuerzan esta noción al señalar que los estudiantes con una alta percepción de control sobre sus aprendizajes experimentan emociones con connotaciones positivas que facilitan la regulación de su comportamiento académico. Este estudio coincide con los resultados obtenidos en esta investigación, ya que, los estudiantes que reportan altos niveles de control sobre su proceso de aprendizaje muestran una mayor disposición a enfrentar las dificultades académicas y persistir en sus estudios. Por otro lado, Paoloni (2014) también encontró que la percepción de control académico está relacionada con emociones como el interés y la esperanza, que a su vez promueven la autoeficacia y la capacidad de los estudiantes para gestionar situaciones adversas. Estos hallazgos concuerdan con los resultados de esta tesis, donde se observa que los estudiantes

que creen tener control sobre su rendimiento académico muestran una mayor capacidad para perseverar en su trayectoria educativa.

Sumado a ello, las cogniciones de valor tienen una implicación en la toma de decisiones, siendo el valor extrínseco el que mayormente determina la decisión de abandonar y, el valor intrínseco el de continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas.

Ahora bien, respecto a las preguntas secundarias estas logran responderse a la luz de los resultados obtenidos. En la tabla 11 se evidencian las preguntas de investigación y sus respectivas respuestas:

**Tabla 11**

*Preguntas de investigación y sus respuestas respectivas*

Preguntas secundarias	Respuestas
¿Qué aspectos de control valor están presentes en las experiencias emocionales de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas en la UAZ?	Los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas en la UAZ exhiben una variedad de aspectos de control valor en sus experiencias emocionales. Estos incluyen percepciones de control causal, condicional y funcional, que están estrechamente relacionadas con cómo los estudiantes interpretan y responden a los desafíos académicos. La capacidad percibida para influir en los resultados académicos y la valoración del logro académico son aspectos clave que influyen en la experiencia emocional de los estudiantes.
¿Cuáles son las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ?	Las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ incluyen tanto emociones con connotación positivas como negativas. Entre las emociones de logro con connotaciones positivas se encuentran el disfrute y el orgullo, mientras que entre las emociones de logro con connotaciones negativas predominan la ansiedad y vergüenza, también, están presentes el aburrimiento y la desesperanza. Por último, la ira no es una emoción frecuente en los estudiantes, no obstante, si está presente en determinados momentos. La diversidad emocional refleja la complejidad de la experiencia académica de los estudiantes.
¿De qué forma implican las emociones de logro en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas en la UAZ?	Las emociones de logro tienen un impacto directo en la decisión de los estudiantes de abandonar o continuar en la Licenciatura en Matemáticas en la UAZ. La presencia de emociones con connotación positiva, como el disfrute y el orgullo, motivan a los estudiantes a perseverar, mientras que las emociones con connotación negativa, especialmente la ansiedad, son un factor determinante en la decisión de abandonar la carrera. En la tabla 12 se presenta

información que sustenta la respuesta a la pregunta. La percepción de control y autoeficacia también influye en cómo los estudiantes enfrentan las adversidades y persisten en su trayectoria educativa. Además, las cogniciones de valor influyen en la decisión de los estudiantes, específicamente el valor extrínseco.

**Tabla 12**

*Resumen de los resultados de investigación*

<b>Estudiantes</b>	<b>Emociones de logro experimentadas</b>	<b>¿Permaneció o abandonó?</b>
E1	Orgullo, disfrute, ansiedad, vergüenza, rabia, desesperanza y aburrimiento.	Permaneció
E2	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento.	Abandonó
E3	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento.	Permaneció
E4	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad y vergüenza.	Abandonó
E5	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza y desesperanza.	Permaneció
E6	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza y desesperanza.	Permaneció
E7	Disfrute, orgullo, ansiedad, vergüenza y desesperanza.	Permaneció
E8	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento.	Permaneció
E9	Disfrute, orgullo, ansiedad, y vergüenza.	Abandonó
E10	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento.	Abandonó

E11	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento.	Abandonó
E12	Disfrute, orgullo, rabia, ansiedad, vergüenza, desesperanza y aburrimiento.	Abandonó

Por otro lado, las conclusiones generales de la investigación se presentan en diferentes temas, estos están conformados por: prevalencias de emociones con connotación positivas y negativas; ansiedad como emoción de logro dominante; importancia del orgullo y el disfrute; cogniciones de control y estrategias de afrontamiento; cogniciones de valor y su influencia en la toma de decisiones;

### **Prevalencia de emociones con connotación positiva y negativa**

Al comprender y atender las necesidades emocionales de los estudiantes, se puede crear un entorno educativo que apoye el desarrollo de su potencial matemático y fomente su éxito en la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.

La evaluación a través del AEQ-M indica un predominio de emociones positivas, como el orgullo y el disfrute, entre los estudiantes. Estas emociones son indicativas de una alta valoración del logro y una percepción favorable de control sobre sus experiencias académicas. Los estudiantes que experimentan emociones positivas tienden a desarrollar una alta autoeficacia y un autoconcepto matemático, factores que son cruciales para su persistencia en la licenciatura. Gómez y Vélez (2022) hallaron que las emociones de logro que experimentan los estudiantes durante las clases de matemáticas y su relación con el rendimiento académico. Observaron que las emociones tienen un impacto significativo en el promedio de la materia en segundo grado, específicamente, las emociones con connotaciones negativas, estas disminuyen la activación del estudiante, mostraron una correlación negativa considerable con el rendimiento académico ( $r = -.242$ ,  $p < .01$ ). De manera similar, las emociones con connotaciones negativas que aumentan la activación también tuvieron una correlación negativa, aunque estas relaciones fueron débiles ( $r = -.183$ ,  $p < .01$ ). Por otro lado, las emociones con connotaciones positivas mostraron una correlación positiva el coeficiente indica que la correlación fue débil ( $r = .134$ ). Las autoras resaltan que no se detectaron diferencias en las emociones reportadas entre estudiantes hombres y mujeres.

No obstante, el registro anecdótico presenta una perspectiva diferente, donde las emociones negativas predominan. La ansiedad, la vergüenza y la desesperanza son las emociones negativas más frecuentes, sugiriendo un alto nivel de estrés y preocupación entre los estudiantes. Este hallazgo destaca una percepción baja de control y una valoración negativa de sus logros, lo que podría llevar a una mayor intención de abandonar los estudios.



Las entrevistas complementan estos hallazgos al mostrar una mezcla de emociones positivas y negativas. Los estudiantes expresan satisfacción y orgullo por sus logros, pero también enfrentan confusión y frustración al enfrentar problemas matemáticos complejos. La diversidad en la percepción de control se refleja en sus estrategias de afrontamiento, desde el esfuerzo adicional hasta la búsqueda de ayuda externa, demostrando una variabilidad en cómo los estudiantes gestionan sus experiencias emocionales.

### **Ansiedad como Emoción de logro dominante**

La ansiedad emerge como la emoción con connotación negativa más prominente en los tres instrumentos. En el AEQ-M, la ansiedad es comúnmente reportada, indicando preocupaciones y tensiones relacionadas con el rendimiento académico. El registro anecdótico también destaca la ansiedad como la emoción negativa más frecuente, corroborando su impacto significativo en la experiencia de los estudiantes. Las entrevistas revelan que la confusión y la frustración, que pueden estar estrechamente relacionadas con la ansiedad, reflejan una lucha constante con la percepción de control sobre los desafíos académicos. Previamente, Zambrano et al. (2023) demostraron que la ansiedad es la emoción más predominante entre los estudiantes universitarios antes de una evaluación. Esta emoción se manifiesta con mayor frecuencia debido al temor y la preocupación por el rendimiento académico. Sin embargo, durante la evaluación, la ansiedad disminuye de manera considerable, lo que sugiere que la intensidad de esta emoción se reduce una vez que los estudiantes están inmersos en el proceso de evaluación.

### **Importancia del Orgullo y el Disfrute**

El orgullo y el disfrute son emociones de logro que actúan como motivadores importantes para los estudiantes. En el AEQ-M, estas emociones son las más reportadas, sugiriendo que los estudiantes valoran positivamente sus logros y encuentran placer en la actividad matemática. El registro anecdótico refuerza este hallazgo al señalar que, a pesar del predominio de emociones negativas, el orgullo y el disfrute pueden influir en la decisión de persistir en la carrera. Las entrevistas también reflejan la satisfacción y la sensación de logro, asociadas con el esfuerzo y la dedicación, como emociones positivas que impulsan el compromiso académico.

Nieto et al. (2024) encontraron que la Inteligencia Emocional (IE) desempeña un papel predictivo fundamental en las emociones de logro, particularmente en el disfrute durante el proceso de estudio. Los elementos que influyen en esta emoción varían, pero, los predictores más relevantes son la reparación emocional, asociada a las cogniciones de control del estudiante sobre la situación académica ( $\beta = .22$ ,  $p < .001$ ), y la claridad emocional vinculada a las cogniciones de valor ( $\beta = .09$ ,  $p < .01$ ). Entre estos, la reparación emocional, es decir, la capacidad del estudiante para gestionar y recuperar el manejo de sus emociones, destaca como el factor más influyente en la emoción de disfrute. Estos resultados refuerzan

la idea de que una percepción de control adecuada es clave para experimentar emociones con connotaciones positivas, como el disfrute, en contextos de aprendizaje. Por su parte, García et al. (2021) consideran que la resolución de problemas en la clase de matemáticas es una actividad que recibe reconocimiento tanto del profesor como de los estudiantes. Aquellos que logran resolver los problemas experimentan emociones de orgullo.

### **Percepción de Control y estrategias de afrontamiento**

La percepción de control es un tema central que emerge de la triangulación de los datos. Las entrevistas destacan diversas percepciones de control, desde el control causal, donde los estudiantes perciben su esfuerzo y dedicación como claves para el éxito académico, hasta el control condicional y funcional, donde buscan ayuda externa y estrategias específicas para manejar los desafíos.

El AEQ-M sugiere una alta autoeficacia y autoconcepto matemático, lo que indica una percepción favorable de control sobre sus experiencias académicas. Sin embargo, el registro anecdótico señala emociones negativas que indican una percepción baja de control. Esta discrepancia resalta la importancia de las estrategias de afrontamiento y el apoyo externo en la gestión de las emociones.

### **Cogniciones de valor y su influencia en la toma de decisiones**

Las cogniciones de valor desempeñan un papel crucial en la experiencia emocional y en la toma de decisiones de los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). A lo largo de la investigación, se evidencia que los estudiantes que asignan un alto valor intrínseco a sus estudios y logros académicos tienden a mostrar una mayor motivación y persistencia, influyendo positivamente en su decisión de continuar con sus estudios.

Asimismo, los estudiantes que valoran intrínsecamente el conocimiento y el aprendizaje en el campo de las matemáticas demuestran una motivación sólida para alcanzar sus metas académicas. Esta motivación intrínseca está asociada con emociones positivas como el disfrute y el orgullo, que refuerzan su compromiso con la carrera. La satisfacción derivada del aprendizaje y la superación de desafíos académicos impulsa a estos estudiantes a perseverar, incluso ante dificultades significativas.

Por otro lado, el valor extrínseco, relacionado con las recompensas externas como las calificaciones, el reconocimiento y las oportunidades profesionales futuras, también juega un papel fundamental. Los estudiantes que reconocen la importancia de sus logros académicos en términos de beneficios futuros tienden a mantener un alto nivel de compromiso y esfuerzo. La expectativa de obtener recompensas tangibles y la percepción de que sus estudios contribuirán a su éxito profesional y personal aumentan su motivación y determinación para continuar con la licenciatura.

## **Cierre**

En conclusión, la investigación demuestra que las emociones de logro juegan un papel fundamental en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar la Licenciatura en Matemáticas en la UAZ. La coexistencia de emociones con connotaciones positivas y negativas, y la percepción de control y valor sobre las experiencias académicas, influyen significativamente en esta decisión. Las emociones con connotación positiva como el orgullo y el disfrute actúan como motivadores fuertes que pueden contrarrestar las emociones con connotación negativa como la ansiedad, la vergüenza y la desesperanza.

La percepción de control, ya sea causal, condicional o funcional, es crucial para la gestión de estas emociones. Los estudiantes que desarrollan estrategias efectivas de afrontamiento y buscan apoyo externo tienden a tener una percepción más positiva de control, lo que les permite manejar mejor el estrés y las dificultades académicas.

Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar tanto las emociones de logro como la percepción de control y valor en los programas educativos de matemáticas. Un enfoque integral que considere estos aspectos puede no solo mejorar el bienestar emocional de los estudiantes, sino también su rendimiento académico y su decisión de continuar con sus estudios en matemáticas.

## **5.1 Reflexiones**

La presente investigación aporta al campo de la educación matemática al destacar la importancia de las emociones de logro, las cogniciones de control y valor en la experiencia académica de los estudiantes. Los hallazgos revelan que las emociones con connotaciones positivas como el disfrute y el orgullo, junto con una fuerte percepción de control y valor de los estudios, son cruciales para la motivación y persistencia de los estudiantes. Este conocimiento puede guiar el diseño de estrategias educativas que no solo se enfoquen en el contenido matemático, sino también en el apoyo emocional y motivacional de los estudiantes.

### **Aportes clave:**

Reconocimiento de las emociones de logro en el aprendizaje: la identificación de emociones de logro con connotaciones positivas y negativas proporciona una comprensión más completa de cómo los estudiantes experimentan el aprendizaje matemático. Integrar actividades que fomenten el disfrute y el orgullo puede mejorar la experiencia educativa y reducir la ansiedad y otras emociones con connotaciones negativas.

Fortalecimiento de las cogniciones de Control y Valor: las estrategias que aumentan la percepción de control (causal, condicional y funcional) y resaltan el valor intrínseco y extrínseco de los estudios matemáticos pueden motivar a los estudiantes a persistir en su carrera. Programas de tutoría y asesoramiento personalizado pueden ser implementados para ayudar a los estudiantes a conectar sus esfuerzos con resultados tangibles y metas personales.

Ambiente de Apoyo: crear un entorno académico que valore tanto los logros intrínsecos como los extrínsecos puede promover una mayor retención y éxito académico. Este enfoque puede incluir talleres sobre manejo del estrés, técnicas de estudio eficaces y orientación vocacional que resalten las oportunidades futuras relacionadas con la Licenciatura en Matemáticas.

### **Sugerencias para futuras investigaciones:**

Estudios Longitudinales: realizar investigaciones longitudinales que sigan a los estudiantes a lo largo de su carrera académica puede proporcionar una visión más profunda sobre cómo las emociones de logro y las cogniciones de control y valor evolucionan y afectan sus decisiones académicas.

Diversidad de Contextos: ampliar el estudio a diferentes contextos educativos y culturales para comprender si los hallazgos son consistentes o varían en distintos entornos. Esto puede incluir estudios en otras universidades, niveles educativos y regiones geográficas.

Intervenciones Específicas: evaluar la efectividad de diferentes intervenciones diseñadas para mejorar las emociones de logro con connotaciones positivas y las cogniciones de control y valor. Por ejemplo, implementar programas de mentoría, talleres de habilidades emocionales y estrategias de aprendizaje personalizadas.

### **Preguntas y sugerencias Adicionales:**

¿Qué hizo falta investigar?

La presente investigación se centró principalmente en los estudiantes de Álgebra Superior I en la UAZ. Sin embargo, se podría haber explorado con mayor detalle cómo las diferentes etapas de la carrera (primer año, intermedio, último año) afectan las emociones de logro y las cogniciones de control y valor. Además, sería útil investigar cómo otros factores, como el apoyo familiar, las condiciones socioeconómicas y la salud mental, influyen en estas emociones y cogniciones.

¿Qué se sugiere para abordar con mayor amplitud el tema?

Para abordar con mayor amplitud el tema, se sugiere:

Análisis de Factores Externos: Incluir variables externas que puedan influir en las emociones de logro y las cogniciones de control y valor, como el entorno familiar, el contexto socioeconómico y el acceso a recursos educativos.

Estudios Comparativos: Realizar estudios comparativos entre diferentes carreras universitarias para identificar si las emociones de logro y las cogniciones de control y valor varían significativamente entre disciplinas.

Investigación Multidisciplinaria: Colaborar con expertos en psicología educativa y sociología para obtener una perspectiva más amplia y multidisciplinaria sobre los factores que influyen en la persistencia y el abandono en estudios universitarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M. (2023). El Estudio de Casos como método de investigación cualitativa: Aproximación a su estructura, principios y especificidades. *Diversidad Académica* 2(1), 243-267. <<https://diversidadacademica.uaemex.mx/article/view/20623>>.
- Andréu, J. (2000). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. *Fundación Centro Estudios Andaluces*, 10(2), 1-34.
- Aragón, C. (2017). *Experiencias Emocionales de Estudiantes de Preparatoria en la Clase de Matemáticas* [Tesis para optar por el grado de maestría, Instituto Politécnico Nacional]. Repositorio institucional del Instituto Politécnico Nacional <https://www.cibatlaxcala.ipn.mx/conocenos/biblioteca-ciba/tesis-ciba.html>
- Arbeláez, M., y Onrubia, J. (2014). Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la Revista Colombiana Educación y Cultura. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(23), 14 - 31.
- Arellano, Y., y Martínez, G. (2017). Experiencias emocionales de estudiantes universitario: un estudio a través de informes diarios. El caso de Candice. En L. A. Serna (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 30, 30-40. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Enfoques Consulting EIRL.
- Bieleke, M., Goetz, T., Yanagida, T., Botes, E., Frenzel, A. C., y Pekrun, R. (2023). Measuring emotions in mathematics: the Achievement Emotions Questionnaire—Mathematics (AEQ-M). *ZDM: The International Journal on Mathematics Education*, 55(2), 269-284. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01425-8>
- Borda, P., Dabenigno, V., Freidin, B., y Güelman, M. (2017). *Estrategias Para el Análisis de Datos Cualitativos*. [Libro, Instituto de Investigaciones Gino Germani]. Repositorio institucional del Instituto de Investigaciones Gino Germani. [Colección Instituto de Investigaciones Gino Germani · Repositorio Digital Institucional Facultad de Ciencias Sociales-UBA](#)

- Braun, V., y Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. ISSN 1478-088
- Canales, A., y De los Ríos, D. (2018). Factores explicativos del abandono universitario. *Calidad en la Educación*, 26, 173-201. [https://www.researchgate.net/publication/26522274\\_Factores\\_explicativos\\_de\\_la\\_desercion\\_universitaria](https://www.researchgate.net/publication/26522274_Factores_explicativos_de_la_desercion_universitaria)
- Choi, A. (2017). Efectos de la repetición de curso y alternativas. *Zoom Social. Laboratorio de alternativas*, (1), 1-14. <https://fundacionalternativas.org/publicaciones/efectos-de-la-repeticion-de-curso-y-alternativas/>
- Coca, A. (2016). Estudio de las emociones y su persistencia en la clase de matemáticas usando un enfoque cognitivo. En A. M. Rosas (Ed.), *Avances en Matemática Educativa. Tecnología y matemáticas*. 17–31. Editorial Lectorum, S. A. de C.V.
- Contreras, S. (2019). *Metodología de la investigación: guía de pasos para el éxito*. México: Trillas.
- Delgado Galindo, A. F. (2021). *Las definiciones de Paradigma, Metodología, Método, Técnica e Instrumento, desde los textos de formación académica/metodológica*.
- Díaz-Bravo, Laura, Torruco-García, Uri, Martínez-Hernández, Mildred, y Varela-Ruiz, Margarita. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es).
- Forni, P., y Grande, P. D. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista mexicana de sociología*, 82(1), 159-189.
- Fuster G., y Doris E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- García González, M. D. S., y Martínez Sierra, G. (2018). Investigación sobre emociones en la clase de matemáticas. <http://ri.uagro.mx/handle/uagro/2021>
- García-González, M. S., Ramírez-Gómez, B., y Navarro-Sandoval, C. (2021). Situaciones que Originan Emociones en Estudiantes de Matemáticas. *Bolema Boletim de Educação Matemática*, 35(69), 39–62. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a03>
- Gómez, O., y Vélez, J. (2022). Evidencias de validez del Cuestionario de Emociones de Logro (CEL) con una muestra de estudiantes mexicanos de secundaria. *El Psicólogo Anáhuac*, 22(0), 33-50. [https://doi.org/10.36105/psic\\_anah.2022v22.03](https://doi.org/10.36105/psic_anah.2022v22.03)

- Gómez, O., García-Cabrero, B., Hoover, M. L., Castañeda-Figueiras, S., y Benítez, Y. G. (2020). Achievement emotions in mathematics: Design and evidence of validity of a self-report scale. *Journal of education and learning*, 9(5), 233. <https://doi.org/10.5539/jel.v9n5p233>
- González, A., Paoloni, V., y Rinaudo, C. (2013). Aburrimiento y disfrute en clase de Lengua española en secundaria: predictores motivacionales y efectos sobre el rendimiento. *Anales de Psicología*, 29(2), 426-434. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.2.136401>
- Gutiérrez, S., Córdova, K., Fernández, L., y González, K. (2020). Emociones académicas frente al proceso de evaluación de aprendizajes en estudiantes de kinesiología. FEM: *Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(6), 359-366. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.236.1098>
- Held, T., y Hascher, T. (2022). Testing effects of promoting antecedents of mathematics achievement emotions: A change-change model. *Learning and Individual Differences*, 93(102112), 102112. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102112>
- Hernández, R.; Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª Edición. Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A.
- Holgueras González, A. I. (2016). Análisis de la influencia de la orientación profesional en los jóvenes en situación de abandono escolar. *Educatio Siglo XXI*, 34(1), 137–156. <https://doi.org/10.6018/j/253251>
- Himmel, E. (2002). Modelo de análisis del abandono estudiantil en la educación superior. *Calidad en la Educación*, (17), 91-108. <https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- Jiménez Espinosa, A., y Mercedes Pérez, A. (2010). Las Emociones en el Abandono del Conocimiento Matemático. *Praxis & Saber*, 1(1), 191-216.
- Martínez G., Cervantes J., y Jiménez L. (2021). Experiences of Mexican teenage students when choosing a math degree: a mathematical narrative identity study. *Uniciencia*, 35(1), 245-264.
- Martínez-Padrón, O., Ávila-Contreras, J., y García González, M. (2021). Conocimiento emocional, complejidad vivencial y resiliencia matemática. Tres facetas para el afecto en Educación Matemática. *Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática*, 1(2), 1-29. <https://doi.org/10.54541/reviem.v1i2.6>
- Mendieta Izquierdo, G., (2015). Informantes y muestreo en investigación cualitativa. *Investigaciones Andina*, 17(30), 1148-1150.
- Morales-Rojas, D., y Pastrana-Toro, Z. (2023). Correlación entre inteligencia emocional y desempeño matemático en estudiantes universitarios. *Mendive. Revista de*

<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3158>

- Mori Sánchez, M. del P. (2012). Abandono Universitaria en Estudiantes de una Universidad Privada de Iquitos. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 6(1), 60–83. <https://doi.org/10.19083/ridu.6.42>
- Nava, C. (2016). *Experiencias Emocionales de Universitarios en la Clase de Matemáticas* [Tesis para optar por el grado de maestría, Instituto Politécnico Nacional]. Repositorio institucional del Instituto Politécnico Nacional <https://www.cibatlaxcala.ipn.mx/conocenos/biblioteca-ciba/tesis-ciba.html>
- Nieto, A., Sánchez, J., y Gómez, C. (2024). Identificando el rol de la inteligencia emocional en las emociones de logro y en sus efectos sobre las estrategias de aprendizaje profundo en estudiantes universitarios. *ELSELVIER*, 29, 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.11.004>
- Ocegueda, C. (Ed.). (2004). Metodología de la investigación. Métodos, técnicas y estructuración de trabajos académicos. Opsis.
- Paoloni, P. (2017). Emociones en contextos académicos. Perspectivas teóricas e implicaciones para la práctica educativa en la universidad. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*. 12. 10.25115/ejrep.34.14082.
- Paoloni, P., y Vaja, A. (2013). Emociones de logro en contextos de evaluación: un estudio exploratorio con alumnos universitarios. *Innovación educativa* (México, DF), 13(62), 135-159. Recuperado en 30 de noviembre de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732013000200009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732013000200009&lng=es&tlng=es).
- Pascua-Cantarero, P. (2016). Factors Related to Dropping Out in the Freshman and Sophomore Years in the Career of Teaching Mathematics at Universidad Nacional de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-23. <https://doi.org/10.15359/ree.20-1.5>
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., y Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36–48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development: Developing motivation and motivating development* (pp. 143–163). Elsevier Science. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(00\)80010-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(00)80010-2)



- Pekrun, R. y Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. En S. Christenson, A. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 259-282). Nueva York: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_12)
- Pekrun, R., y Stephens, E. J. (2010). Achievement emotions: A control-value approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(4), 238–255. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00259.x>
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T., y Perry, R. P. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 13–36). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012372545-5/50003-4>
- Pekrun R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology* 18, 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun R. (2014). *Emotions and Learning*. Francia: UNESCO.
- Piñuel, J. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*, 3(1), 1-42.
- Ramírez, T., Díaz, R., y Salcedo, A. (2016). *El uso de los términos abandono y abandono estudiantil y sus consecuencias al momento de definir políticas institucionales*. Ponencia presentada en la VI Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono de la Educación Superior, Quito, Ecuador.
- Ramos, A. (2017). “La importancia de la estructura emocional en el aprendizaje de las matemáticas” [Tesis para optar por el grado de maestría, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez]. Repositorio institucional de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez <http://erecursos.uacj.mx/handle/20.500.11961/5694>
- Saavedra, M. (2017). El estudio de caso como diseño de investigación en las Ciencias Administrativas. *Iberoamerican Business Journal*, 1 (1), 72-97. Recuperado de: [http://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/210/El\\_diseno\\_de\\_Caso.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/210/El_diseno_de_Caso.pdf)
- Sánchez, M. y Molina, J. G. (2012). Un método para realizar una búsqueda bibliográfica en didáctica de las matemáticas. En A. Rosas y A. Romo (Eds.), *Metodología en Matemática Educativa: Visiones y reflexiones* (pp. 29-39). México: Lectorum.
- Sánchez Rosas J., Belisle M., Becco V., Marquez F., y Santiago S. (2011). Antecedentes de control-valor y emociones relacionadas con la asistencia a clase. 10.13140/2.1.3441.4083.

- Sánchez Bracho, M, Fernández, M., y Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107–121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Secretaría de Educación Pública. (2022). *Reportes de indicadores educativos ciclo 2021-2022*. <https://www.planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>
- Sierra, L. (2019). *Las emociones al interior de la clase de matemáticas* [Tesis para optar por el grado de maestría, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio institucional de la Universidad Externado de Colombia <https://bdigital.uexternado.edu.co/home>
- Suárez-Montes, N., y Díaz-Subieta, L. (2015). Estrés académico, abandono y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*, 17(2), 300-313. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n2>
- Zambrano Vélez, W., Reyes Santacruz, M., Salazar Arango, E., y Del Pezo Laínez, A. (2023). Los estados emocionales de estudiantes universitarios en la evaluación del aprendizaje. *Dialnet*, 8, 245-251. [Los estados emocionales de estudiantes universitarios en la evaluación del aprendizaje - Dialnet \(unirioja.es\)](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7544444)

# ANEXOS

## 1. Instrumentos

Los instrumentos aplicados en esta investigación tienen como finalidad dar cumplimiento al objetivo de la investigación: evaluar las emociones de logro y su efecto en la decisión de los estudiantes en abandonar o continuar con los estudios de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). Estos instrumentos han sido aplicados en dos momentos.

El primero, durante el curso propedéutico que es requisito para ingresar a la Licenciatura en Matemática. El segundo, es en el transcurso de la asignatura Álgebra Superior I. Para ello se les realizó algunas variaciones en la redacción de los mismos. Estos instrumentos son los siguientes: AEQ-M (Achievement Emotions Questionnaire Mathematics), entrevistas semiestructuradas, y registro anecdótico. Se describen a continuación:

### 1.1. AEQ-M

Este instrumento es propuesto por Bieleke et al., 2023. En el momento I, el AEQ-M es aplicado con la totalidad de sus partes, presentando algunas preguntas seleccionadas específicamente para la elaboración del guion de la entrevista. Por otro lado, en el momento dos, este instrumento se ha dividido en dos partes, la primera, específicamente en la asignatura de Álgebra Superior I, antes y durante el primer examen parcial. La segunda parte del instrumento, se consideró únicamente en los interrogantes después del primer examen parcial.

Para una mejor comprensión, se presentan algunas generalidades de este instrumento, donde se especifica las emociones de logro consideradas, la escala que se ha seleccionado, y las partes del instrumento.

#### **Emociones**

[D] = Disfrute

[O] = Orgullo

[R] = Rabia

[A] = Ansiedad

[V] = Vergüenza

[De] = Desesperanza

[Ab] = Aburrimiento

Aburrimiento solo se mide en contextos de clase y aprendizaje.

Desesperanza solo se mide en contexto de examen.

#### **Escala**

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni en desacuerdo ni en acuerdo

En acuerdo

Totalmente de acuerdo

### 1.1.1. Instrumento 1: AEQ-M

#### PARTE I - EMOCIONES RELACIONADAS CON LA CLASE

Asistir a clase de matemáticas en la universidad puede inducir diferentes experiencias. Esta parte del cuestionario se refiere a las emociones que puedes experimentar al estar en clase de matemáticas en la universidad. Antes de responder a las preguntas, recuerda algunas situaciones típicas de estar en clase de matemáticas que hayas experimentado durante el transcurso de tus estudios. Lee atentamente cada uno de los puntos y RESPONDE UTILIZANDO LA ESCALA PROPUESTA.

##### ANTES DE LA CLASE

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar **ANTES** de estar en clase de matemáticas. Por favor, indica cómo te sientes, normalmente, antes de tus clases.

- [D1] Espero con ansias mi clase de matemáticas
- [A1] Cuando pienso en mi clase de matemáticas, me pongo nervioso
- [A3] Cuando pienso en mi clase de matemáticas, me mareo
- [A4] Las matemáticas me asustan tanto que preferiría no asistir a la universidad

##### DURANTE LA CLASE

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar **DURANTE** la clase de matemáticas. Por favor, indica cómo te sientes, normalmente, durante la clase.

- [D2] Disfruto mi clase de matemáticas
- [D3] El material que tratamos en matemáticas es tan emocionante que realmente disfruto mi clase
- [D4] Disfruto tanto de mi clase que estoy muy motivado para participar
- [O2] Estoy orgulloso de mis contribuciones a la clase de matemáticas
- [R1] Estoy molesto durante mi clase de matemáticas
- [R2] Estoy tan enojado durante mi clase de matemáticas que me gustaría irme
- [R4] Me irrita mi clase de matemáticas
- [A7] Estoy tenso y nervioso
- [A15] Estoy tan ansioso que no puedo concentrarme completamente
- [V1] Cuando digo algo en mi clase de matemáticas, puedo notar que mi cara se pone roja
- [V2] Me da vergüenza no poder contestar bien las preguntas de mi profesor de matemáticas

- [V3] Siento vergüenza de decir algo en mi clase de matemáticas
- [Ab1] Creo que la clase de matemáticas es aburrida
- [Ab2] No puedo concentrarme porque estoy muy aburrido
- [Ab3] Estoy tan aburrido que no puedo mantenerme despierto

## **PARTE II - EMOCIONES RELACIONADAS CON LOS MOMENTOS DE ESTUDIOS**

Esta parte del cuestionario se refiere a las emociones que puedes experimentar al estudiar matemáticas. Antes de responder a las siguientes preguntas recuerda algunas situaciones típicas del estudio que hayas vivido durante tu vida escolar. Lee atentamente cada uno de los puntos y RESPONDE UTILIZANDO LA ESCALA PROPUESTA.

### **ANTES DE ESTUDIAR**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puede experimentar ANTES de estudiar temas de matemáticas. Indica cómo te sientes normalmente antes de empezar a estudiar matemáticas.

- [A2] Me preocupa si el material será demasiado difícil para mí
- [A5] Me preocupa si alguna vez podré entender completamente el material
- [A6] Empiezo a sudar porque me preocupa no poder completar mis tareas a tiempo
- [A8] Tengo tanto miedo de mis tareas de matemáticas que preferiría no empezarlas
- [Ab4] Solo pensar en mis tareas de matemáticas me hace sentir aburrido

### **DURANTE EL ESTUDIO**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puede experimentar mientras estudias matemáticas. Indica cómo te sientes normalmente durante el tiempo que dedicas a estudiar.

- [D5] Cuando hago mi tarea de matemáticas, estoy de buen humor
- [D7] Disfruto tanto hacer mi tarea de matemáticas que estoy motivado para hacer tareas adicionales
- [O4] Estoy muy motivado porque quiero estar orgulloso de mis logros en matemáticas
- [R3] Me enfado porque el material de matemáticas es muy difícil
- [R5] Mi tarea de matemáticas me enoja
- [R6] Me enoja porque mi tarea de matemáticas ocupa mucho de mi tiempo
- [V4] Estoy avergonzado por mi falta de conocimiento en matemáticas
- [V5] Cuando no entiendo algo en mi tarea de matemáticas, no quiero decírselo a nadie
- [V6] Cuando discuto las tareas asignadas con mis compañeros de clase, evito el contacto visual
- [Ab5] Mi tarea de matemáticas me aburre hasta la muerte
- [Ab6] Estoy tan aburrido que ya no tengo ganas de estudiar
- [R7] Estoy tan enojado que me gustaría tirar mi tarea a la basura

[D10] Creo que las cosas van muy bien

## **DESPUÉS DE ESTUDIAR**

Las siguientes preguntas se refieren a los sentimientos que puede experimentar DESPUÉS de haber estudiado. Por favor, indica cómo te sientes, normalmente, después de haber estudiado.

[D6] Estoy feliz de haber entendido el material

[O3] Después de haber hecho mi tarea de matemáticas, estoy orgulloso de mí mismo

## **PARTE III - EMOCIONES RELACIONADAS CON LOS EXÁMENES**

Esta parte del cuestionario se refiere a las emociones que puedes experimentar al realizar pruebas o exámenes de matemáticas en la universidad. Antes de responder a las siguientes preguntas recuerda algunas situaciones típicas de realización de pruebas o exámenes de matemáticas que hayas experimentado durante tus estudios. Lee atentamente cada uno de los puntos y RESPONDE UTILIZANDO LA ESCALA PROPORCIONADA.

### **ANTES DE REALIZAR EL EXAMEN**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar ANTES de realizar un examen. Indica cómo te sientes, normalmente, antes de realizar un examen de matemáticas.

[D8] Me gusta presentar exámenes de matemáticas

[D9] Estudio mucho para el examen porque espero obtener una buena calificación

[A12] Incluso antes de presentar un examen de matemáticas, me preocupa que pueda reprobado

[A13] Me pongo tan ansioso que preferiría no presentar un examen de matemáticas

[A14] Cuando tengo un próximo examen de matemáticas, me siento mal del estómago

### **DURANTE LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar DURANTE la realización de un examen. Indica cómo te sientes, normalmente, durante la realización de un examen de matemáticas.

[R8] Estoy tan enojado que me gustaría romper el examen en pedazos

[R9] Me molesta que el profesor haga preguntas tan difíciles

[A9] Cuando presento un examen de matemáticas, estoy tenso y nervioso

[A10] Cuando presento un examen de matemáticas, me preocupa sacar una mala calificación

[A11] Estoy muy nervioso

[De 2] Durante el examen de matemáticas, me siento desesperanzado

[De 3] Sigo pensando que no entiendo el material

[De 5] Preferiría rendirme

[De 6] No tengo energía

[O1] Creo que puedo estar orgulloso de mis conocimientos de matemáticas

### **DESPUÉS DE REALIZAR UN TEST / EXAMEN**

Las siguientes preguntas se refieren a los sentimientos que puedes experimentar DESPUÉS de realizar una prueba o un examen. Indica cómo te sientes, normalmente, después de realizar una prueba o un examen.

[O5] Después de un examen de matemáticas, estoy orgulloso de mí mismo

[O6] Estoy orgulloso de lo bien que me ha ido en el examen de matemáticas

[V7] Empiezo a sudar porque mi desempeño en el examen de matemáticas me avergüenza

[V8] Después de tomar un examen de matemáticas, me da vergüenza

[De 1] Me siento deprimido

[De 4] Sigo pensando que nunca sacaré buenas notas en matemáticas

## **Instrumento 1 AEQ-M (Propedéutico y Álgebra Superior I)**

Con estos instrumentos se pretende alcanzar el siguiente objetivo específico:

- Identificar las emociones de logro presentes en los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.

La intención de aplicarlo en los dos momentos de la investigación, tiene como fin contrastar la información obtenida en cada uno de estos procesos. En el segundo momento el instrumento se aplica en dos partes, con la intención de establecer diferencias entre los momentos antes mencionados. Es oportuno destacar que, con los datos obtenidos en estos instrumentos, se redacta el guion de la entrevista.

El AEQ-M para esta investigación se implementó en el curso propedéutico (momento I) y en el transcurso de Álgebra Superior I (momento II). Las preguntas son las mismas, las únicas modificaciones realizadas son las siguientes: en el momento I se aplicó la totalidad del instrumento, estos interrogantes están en relación a las matemáticas en general. Por otro lado, en el momento II, se modificó la palabra “matemática” por “Álgebra Superior I”. Además, el instrumento se aplicó en dos partes, la primera de ellas, llega hasta las preguntas consideradas antes del primer examen parcial. La segunda parte, solo contiene las preguntas relacionadas a después del primer examen parcial.

Por lo antes mencionada, en la redacción del instrumento se hace uso de la expresión “matemática/Álgebra Superior I” con la finalidad de indicar que solo cambia la palabra respecto al instante que fue implementado el instrumento en relación al momento de la investigación.

### **Cuestionario de emociones de logro en matemáticas (AEQ-M)**

#### **Estimados participantes.**

Antes que nada, permítanos expresar nuestro agradecimiento por su disposición por contribuir en investigación en Educación Matemática. Los investigadores a cargo de este estudio son: Lic. Janner Cañate, Dra. Lorena Jiménez y Dr. José Ávila, y nos encontramos emocionados por contar con su valiosa colaboración en este proyecto.

Quisiéramos enfatizar que su participación es de vital importancia para el éxito de esta investigación que tiene como objetivo profundizar en un aspecto fundamental en el ámbito educativo: las emociones de logro en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Es crucial destacar que los datos proporcionados por ustedes serán tratados con la más estricta confidencialidad. Todos los datos recopilados se mantendrán de manera completamente anónima y se garantizará la protección de su identidad. La información que compartan será utilizada únicamente con fines académicos y se utilizará de manera agregada y generalizada para garantizar la privacidad de cada participante. Al contestar el formulario está autorizando el uso de los datos con fin de contribuir en este estudio.

**Con gratitud y entusiasmo,**

**Lic. Janner Cañate Montiel**

**Dra. Lorena Jiménez Sandoval**

**Dr. José Ávila Toscano**

**\* Indica que a pregunta es obligatoria**

**1. Correo electrónico \***

---

**2. Nombre del estudiante: \***

---

### **AEQ-M**

El Cuestionario de Emociones de Logro en Matemáticas (AEQ-M) es un instrumento de autoinforme multidimensional diseñado para evaluar las emociones de logro de los estudiantes universitarios. Hay tres secciones en el AEQ-M, que contienen las escalas de emoción relacionadas con la clase, relacionadas con el aprendizaje y relacionadas con los exámenes. Dentro de cada sección, los ítems están ordenados en tres bloques que evalúan experiencias emocionales antes, durante y después de estar en situaciones de logro abordadas por la sección. Por ejemplo, la sección sobre emociones en los exámenes contiene tres bloques de ítems relacionados con las emociones experimentadas antes, durante y después de realizar los exámenes.

### **PARTE I - EMOCIONES RELACIONADAS CON LA CLASE**

Asistir a clase de matemáticas en la universidad puede inducir diferentes experiencias. Esta parte del cuestionario se refiere a las emociones que puedes experimentar al estar en clase de matemáticas en la universidad. Antes de responder a las preguntas, recuerda algunas



situaciones típicas de estar en clase de matemáticas que hayas experimentado durante el transcurso de tus estudios. Lee atentamente cada uno de los puntos y RESPONDE UTILIZANDO LA ESCALA PROPUESTA.

NOTA: Los estudiantes deben calificar sus experiencias emocionales en una escala de Likert de cinco niveles que van desde “totalmente en desacuerdo” (1) hasta “totalmente de acuerdo” (5).

### **ANTES DE LA CLASE**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar ANTES de estar en clase de matemáticas. Por favor, indica cómo te sientes, normalmente, antes de tus clases.

3. Espero con ansias mi clase de matemáticas /Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

4. Cuando pienso en mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I, me pongo nervioso \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

5. Cuando pienso en mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I, me mareo \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

6. Las matemáticas/Álgebra Superior I me asustan tanto que preferiría no asistir a la universidad \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

### **DURANTE LA CLASE**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar DURANTE la clase de matemáticas. Por favor, indica cómo te sientes, normalmente, durante la clase.

7. Disfruto mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

8. El material que tratamos en matemáticas/Álgebra Superior I es tan emocionante que realmente \* disfruto mi clase

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

9. Disfruto tanto de mi clase que estoy muy motivado para participar \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

10. Estoy orgulloso de mis contribuciones a la clase de matemáticas/Álgebra Superior I

\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo

- Totalmente de acuerdo

11. Estoy molesto durante mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

12. Estoy tan enojado durante mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I que me gustaría irme \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13. Me irrita mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

14. Estoy tenso y nervioso \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

15. Estoy tan ansioso que no puedo concentrarme completamente \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

16. Cuando digo algo en mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I, puedo notar que mi cara se pone roja\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

17. Me da vergüenza no poder contestar bien las preguntas de mi profesor de matemáticas/Álgebra Superior I\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

18. Siento vergüenza de decir algo en mi clase de matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

19. Creo que la clase de matemáticas/Álgebra Superior I es aburrida \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

20. No puedo concentrarme porque estoy muy aburrido \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

21. Estoy tan aburrido que no puedo mantenerme despierto \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

## **PARTE II - EMOCIONES RELACIONADAS CON LOS MOMENTOS DE ESTUDIO**

Esta parte del cuestionario se refiere a las emociones que puedes experimentar al estudiar matemáticas. Antes de responder a las siguientes preguntas recuerda algunas situaciones típicas del estudio que hayas vivido durante tu vida escolar. Lee atentamente cada uno de los puntos y RESPONDE UTILIZANDO LA ESCALA PROPUESTA.

### **ANTES DE ESTUDIAR**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puede experimentar ANTES de estudiar temas de matemáticas. Indica cómo te sientes normalmente antes de empezar a estudiar matemáticas.

22. Me preocupa si el material será demasiado difícil para mí \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

23. Me preocupa si alguna vez podré entender completamente el material \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

24. Empiezo a sudar porque me preocupa no poder completar mis tareas a tiempo \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

25. Tengo tanto miedo de mis tareas de matemáticas que preferiría no empezarlas \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

26. Solo pensar en mis tareas de matemáticas/Álgebra Superior I me hace sentir aburrido \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

## DURANTE EL ESTUDIO

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puede experimentar mientras estudias matemáticas. Indica cómo te sientes normalmente durante el tiempo que dedicas a estudiar.

27. Cuando hago mi tarea de matemáticas/Álgebra Superior I, estoy de buen humor \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

28. Disfruto tanto hacer mi tarea de matemáticas que estoy motivado para hacer tareas adicionales \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

29. Estoy muy motivado porque quiero estar orgulloso de mis logros en matemáticas/Álgebra Superior I\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

30. Me enfado porque el material de matemáticas/Álgebra Superior I es muy difícil \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

31. Mi tarea de matemáticas/Álgebra Superior I me enoja \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

32. Me enojo porque mi tarea de matemáticas/Álgebra Superior I ocupa mucho de mi tiempo \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

33. Estoy avergonzado por mi falta de conocimiento en matemáticas \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

34. Cuando no entiendo algo en mi tarea de matemáticas/Álgebra Superior I, no quiero decírselo a nadie\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo



35. Cuando discuto las tareas asignadas con mis compañeros de clase, evito el contacto visual\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

36. Mi tarea de matemáticas/Álgebra Superior I me aburre hasta la muerte \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

37. Estoy tan aburrido que ya no tengo ganas de estudiar \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

38. Estoy tan enojado que me gustaría tirar mi tarea a la basura \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

39. Creo que las cosas van muy bien \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

### **DESPUÉS DE ESTUDIAR**

Las siguientes preguntas se refieren a los sentimientos que puede experimentar **DESPUÉS** de haber estudiado. Por favor, indica cómo te sientes, normalmente, después de haber estudiado.

40. Estoy feliz de haber entendido el material \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

41. Después de haber hecho mi tarea de matemáticas/Álgebra Superior I, estoy orgulloso de mí MISMO\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

### **PARTE III - EMOCIONES RELACIONADAS CON LOS EXÁMENES**

Esta parte del cuestionario se refiere a las emociones que puedes experimentar al realizar pruebas o exámenes de matemáticas en la universidad. Antes de responder a las siguientes preguntas recuerda algunas situaciones típicas de realización de pruebas o exámenes de matemáticas que hayas experimentado durante tus estudios. Lee atentamente cada uno de los puntos y **RESPONDE UTILIZANDO LA ESCALA PROPORCIONADA.**

#### **ANTES DE REALIZAR EL EXAMEN**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar ANTES de realizar un examen. Indica cómo te sientes, normalmente, antes de realizar un examen de matemáticas.

42. Me gusta presentar exámenes de matemáticas \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

43. Estudio mucho para el examen porque espero obtener una buena calificación \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

44. Incluso antes de presentar un examen de matemáticas/Álgebra Superior 1, me preocupa que pueda aprobar\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

45. Me pongo tan ansioso que preferiría no presentar un examen de matemáticas/Álgebra Superior 1 \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

46. Cuando tengo un próximo examen de matemáticas/Álgebra Superior I, me siento mal del estómago\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

### **DURANTE LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN**

Las siguientes preguntas se refieren a las emociones que puedes experimentar DURANTE la realización de un examen. Indica cómo te sientes, normalmente, durante la realización de un examen de matemáticas.

47. Estoy tan enojado que me gustaría romper el examen en pedazos \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

48. Me molesta que el profesor haga preguntas tan difíciles \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

49. Cuando presento un examen de matemáticas/Álgebra Superior I, estoy tenso y nervioso \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

50. Cuando presento un examen de matemáticas/Álgebra Superior I, me preocupa sacar una mala calificación\*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

51. Estoy muy nervioso \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

52. Durante el examen de matemáticas/Álgebra Superior I, me siento desesperanzado \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

53. Sigo pensando que no entiendo el material \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

54. Preferiría rendirme \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

55. No tengo energía \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

56. Creo que puedo estar orgulloso de mis conocimientos de matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

### **DESPUÉS DE REALIZAR UN EXAMEN**

Las siguientes preguntas se refieren a los sentimientos que puedes experimentar DESPUÉS de realizar un examen. Indica cómo te sientes, normalmente, después de realizar una prueba o un examen.

57. Después de un examen de matemáticas/Álgebra Superior I, estoy orgulloso de mí mismo \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo

- Totalmente de acuerdo

58. Estoy orgulloso de lo bien que me ha ido en el examen de matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

59. Empiezo a sudar porque mi desempeño en el examen de matemáticas/Álgebra Superior I me avergüenza\*

Marca solo un óvalo

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

60. Después de tomar un examen de matemáticas/Álgebra Superior I, me da vergüenza \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

61. Me siento deprimido \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

62. Sigo pensando que nunca sacaré buenas notas en matemáticas/Álgebra Superior I \*

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- Totalmente de acuerdo

### **Agradecimientos**

Expresamos nuestro sincero agradecimiento por su valiosa contribución a esta investigación en Educación Matemática. Su colaboración ha sido fundamental para el éxito de este trabajo de tesis y enriquecerá significativamente nuestra comprensión sobre las emociones de logro experimentadas en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. ¡Muchas gracias!

Con los mejores deseos,

**Lic. Janner Cañate Montiel**

**Dra. Lorena Jiménez Sandoval**

**Dr. José Ávila Toscano**



## 1.2. Instrumento 2: registro anecdótico

Con este instrumento se pretende alcanzar el siguiente objetivo:

- Determinar aspectos control valor de las emociones de logro en estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.

La diferencia de este instrumento con el anterior radica en los aspectos fisiológicos que plantea la teoría Control Valor. En este se lleva un registro de los aspectos físicos de los estudiantes. De esta forma, poder contrastar o triangular con las transcripciones de los estudiantes en las entrevistas.

Curso propedéutico (10 días)				
Estudiantes	Asistencia	Género	Edad	Expresiones y actitudes más repetitivos
E1				
E2				
E3				
E4				
.				
.				
.				
En				

Curso propedéutico			
Estudiantes	Aspectos relacionados con el control	Aspectos relacionados con el valor	Emociones
E1			
E2			
E3			
E4			
.			
.			
.			
En			

### 1.3. Instrumento 3: guion de entrevista para el momento I

Con la implementación de este instrumento, se pretende alcanzar el siguiente objetivo:

- Determinar aspectos control valor de las emociones de logro en estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.

Pregunta	Categoría	Aplicación* (elementos por analizar en la narrativa)
Si te compararas con un compañero de tu misma edad y sexo, cómo te definirías en relación con el nivel de conocimiento en matemáticas ¿Más competente, igual de competente o menos competente? ¿Por qué te sientes así? (debe justificar la respuesta)	Autoconcepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autoimagen en matemáticas</li> <li>● Cómo lo perciben terceros (docentes, compañeros)</li> <li>● Cuánto señala saber matemáticas</li> <li>● Habilidad percibida para la matemática</li> </ul>
¿Cómo te sientes cuando te enfrentas a retos, tareas o problemas matemáticos?	Autoeficacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contribución en clases</li> <li>● Opinión personal sobre su desempeño</li> <li>● Vigor (implicación) por el estudio de la matemática</li> <li>● Seguridad personal en conocimientos matemáticos</li> </ul>
Intenta ser muy objetivo para pensar ¿Cómo crees que será tu desempeño en matemáticas en la licenciatura? ¿A qué le atribuyes esas expectativas? o ¿Por qué tienes esa expectativa? o ¿Qué te hace pensar que así será?	Expectativas de logro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aspectos personales de tipo motivacional, habilidades y destrezas cognitivas, experiencia previa</li> </ul>
¿Cómo te sientes cuando sabes que tienes clases de matemáticas?  ¿Cómo te sientes cuando estás tomando la clase de matemáticas?	Disfrute	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Expectativa positiva por la clase</li> <li>● Interés por la clase</li> <li>● Sensación de agrado</li> <li>● Sensación de disfrute al resolver problemas</li> <li>● Percibe problemas como un reto</li> </ul>
¿Cómo te sientes cuando intentas resolver un problema de matemáticas y lo consigues? (preguntar)	Orgullo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensación de satisfacción personal</li> <li>● Percepción de aportar en clases</li> <li>● Elevación de la autoestima</li> </ul>
¿Y qué pasaría si no lo consiguieras? ¿Cómo te sientes habitualmente cuando eso pasa?	Rabia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frustración ante problemas</li> <li>● Enfado ante trabajos y tareas</li> <li>● Molestia por desempeño en tareas y exámenes</li> <li>● Incomodidad en clases</li> </ul>
¿Cómo te sientes cuando tienes que realizar un examen de matemáticas?	Ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprehensión ante la clase y los exámenes</li> </ul>

<p>¿Cómo te sientes cuando participas en la clase de matemáticas? ¿Por qué crees que te sientes así?</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Descripción de síntomas fisiológicos o motores</li> <li>● Preocupación excesiva por el desempeño en tareas y exámenes</li> <li>● Temor por reprobar</li> </ul>
<p>¿Cómo te sientes ante las preguntas que tus profesores de matemáticas hacen en clase?</p> <p>¿Cómo te sientes cuando no puedes responder las preguntas que se incluyen en tus exámenes de matemáticas?</p>	Vergüenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensaciones relacionadas con la imposibilidad de resolver problemas</li> <li>● Pena o vergüenza al participar en clase</li> <li>● Sensación de inadecuación en clase de matemáticas</li> </ul>
<p>¿Qué tan importante crees que es entregar las tareas de matemáticas correctamente resueltas?</p> <p>¿Qué tan importante crees que es entender todo lo que se aborda en una clase de matemáticas?</p>	Desesperanza (solo se analiza en contextos de examen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensación de falta de entendimiento</li> <li>● Tristeza y desánimo</li> <li>● Visión negativa del desempeño y del conocimiento</li> <li>● Ideas de reprobación</li> </ul>
	Aburrimiento o (solo se analiza en contextos de clase y aprendizaje)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actitudes negativas hacia la matemática</li> <li>● Desánimo y falta de interés por estudiar matemáticas</li> <li>● Dificultades para concentrarse en clases</li> </ul>

#### 1.4. Instrumento 3: guion de la entrevista en Álgebra Superior I

Con la implementación de este instrumento, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

- Determinar aspectos control valor de las emociones de logro en estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.
- Establecer el rol de las emociones de logro en el abandono escolar en estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la UAZ.

**Nota:** la toma de decisiones se toma como: si el estudiante decide continuar se relaciona con retención, en caso opuesto si su respuesta es no, esto está relacionado con el abandono.

##### Disfrute:

Pregunta 1: ¿Podrías compartir una experiencia en la que hayas sentido un profundo disfrute al abordar un tema específico en el curso de Álgebra Superior-I?

Pregunta 2: ¿Cómo influye el disfrute en tu motivación para participar activamente en las clases de Álgebra Superior-I?

Pregunta 3: ¿Consideras que las experiencias placenteras en matemáticas han influido en tu decisión de continuar con la carrera?

**Explicación:**

Estas preguntas buscan identificar las experiencias positivas relacionadas con el disfrute y cómo estas pueden afectar la motivación y la decisión de continuar con los estudios.

**Orgullo:**

Pregunta 4: ¿Recuerdas algún logro académico en Álgebra Superior-I que haya generado un sentimiento de orgullo?

Pregunta 5: ¿Cómo afecta el orgullo académico en tu autoconcepto como estudiante de Licenciatura en Matemáticas?

Pregunta 6: ¿Crees que el orgullo influye en tu compromiso continuo con la carrera?

**Explicación:**

Estas preguntas buscan explorar la conexión entre el orgullo académico, la autoimagen del estudiante y su impacto en la decisión de continuar con la carrera.

**Rabia:**

Pregunta 7: ¿Has experimentado situaciones en Álgebra Superior-I que te hayan causado frustración o enojo?

Pregunta 8: ¿Cómo manejas el enojo relacionado con los desafíos académicos?

Pregunta 9: ¿Crees que el enojo ha influido en tu consideración de abandonar la carrera?

**Explicación:**

Estas preguntas buscan comprender cómo la rabia o la frustración pueden afectar la experiencia académica y la toma de decisiones.

**Ansiedad:**

Pregunta 10: ¿Te has llegado a sentir ansioso ante alguna situación académica dentro del curso de Álgebra Superior-I?

Si su respuesta es si

Pregunta 11: ¿Cuáles son las situaciones académicas, especialmente en el contexto del curso de Álgebra Superior-I, que te han hecho sentir así?

Pregunta 12: ¿Crees que la ansiedad ha afectado tu rendimiento académico en la materia de Álgebra Superior I?

Pregunta 13: ¿Has considerado abandonar la carrera debido a esa ansiedad experimentada en la materia de álgebra superior I?

**Explicación:**

Estas preguntas buscan explorar la ansiedad académica y su posible impacto en el rendimiento y la decisión de continuar o abandonar.

#### **Vergüenza:**

Pregunta 14: ¿Alguna vez has experimentado vergüenza relacionada con tus habilidades en matemáticas en este curso?

Pregunta 15: ¿Cómo manejas la vergüenza y cómo crees que afecta tu participación?

Pregunta 16: ¿La vergüenza ha influido en tu consideración de abandonar la Licenciatura en Matemáticas?

#### **Explicación:**

Estas preguntas buscan comprender cómo la vergüenza académica puede afectar la participación y la toma de decisiones de los estudiantes.

#### **Desesperanza:**

Pregunta 17: ¿Cómo te sientes al pensar en el cierre del primer semestre que has cursado en la Licenciatura?

Pregunta 18: ¿Cómo te sientes al pensar en tu futuro en la licenciatura en matemáticas?

#### **Explicación:**

Estas preguntas buscan explorar cómo la desesperanza puede influir en la perspectiva a largo plazo y en la decisión de abandonar o continuar con la carrera.

#### **Aburrimiento:**

Pregunta 19: ¿Has experimentado aburrimiento en el curso de Álgebra Superior-I?

Pregunta 20: ¿A que atribuyes dicho aburrimiento experimentado (o no experimentado)?

Pregunta 21: ¿Cómo afecta el aburrimiento tu interés y compromiso con las clases de Álgebra Superior I?

Pregunta 22: ¿Crees que el aburrimiento ha influido en tu decisión de continuar en la carrera?

Pregunta 23: ¿Cómo crees que el aburrimiento podría relacionarse con la decisión de abandonar o continuar con la Licenciatura en Matemáticas?

#### **Explicación:**

Estas preguntas buscan explorar cómo el aburrimiento puede influir en el compromiso y la toma de decisiones, además de obtener sugerencias concretas para mejorar la experiencia académica.

### **Preguntas relacionadas al Control**

Pregunta 24: si tus calificaciones en el curso de álgebra superior 1 son altas ¿continuarías con la licenciatura? ¿por qué lo consideras? (de igual forma preguntar si las calificaciones son bajas)

Pregunta 25: ¿cuáles son los motivos por el cual has considerado continuar la carrera o en su defecto abandonarla?

**Explicación:** estas preguntas se presentan con la intención de considerar los aspectos de control valor relacionados a causas y efectos, relaciones funcionales entre variables, así como las conexiones entre variables antecedentes y sus respectivas consecuencias.

### **Preguntas relacionadas con el valor**

Pregunta 26: ¿por qué decidiste estudiar Licenciatura en Matemáticas?

Pregunta 27: ¿para qué estás estudiando la Licenciatura en Matemáticas?

Pregunta 28: ¿Qué tan importante es para ti obtener buenas calificaciones en el curso de álgebra superior?

Pregunta 29: ¿Cómo te sientes con las calificaciones que has obtenido en la materia de álgebra superior?

**Explicación:** estos interrogantes se han formulado con la intención de indagar respecto a los aspectos relacionados a los valores extrínsecos e intrínsecos.

## **2. Transcripciones del Momento I**

**E1**

**Dra. Lorena**

[00:00] Para que se escuche bien y le voy a pedir que diga su nombre completo, para que se quede grabado E1.

[00:08] Está bien.

**Dra. Lorena**

[00:09] Adelante. ¿Su nombre completo?

**E1**

[00:13] E1.

**Dra. Lorena**

[00:15] Ok. Muy bien, E1. ¿Cómo le gusta que le digan?

**E1**

[00:20] E1.

**Dra. Lorena**

[00:20] E1. Entonces, ¿qué tan orgulloso se siente usted en este momento sobre sus conocimientos de matemáticas?

**E1**

[00:32] No me siento orgulloso, sino porque quiero acá entender más el conocimiento. Hacer de cuenta que todavía mis conocimientos están muy bajos.

**Dra. Lorena**

[00:46] Ajá.

**E1**

[00:47] Pero no significa que no esté abatido, al contrario, estoy acá curioso para observar nuevos temas y entenderlos a profundidad.

**Dra. Lorena**

[00:56] Ok, ¿Qué tanto ha disfrutado usted de la matemática en el transcurso de su vida escolar desde que se acuerda hasta ahorita?

**E1**

[01:07] Pues lo he disfrutado muy bien. Jajaja. Salvo una prueba por la pandemia acá y problemillas acá de adaptaciones a lo digital.

**Dra. Lorena**

[01:12] Ah. Ajá.

**E1**

[01:17] Sin embargo, pues, haciendo personal acá, pues, sí he podido entrar en un enfoque desde la prepa, entendí la matemática y vi otra manera de pensar la matemática.

**Dra. Lorena**

[01:31] Ajá, ok. ¿Y qué tanto ha disfrutado de los temas o conocimientos que han abordado ahora en la prepa?

**E1**

[01:38] No, pues sí los he disfrutado. Algunas cosas sí me vinieron de sorpresa.

**Dra. Lorena**

[01:43] Ajá. ¿Algunas experiencias negativas o emociones negativas que haya experimentado en el transcurso de su vida escolar? Con la matemática, por supuesto.

**E1**

[01:53] Con la matemática solamente he sentido acá pues estrés, si manejo acá pero ya en aplicación, en aplicación de matemática una cosa es la física, donde acá me ha dado una frustración enorme debido a que pues... No, no me explicaron bien los temas, no me dieron una intuición muy clara sobre lo que se maneja la aplicación de la matemática a la física para poder comprenderla y me han manejado un estrés acá fuertísimo y no lo he podido controlar, se me desbordó, sin embargo, en la matemática pura, pues sí, sí tengo un cierto control al estrés y si me apasiona la matemática, pues lo puedo contrarrestar.

**Dra. Lorena**

[02:34] Mm-hmm. Ok. ¿Y durante el propedéutico ha experimentado emociones negativas?

**E1**

[02:45] Si, si lo he experimentado en emociones negativas, sin embargo, pues he visto acá que no conozco mucho de los temas que se dieron en el propietario, sin embargo, estaré dispuesto a observarlos cada detalle.

**Dra. Lorena**

[03:05] Ok, ok. Si usted se compara como en este momento con sus compañeros de su misma edad, de su mismo sexo que tuvo en el transcurso de su vida escolar o ahora en el propedéutico, ¿Cómo se siente respecto de ellos en cuanto a su conocimiento, a su competencia matemática?

**E1**

[03:25] Si bien sí tengo más conocimientos, sin embargo, tengo empatía con ellos en que no sé nada. Dicen, pues yo no sé nada, todavía me faltan conocimientos para entender a profundidad y probablemente mis conocimientos pueden llegar a resultados erróneos o ya no me sé el método correctamente.

**Dra. Lorena**

[03:44] Ok. ¿Y cómo se siente usted cuando sabe que va a tener clase de matemáticas?

**E1**

[03:51] Pues me siento acá así relajado, satisfecho, me esfuerzo. Acá me explico con los compañeros los temas disfruto de los temas que hay. Me siento acá que quiero dar ideas, quiero dar muchas ideas, quiero explicar cada una de ellas de varias formas, sin embargo, como somos comunidad, el grupo que está del propio ético, hay que buscar una forma en que el resto también pueda entender los temas, para que pueda entender, sino pues, qué



significado tiene de que pues, yo pueda entender los temas, y ellos no los puedan entender, incluso se los ayudaría, y ellos están acá, unos temas acá, más difíciles, que no pueden entender ellos, por la dificultad, o no lo entienden completamente, pues no, se les dará mucha sorpresa, pero eso es bueno de la sorpresa, pero dirán, sentirán miedo acá, pues de lo que estoy diciendo, no entenderían lo que estoy diciendo.

**Dra. Lorena**

[04:38] Ok. En general, ¿usted cuando participa en clases de matemáticas?, ¿cómo se siente?

**E1**

[05:10] Pues sí siento nervioso, pero ya al estar seguro de lo que yo ya estoy haciendo, pues entonces ya no hay problema con los nervios.

**Dra. Lorena**

[05:17] En general, cuando los profesores le hacen preguntas directas o les está preguntando en clase cómo se siente antes.

**E1**

[05:31] Pues a veces acá como diciendo acá de sorpresa que no, ya me toca acá, ya me toca hacerlo y no estoy seguro si este método me sale bien o en este caso si el tema acá me sale, pues para mí que lo puedo dominar bien, dicen ah, pues vale.

**Dra. Lorena**

[05:47] Ok, ¿cómo se siente cuando se enfrenta a problemas de matemáticas, a resolver problemas de matemáticas?

**E1**

[05:56] Primero me dio curiosidad en tener el problema acá. Debo leer completamente el problema. Me siento acá como diciendo no, no, no parece lo que puedo dominar, que puedo hacer. Me siento acá como estresado. Pero a la vez siento acá, es un horror, por lo menos.

**Dra. Lorena**

[06:14] Ok. Y cuando puede resolver esos problemas, ¿cómo se siente?

**E1**

[06:19] No, pues una alegría y sin precedentes.

**Dra. Lorena**

[06:22] ¿Y cuando no puede resolverlos?

**E1**

[06:27] No, pues muy agotado, pero no me rindo de resolver el problema, aunque sea un año después, hasta que lo pueda resolver.

**Dra. Lorena**

[06:33] Ok. ¿En general cuando sabe que va a tener un examen de matemáticas, cómo se siente?

**E1**

[06:42] Pues relajado, tomando el tema de la matemática, pues aquí tomé el examen relajado, pero con una cierta observación de que pues está seguro lo que estás haciendo, que si de verdad lo aprendiste, los temas, y quieres saber qué hay de dominio sobre ciertos temas que sé en este tema. Entonces, sí es muy difícil determinar entre un examen y otro, pero generalmente estoy relajado, viendo qué va a haber en el examen acá, no me preocupo por el examen, que se presente el examen, y ya si viene un reto difícil, pues en este caso, al momento de enfrentarme al examen, pues sí y si sale menos de lo que yo esperaba, pues siento una cierta frustración y si no se pudo pues dejo la pregunta acá o diciendo pues de plano no sé nada.

**Dra. Lorena**

[07:27] Ajá, ok. ¿Qué tan importante cree usted que es entregar sus tareas de matemáticas como bien resueltas?

**E1**

[07:47] Al resolverlas bien, pues se siente una satisfacción de poder resolver el problema, los problemas y se siente bien.

**Dra. Lorena**

[07:56] ¿Y usted cree que es importante esforzarse para que la gente se sienta en la vida?

**E1**

[08:00] Sí, porque pues se práctica acá, conforme entendemos las tareas y los problemas distintos. Entonces puedes entender que hay distintos problemas. La práctica hace al maestro.

**Dra. Lorena**

[08:25] Ok. ¿Qué tan importante cree usted que es entender lo que el maestro explica en clase?

**E1**

[08:33] Es muy vital, porque o de no, pues no entendemos el tema o se te olvida un detalle, entonces hay que poner mucho detalle a lo que dice el profesor. Entonces si tienes alguna duda, solicita la duda, pero si no entiendes acá bien, debes solicitar los puntos clave de lo que vas hacer del problema a través de lo que explicó el profesor.

**Dra. Lorena**

[09:08] En general, si usted se queda en la licenciatura ¿Cómo cree que va a ser o como espera que será su desempeño?

**E1**

[09:15] Espero que tenga un buen desempeño, y que tenga un buen color esta licenciatura, para contrastar lo que yo pensaba acá, desde lo que pensaba de la prepa, de lo que había investigado acá y lo que pensaba en la secundaria.

**Dra. Lorena**

[09:42] En general, es una pregunta última y es más técnica. ¿Usted trabaja o piensa trabajar mientras estudia la licenciatura?

**E1**

[09:50] Pienso trabajar mientras estudio.

**Dra. Lorena**

[09:52] ¿Qué actividad va a desarrollar? Si ya lo tiene o lo va a buscar.

**E1**

[09:57] Pues primeramente trabajos informales y luego ya trabajo formal.

**Dra. Lorena**

[10:09] Entonces, ¿Cómo imagina que va a tener que dividir el tiempo en el trabajo y el estudio?

**E1**

[10:18] Aunque no tengo un plan completo sobre ello, pues estaría acá en el trabajo, pediría medio tiempo, aunque si es de tiempo completo si estaría más difícil, mejor acepto medio tiempo. Hago las tareas, actividades y estudio sobre un tema que se me está dificultando o si en el trabajo en el que estoy acá dedicándome hay un cierto tiempo libre, aprovecharé mis tiempos acá de recordar algún tema.

**Dra. Lorena**

[11:06] Ok, ¿Algo más que usted quiera agregar, comentar o preguntar?

**E1**

[11:12] Ya en este caso no tengo preguntas ni algo para agregar.

**Dra. Lorena**

[11:16] Ok, pues entonces muchas gracias E1. Le agradezco mucho su participación.

**E2**

**E2**

[00:02] Mi nombre es E2.

**Dra. Lorena**

[00:05] Ok, E2. ¿Qué tan orgulloso se siente respecto a sus conocimientos sobre las matemáticas que tiene en este momento desde lo que ha aprendido hasta ahora?

**E2**

[00:16] Pues un poco, ¿Cómo decirlo? Atrasado, un poco más desactualizado.

**Dra. Lorena**

[00:21] Ok, ¿por qué se siente así?

**E2**

[00:26] Porque yo creí que las matemáticas eran un montón de ejercicios, como típicamente en la escuela, pero no, resulta que ya, pasar a pensamiento abstracto de las matemáticas y ya, como tipo filosófico, demostrar un problema, todo eso es lo que conlleva que una acción, que un problema. Todo esto.

**Dra. Lorena**

[00:55] Ok. ¿Qué tanto ha disfrutado de la matemática o qué tanto disfrutó de la matemática mientras se formó desde que se acuerda?

**E2**

[01:09] Pues la sentía muy divertida, pero a veces como que en la escuela pues ya era por culpa del profe que no me gustaba, que me estresaba mucho, pero en sí pues sí me decía que me gustaba, pero pues como que a veces los profes no, me hacían que me durmiera, me dejé dormir.

**Dra. Lorena**

[01:21] Ok. Y qué tanto ha disfrutado los conocimientos que ha visto o adquirido en este curso propedéutico.

**E2**

[01:40] No, mucho. Ya, pues que es una forma, o sea, ya vi, empecé a ver la matemática de una forma diferente. Ya, de eso, de cómo resolver problemas. Ya, pues, el pensamiento, de que es todo esto, ya, diferenciar.

**Dra. Lorena**

[01:52] ¿Qué emociones negativas ha experimentado para con las matemáticas en el transcurso de su vida escolar?

**E2**

[02:06] Pues frustración, de que a veces no podía resolver un problema, por la situación de que a veces no pudiera resaltar. Más o menos, pues casi siempre frustración.

**Dra. Lorena**

[02:15] Y durante el curso propedéutico ¿Ha experimentado emociones negativas? ¿Qué emociones negativas ha experimentado?

**E2**

[ 02:24] Lo mismo, pero ya después como que me parece confuso y luego como que me frustró y ya no entiendo. Al final del día pues si lo llego a entender, no es que a veces como al principio como que no entiendo, o no sé si tengo un aprendizaje muy lento porque a veces no capto muy bien rápido y ya pues me frustró, no sé qué sé, luego ya, después sí.

**Dra. Lorena**

[02:33] Ok, ok. Si usted se compara como con sus compañeros de su misma edad, pueden ser sus compañeros de ahora o en general los que ha tenido durante su vida escolar, ¿Se ha sentido o se siente usted más competente, menos competente, ¿qué sabe más?, ¿qué sabe menos?

**E2**

[03:07] Pues medio competente, o sea, ya no tengo lo que me enseñaron en preparatoria y todo eso. Ya, pues como que a veces me siento medio competente porque, pues a veces algunas cosas no las sé y otras sí.

**Dra. Lorena**

[03:14] ¿Cómo se siente o cómo se ha sentido cuando sabe que va a tener clase de matemática?

**E2**

[03:34] Pues frustrado, estresado digo que va a venir de nuevo, que va a venir en este nuevo tema. No sé cómo decirlo, nervioso de que, a ver, ¿Qué va a venir en esta clase?

**Dra. Lorena**

[03:49] Cuando está tomando la clase, ¿Cómo se siente?

**E2**

[03:55] Pues a veces como que me desconcentro y a veces no me concentro, pues un medio entre esas dos.

**Dra. Lorena**

[04:04] Cuando se enfrenta a retos o problemas o a resolver problemas matemáticos, ¿Cómo se siente?

**E2**

[04:12] Frustrado, al principio, sí frustrado, pero después ya lo puedo resolver, pero al principio muy frustrado y como que me bloqueo y digo, ah, ¿Cómo era?

**Dra. Lorena**

[04:27] Ok, entonces la frustración la asocia cuando no puede responder los problemas y cuando sí puede responder los problemas, ¿Cómo se siente?

**E2**

[04:39] Ya contento, ya puedo, ya por mí puedo contestarlo bien.

**Dra. Lorena**

[04:41] ¿Cómo se siente cuando sabe que va a tener un examen de matemática?

**E2**

[04:53] Nervioso, muy nervioso. Lo normal, nervioso, porque dices, pues, ¿Vendrá esto en el examen? ¿O qué vendrá? Pues si lo habrá, no sé si era como el profe lo explica, o qué tan difícil será.

**Dra. Lorena**

[04:58] Ok. Cuando participa en clases de matemáticas, ¿Acostumbra a participar? ¿Cómo se siente cuando participa en clases? En general o ha participado en las clases. ¿Cómo se siente?

**E2**

[05:28] Muy callado, como decirlo, callado, porque al principio lo pienso porque digo, no, pues no me voy a equivocar, porque a veces me tocan unos problemas, a ver, me estoy haciendo mal, algo así, a veces me quedo callado pensando, viendo al pizarrón, muy callado. O sea, en general no hablo en clase.

**Dra. Lorena**

[05:49] No le gusta, no se siente a gusto. ¿Para hablar en clase?

**E2**

[05:55] Pues muy pocas veces, porque cuando me pasan al pizarrón, pues como que me quedaba viendo a ver si no, digo, pues hago esto, a ver si no me dicen nada de problema. Con que no me dijeron nada de problema, pues estaba bien.

**Dra. Lorena**

[06:08] Bien Cuándo los profesores le preguntan directamente algunas cosas en clase, ¿cómo se siente?

**E2**

[06:19] Estoy como confundido, porque primero estoy viendo a ver qué recuerdo, o es que cómo le puedo responder, me quedo callado, o con presión, porque yo digo que quieren la pregunta así, con presión, a ver si es correcta mi respuesta.

**Dra. Lorena**

[06:47] ¿Cómo se siente cuando no puede responder preguntas, ya sea en los exámenes o en sus tareas o en clase?

**E2**

[06:58] Me siento mal, pero bueno, pues ya al final del día, pues lo que no puedo resolver, pues ya lo voy a esperar una forma de... Bueno, aunque no lo haya resuelto en ese mismo tiempo, pues después lo puedo buscar para no quedarme con la duda en ese momento. O sea, mejor tarde que nunca.

**Dra. Lorena**

[07:19] Ok, ¿Qué tan importante cree usted que es entregar su tarea correctamente resuelta?

**E2**

[07:19] Pues por la calificación yo digo que bien, pero pues a veces se ve que me identifica el problema que me puede ayudar. Eso yo tengo que verlo. Si no la tengo bien, que me ayude, que me explique mejor, o como sea, así ya.

**Dra. Lorena.**

[07:40] Ok. ¿Qué tan importante cree usted que es entender todo lo que le explican en clase?

**E2**

[07:48] Pues muy importante porque, bueno, pues a veces tienes que, pues te dan los conceptos y ya lo tienes que desarrollar en lo que te deje el profe y pues eso te ayuda, entonces ya tengo los conceptos y sólo tengo que aplicar, ya tengo lo teórico, ahora lo aplico.

**Dra. Lorena**

[08:10] Si quedara en la licenciatura, ¿Cómo cree que va a ser su desempeño?

**E2**

[08:21] Pues normal, yo diría medio, medio porque a veces no sé, tengo el aprendizaje lento, me puedo quedar atrás en algo, y pues ya después lo entiendo, y ya pues sí, eso también hacía en mi preparatoria estaba atrasado en algo y después ya lo entendía.

**Dra. Lorena**

[08:47] Una última pregunta, ¿Trabaja usted actualmente o piensa trabajar durante los estudios en la licenciatura.

**E2**

[08:56] No.

**Dra. Lorena**

[08:57] ¿No trabaja? ¿No piensa trabajar?

**E2**

[09:01] No.

**Dra. Lorena**

[09:03] Ok E2, eso ha sido todo. Muchas gracias.

**E3**

**E3**

[00:00] Mi nombre es E3 y estoy de acuerdo con la grabación.

**Dra. Lorena**

[00:04] Ok, ¿Autorizas que los datos recolectados en esta entrevista sean usados con fines académicos?

**E3**

[00:11] Sí.

**Dra. Lorena**

[00:12] Ok, vale, perfecto. Entonces, iniciemos con el primer interrogante. ¿Qué tan orgulloso te sientes respecto a tus conocimientos sobre matemáticas en este momento?

**E3**

[00:23] Pues me siento muy orgulloso de mis conocimientos que tengo hasta ahora.



**Dra. Lorena**

[00:28] Trata de hablar lo más fuerte posible para que capte el sonido. ¿Por qué te sientes de esa forma?

**E3**

[00:36] Porque, no sé, no sé.

**Dra. Lorena**

[00:41] Ok, ¿Qué tanto has disfrutado de la matemática en el transcurso de tu vida escolar? Es decir, desde que estabas chiquitico, primaria, secundaria, preparatoria.

**E3**

[00:50] Pues mucho, porque siempre me han gustado, sí los disfruto mucho.

**Dra. Lorena**

[00:55] Y si pudieras darme una escala del 1 al 10, ¿Qué tanto? ¿Cuánto lo cuantificarías?

**E3**

[01:01] El 10.

**Dra. Lorena**

[01:02] El 10, ok. ¿Y en el propedéutico cómo te has sentido?

**E3**

[01:07] Pues bien, un poco estresado y apenas son unos cursos.

**Dra. Lorena**

[01:12] ¿Y por qué crees que se debe ese estrés que manifiestas?

**E3**

[01:16] Porque pues como nos dijeron que era diferente en las matemáticas que hemos visto a las que íbamos a ver.

**Dra. Lorena**

[01:22] Ok, perfecto. ¿Qué emociones negativas has experimentado para con las matemáticas en el transcurso de tu vida?

**E3**

[01:33] Pues, no.

**Dra. Lorena**

[01:36] ¿Ninguna? ¿No te has sentido frustrado?

**E3**

[01:38] Bueno, frustrado.

**Dra. Lorena**

[01:38] ¿Nervioso, ansioso?

**E3**

[01:38]No.

**Dra. Lorena**

[01:40] Frustrado, ¿Nervioso? Ok. ¿Y en el propedautico?

**E3**

[01:44] También.

**Dra. Lorena**

[01:47] Si te pido que te compares con un compañero de tu misma edad y sexo, ¿Cómo te definirías en relación con el nivel de conocimiento en matemáticas? ¿Más competente, igual de competente o menos competente?

**E3**

[02:01] Igual de competente.

**Dra. Lorena**

[02:02] ¿Por qué te sientes así?

**E3**

[02:05] No sé.

**Dra. Lorena**

[02:08] Está bien, está bien. ¿Cómo te sientes cuando sabes que tienes clases de matemáticas?

**E3**

[02:14] Pues bien, un poco nervioso.

**Dra. Lorena**

[02:16] ¿Nervioso? ¿A qué se debe ese nerviosismo?

**E3**

[02:20] Pues, no sé, siento nervios.

**Dra. Lorena**

[02:24] Ok. ¿Cómo te sientes cuando estás tomando la clase de matemáticas? Es decir, cuando ya estás en el salón de clases, que el docente está explicando. ¿Cómo te sientes?

**E3**

[02:32] Pues bien, tranquilo.

**Dra. Lorena**

[02:34] ¿Tranquilo? ¿No sientes nervios, ansiedad, rabia, molestia, aburrimiento?

**E3**

[02:39] No, ninguna de las anteriores.

**Dra. Lorena**

[02:41] ¿Cómo te sientes cuando te enfrentas a retos tareas o problemas matemáticos?

**E3**

[02:47] Pues cuando no les entiendo, pues sí, me estreso y así.

**Dra. Lorena**

[02:52] ¿Y cuando los entiendes?

**E3**

[02:54] Pues me siento bien.

**Dra. Lorena**

[02:55] ¿Te sientes bien?

**E3**

[02:56] Sí.

**Dra. Lorena**

[02:57] Eh, si pudieras determinar irse bien en una emoción positiva, ¿Cómo lo clasificarías? ¿O en qué emoción lo clasificarías?

**E3**

[03:07] ¿Cómo?

**Dra. Lorena**

[03:09] Dijiste que te sientes bien, ¿cierto? Ese bien lo podríamos interpretar como...  
¿Entusiasmado, alegre, orgulloso?

**E3**

[03:18] Alegre y orgulloso.

**Dra. Lorena**

[03:20] Alegre y orgulloso. Ok. ¿Cómo te sientes cuando intentas resolver un problema de matemáticas y lo consigues?

**E3**

[03:28] Pues feliz.

**Dra. Lorena**

[03:33] Ok. Y si no consigues responderlo, ¿Cómo te sientes habitualmente cuando eso pasa?

**E3**

[03:40] Pues... muy frustrado.

**Dra. Lorena**

[03:42] ¿Frustrado?

**E3**

[03:43] Sí.

**Dra. Lorena**

[03:44] ¿Cómo te sientes cuando tienes que hacer un examen de matemáticas?

**E3**

[03:50] Este... nervioso, antes.

**Dra. Lorena**

[03:52] ¿Nervioso?

**E3**

[03:52] Sí.

**Dra. Lorena**

[03:54] ¿Cuándo sabes que tienes que presentar un examen de matemáticas?

**E3**

[03:56] Nervioso.

**Dra. Lorena**

[03:57] Y cuando participas en la clase, ¿Cómo te sientes?

**E3**

[04:02] Pues bien.

**Dra. Lorena**

[04:04] ¿Por qué crees que te sientes así?

**E3**

[04:07] Porque no sé.

**Dra. Lorena**

[04:09] Ok. ¿Participas constantemente en la clase o eres de los que prefiero guardar silencio?

**E3**

[04:14] Prefiero guardar silencio.

**Dra. Lorena**

[04:16] ¿Por qué? ¿Por qué ese gusto?

**E3**

[04:18] Porque no se me da pena equivocarme así.

**Dra. Lorena**

[04:21] ¿Y a qué se debe esa pena? ¿Tiene que ver con tus compañeros o es algo personal?

**E3**

[04:26] No. Pues no sé. Siempre he sido así.

**Dra. Lorena**

[04:29] Siempre has sido así. Ok. ¿Cómo te sientes ante las preguntas que tus profesores de matemáticas hacen en clase?

**E3**

[04:40] Pues normal.

**Dra. Lorena**

[04:42] ¿Normal? ¿No te da susto que pregunten cualquier cosa en medio de la clase?  
¿Ni ansiedad?

**E3**

[04:48] No.

**Dra. Lorena**

[04:51] No, ok ¿Cómo te sientes cuando no puedes responder las preguntas que incluyen en tus exámenes de matemáticas?

**E3**

[05:00] ¿Cuándo no puedo responderlas?

**Dra. Lorena**

[05:02] Exacto, supongamos que estás en un examen, medio de un examen y hay una pregunta o un ejercicio que no puedes responder ¿Cómo te sientes en ese momento?

**E3**

[05:11] Pues mal.

**Dra. Lorena**

[05:11] ¿Por qué te sientes mal?

**E3**

[05:13] Pues porque no puedo responderlo.

**Dra. Lorena**

[05:16] No puedes responder, vale, está bien. ¿Qué tan importante crees que es entregar las tareas de matemáticas correctamente resueltas?

**E3**

[05:26] Pues muy importante.

**Dra. Lorena**

[05:27] ¿Por qué crees que es muy importante?

**E3**

[05:30] Porque pues, no sé.

**Dra. Lorena**

[05:32] Vale, ¿Qué tan importante crees que es entender todo lo que se aborda en la clase de matemáticas?

**E3**

[05:41] Igual, muy importante

**Dra. Lorena**

[05:42] ¿Por qué crees que se debe de ser?

**E3**

[05:44] No sé.

**Dra. Lorena**

[05:45] Y ya la última pregunta es ¿Qué es lo más técnico para conocer un poco tus planes si llegases a quedar en la licenciatura? Necesito que seas lo más objetivo posible y sincero, ¿Cómo crees que será tu desempeño en matemáticas en la licenciatura?

**E3**

[06:05] Pues mi desempeño, yo siento que, bueno, sí.

**Dra. Lorena**

[06:09] Que sí, te iría bien.

**E3**

[06:11] Sí, siento que sí.

**Dra. Lorena**

[06:12] ¿Y por qué crees que no le echarías ganas?

**E3**

[06:14] No, siento que sí, si no le echaría menos.

**Dra. Lorena**

[06:17] Ok. ¿Qué te hace pensar que tu desempeño sería considerable o resaliente?

**E3**

[06:27] Pues, no sé.

**Dra. Lorena**

[06:30] No sabes. Ok. Y siguiente pregunta. ¿Estás trabajando actualmente?

**E3**

[06:36] No.

**Dra. Lorena**

[06:36] ¿Y piensas trabajar en el transcurso que estás realizando tus estudios de licenciatura?

**E3**

[06:36] No.

**Dra. Lorena**

[06:41] ¿No tienes plan de trabajo? ¿Piensas invertirles todo el tiempo posible a los estudios?

**E3**

[06:46] Ajá.

**Dra. Lorena**

[06:48] Ok, perfecto. ahora, de mi parte ha sido todo. ¿Tienes alguna pregunta o un comentario que quieras decir?

**E3**

[06:56] No, no tengo.

**Dra. Lorena**

[06:58] Gracias, E3. Eso fue todo.

**E4**

[00:00] No hay preguntas o respuestas correctas o incorrectas, más bien, sí, respuestas, dije bien, correctas o incorrectas, porque, son sobre sus experiencias que ha tenido personales, entonces usted se puede explayar todo lo que quiera. Hablar lo más fuerte posible y claro para que se grabe y luego podamos transcribir la información. Entonces le voy a pedir que diga su nombre completo primero.

**E4**

[00:22] Muy bien, mi nombre es E4 y tengo 18 años.

**Dra. Lorena**

[00:28] Ok E4. En este momento, ¿Qué tan orgulloso se siente usted de sus conocimientos sobre matemáticas?

**E4**

[00:37] Pues diría que bien, pero al mismo tiempo más o menos, o sea, no son los mejores, pero siento que me defienden.

**Dra. Lorena**



[00:44] ¿Qué tanto ha disfrutado de la matemática en el transcurso de su vida escolar?

**E4**

[00:51] Eh, póngale que de primaria y secundaria no fue tanto porque no tuve como una buena relación con mis maestros hasta entrar en la preparatoria. Hasta luego tuve una buena relación, que me explicaban bien las cosas y si me quedaba atrás, me ayudaban, o sea, me decían, no, mijo, te estás equivocando aquí y no me lo hacían ver como que estaba mal y se tenía mal yo, sino como de mira no se terminó la vida porque te equivoques, puedes hacer esto y esto. Y yo ya aprendía, nos sentíamos a gusto.

**Dra. Lorena**

[01:21] Ok, ok. Y durante el propedéutico, ¿Qué tanto ha disfrutado de los temas que abordamos o que se han abordado?

**E4**

[01:29] Pues mucho, la verdad, he aprendido mucho de rato. Sí, son un medio confusos, pero me entretengo. Pongo atención y me pierdo hasta que entender.

**Dra. Lorena**

[01:38] Ok, ¿Experiencias negativas o emociones negativas que haya experimentado durante el transcurso de su vida escolar?

**E4**

[01:46] ¿Cómo? ¿De la matemática?

**Dra. Lorena**

[01:49] Sí, con la matemática.

**E4**

[01:50] Pues en la primaria y secundaria, de que no podría, no me acordaba pues de cómo se hacían las cosas y cuando me hacían el examen pues batallaba mucho para hacerlo.

**Dra. Lorena**

[02:01] Ok. ¿Y durante el propedéutico ha experimentado emociones negativas para con la matemática?

**E4**

[02:07] No, no, hasta el momento no. Fíjese que cualquier cosa que dejan, si no entiendo, le pregunto a la maestra o a un compañero y ya me ayuda.

**Dra. Lorena**

[02:19] Si usted se comparara en este momento con algún compañero, ya sea del propedéutico o de los que ha conocido en el transcurso de su vida escolar, ¿Cómo se siente en cuanto a su competencia matemática respecto de ellos?

**E4**

[02:34] Pues es que no los miro como competencia, sino como compañía. No estamos viendo como si fueran carreritas para ver quién es el primero que acaba o el primero que tiene la respuesta correcta, sino que si yo me quedo atrás, ellos no me van ayudando. Es como con los que me contó ahorita, así, estaba nuestra abuelita y yo le digo, ¿Cómo se hace esto? Ah, así, así, así. Y cuando ellos no saben, yo intento hacer lo mismo.

**Dra. Lorena**

[03:03] ¿Ok? En general, ¿cómo se siente cuando sabe que va a tener clase de matemática?

**E4**

[03:08] Pues normal, es que es un poco ansioso porque sé que voy a aprender algo nuevo, y si no, pues es para recordar algo que ya vi.

**Dra. Lorena**

[03:18] Y cuando está tomando la clase de matemáticas, es decir, durante la clase, ¿Cómo se siente?

**E4**

[03:24] Bien, me siento relajado.

**Dra. Lorena**

[03:26] Ok. Cuando se enfrenta a resolver algún problema, algún reto, alguna tarea, ¿Cómo se siente?

**E4**

[03:30] Pues que... sí me lo sé, pues muy fácil, pero si no sé la respuesta, si batallo un poco, pero sí me entretengo. Una de las primeras tareas fue de que vi varios videos y ya hasta que entendí, pero nunca me sentí enojado o así. Sino como entretenido.

**Dra. Lorena**

[03:58] En general, ¿Cuándo puedes resolver los problemas y cuando no puedes resolverlos hay como diferencia en lo que sientes?

**E4**

[04:05] Pues un poco, porque cuando sé resolverlas, pues es como una alegría de tirar, así fácil, pero cuando no, es como de, ay, necesito ayuda ya pues hasta que encuentro la respuesta o la forma de hacerlo, ya me siento feliz otra vez.

**Dra. Lorena**

[04:22] Ok. Y frente a los exámenes, ¿Cómo se siente habitualmente cuando va a presentar un examen?

**E4**

[04:28] Un poco nervioso, pero es porque de rato sí me echo un poquito de mala sal, pero no, o sea, sí sé que estoy medio preparado, pero de rato siento que no tanto.

**Dra. Lorena**

[04:42] Y cuando en el examen no puede resolver algún problema, ¿Cómo se siente?

**E4**

[04:47] Pues intento no frustrarme, sino seguir con las demás preguntas, y así me acuerdo de la pregunta, pues ya regreso, y así no, pues pienso y pienso y pienso hasta ver si me acuerdo y ya está.

**Dra. Lorena**

[05:03] ¿Cómo se siente cuando participa en clase?

**E4**

[05:09] Un poco nervioso porque, bueno, es lo que yo siento y no sé si esté bien. Ya, pues, como la otra vez que pasé, expliqué yo según lo que yo entendía, pero me dijeron, no, pues hay otra forma y aprendí. Es algo... no sé cómo decirlo. No sé, pero es algo entretenido, es algo nuevo para mí, aprendo.

**Dra. Lorena**

[05:37 ] Ok, cuando le hacen preguntas directas o cuando el profesor hace preguntas en clase, ¿Cómo se siente ante esas preguntas?

**E4**

[05:46] Pues directamente me siento un poco nervioso porque siento que todos me ponen la atención y es como de, ay no me miren, una chivera, pero pues o sea, si estoy, si no sé la respuesta, pues es mejor decirle stop, no sé y ya pues, si así me dice la respuesta, ya aprendí.

**Dra. Lorena**

[06:05] ¿Qué tan importante cree usted que es como entregar sus tareas? Bien resueltas.

**E4**

[06:13] Pues para mí sería pues lo...

**Dra. Lorena**

[06:17] ¿Cómo qué tan importante siente usted que es entregar una tarea y hacer el esfuerzo para que todo esté bien?

**E4**

[06:24] Pues mucho, porque se supone que la tarea es algo que ya vi, dependiendo de lo que vi en la clase, y ahí se ve reflejado un poco de la atención que le di en la clase. Pues lo que yo veo aquí a la universidad es poner atención y es lo que he intentado hacer.

**Dra. Lorena**

[06:45] Ok, ¿Qué tan importante cree que es entender todo lo que el profesor explique en clase?

**E4**

[06:51] Pues más o menos, porque si en un futuro me lo vuelven a preguntar, pues ya se los dije, ya sé que es cierto, pero se me olvida. Entonces, dos, dos.

**Dra. Lorena**

[07:04] Ok. Si usted se queda en la licenciatura, ¿Cómo cree o cómo espera que va a ser su desempeño?

**E4**

[07:15] Diría que bueno, porque, o sea, si estoy viniendo aquí y me está costando, no quiero que no lo tome yo a la ligera, o sea, quiero esforzarme para aceptar el honor de mi.

**Dra. Lorena**

[07:28] Ok, entonces por último le voy a hacer una pregunta técnica, más técnica, sobre si usted está trabajando actualmente o si piensa trabajar mientras estudia.

**E4**

[07:38] Ahorita estoy trabajando los fines de semana, le estoy ayudando en un negocio de un vecino, pero nomás los domingos. Ya le saco yo para comida o mis cosas.

**Dra. Lorena**

[07:49] Ok, ¿Y piensa continuar con ese trabajo mientras estudia?

**E4**

[07:53] Si no se me hace tan pesado así como con las tareas o así, pues sí puedo, sí.

**Dra. Lorena**

[07:55] Ok, ¿Algo más que usted quiera agregar o alguna duda que tenga?

**E4**

[08:06] No, sería eso.

**Dra. Lorena**

[08:10] Ok, entonces muchas gracias sería todo.

**E5**

**[00:00:00] Dra. Lorena**

Le voy a pedir que diga su nombre completo. Para que se grabe sí.

**[00:00:03] E5**

Ok me llamo Jesús E5 Rodríguez Ramírez.

**[00:00:13] Dra. Lorena**

E5, ¿qué tan orgulloso se siente respecto de los conocimientos que tiene hasta este momento sobre matemáticas?

**[00:00:22] E5**

Eh la verdad es que no muy orgulloso este como que si es el choque más grande de que eh lo que pensaba que conocía, no conozco absolutamente nada, o sea no bueno. Como que no lo suficiente maestra como para para estar orgulloso de eso.

**[00:00:43] Dra. Lorena**

¿Qué tanto ha disfrutado las matemáticas en el transcurso de su vida escolar? ¿qué tanto disfrutó?

**[00:00:52] E5**

Pues yo siento que que era por etapas, o sea, cuando uno está más pequeño, no, no siempre disfruta las matemáticas. OO, más bien en mi caso no sentía disfrutar las matemáticas, porque como que no había los profesores adecuados no, o sea, Ah solamente era eso de de mecanizar y se acabó, o sea.

¿Por qué pasaba eso? Quién sabe entonces este. Esa fue la primera etapa y la segunda fue cuando ya. Ya estuve más o menos, terminé secundaria y la preparatoria que esa sí fue una etapa más grata para mí en cuestión a las matemáticas que... que preguntaba ciertas

cosas. Y esas cosas me llevaban a otras cosas, o sea, alguien que me estuvo como que guiando hacia... hacia dónde podían ir las matemáticas y que no solo era como que la punta del iceberg que todo el mundo conoce, sino más abajo, o sea lo que está por debajo el agua, por así decirlo.

**[00:01:51] Dra. Lorena**

¿Ok, qué tanto ha disfrutado los contenidos que se abordaron en el propedéutico?

**[00:01:59] E5**

Quisiera decir que los he disfrutado mucho, pero siento que me he quedado un poco este... insatisfecho por la falta de conocimiento maestra. Este y también, porque a veces había cosas en el pizarrón que o le ponía atención a su explicación o lo apuntaba, entonces siento que eso era como que perdida para para mí, para mi aprendizaje, entonces que eso no me ha dado como que la satisfacción suplico.

**[00:02:33] Dra. Lorena**

¿Qué emociones negativas ha experimentado en el transcurso de su vida es con la primero, o sea, igual como lo negativo que ha experimentado respecto de las matemáticas?

**[00:02:45] E5**

Lo negativo, hummmm ¿qué será? Pues en ... en la infancia, pues... eso de mecanizar maestra como que no me gustaba y yo creo, por eso sentía que cuando era más chico eran aburridas, pero porque no se me decía ¿qué seguía?, o sea, o ¿qué pasaba? ¿O sea, por qué pasaba eso? Y ahorita aquí ya... ya se le está dando como que una orientación de por qué este como que me ha estado gustando bastante, o sea, sí, sí, le voy a confesar que por un lado está una parte de mí que dice esto no era lo que yo pensaba y por otro lado, o sea, esto no era lo que yo pensaba, pero me ha gustado bastante.

**[00:03:30] Dra. Lorena**

El caso particular del propedéutico ¿ha experimentado como emociones o cosas negativas hacia la matemática?

**[00:03:40] E5**

Hum... no hacia la matemática, sino a las técnicas que he utilizado porque la iba a confesar que la otra vez que usted dejó tarea, no es que yo no la haya querido hacer, sino que la falta de información que había puesto en el pizarrón, como que no me dio las herramientas para poder hacer la tarea. Tenía las nociones, pero no sabía cómo expresarlas, entonces, no supe cómo hacer la tarea y también mis herramientas este como que me han dado un poquillo de batalla porque este ... le comentaba a alguien que el edico la otra vez que encargó el profesor Hernán una tarea; este me borró lo que había dicho entonces si estaba muy

frustrado por eso, yo creo que es la ... la emoción más negativa que he tenido hasta ahorita en los propedéuticos que se traban mis herramientas de trabajo.

**[00:04:33] Dra. Lorena**

Ok eh.

**[00:04:36] Dra. Lorena**

¿Si usted se compara o se compara con sus compañeros de su misma edad, de su mismo sexo? A lo mejor los del propedéutico, a lo mejor otros compañeros en términos de como su competencia matemática. ¿Cómo se siente al respecto?

**[00:04:55] E5**

Pues yo digo que sería el último. Sí, pero la verdad, yo sí me siento así. O sea, eh, yo sí siento que ellos saben un poco más que yo. Bueno, bastante más que yo eso yo percibo la verdad, no sé verdad, porque... este también me... me han dicho dos que 3 compañeros que... que se les hace como que un poco asombroso que aunque yo no vea este pude entender ciertos conceptos que ellos me dicen, cómo te explico que yo sí veo y no le entendí entonces este, pues no sé, creo que estamos en ese aspecto a la par ¿no? Este, pero yo ... yo me considero que sí estoy como un poco por debajo de Del conocimiento que tienen ellos, no en un mal sentido de que esté como que deprimido, sino que este me falta como que eso para para llegar, no sé cómo se explica maestra, pero.

**[00:05:52] Dra. Lorena**

Se siente como en desventaja, sí.

**[00:05:53] E5**

Ajá ajá, pero por... por mis conocimientos, no por ...por otra cosa.

**[00:06:01] Dra. Lorena**

Ahí en ese sentido, E5 siente que la modalidad en la que estudió el último o no sé cuántos semestres hizo en modalidad entiendo abierta, semiabierta, algo así semipresencial. Eh ¿influyó, influye pues en esa en esa limitación o en esa condición que usted siente sobre lo que sabe de matemática?

**[00:06:28] E5**

¿Cómo es la pregunta? O sea, si yo me considero que eso me afectó.

**[00:06:31] Dra. Lorena**

O sea, sí, si si eso influyó porque usted sí llevo.

**[00:06:32] E5**

Eso influyó, aunque sí.

**[00:06:35] Dra. Lorena**

Antes de ... de llevar la semipresencial o abierta, según entiendo

Terminó la prepa en una modalidad abierta ¿correcto?

**[00:06:44] E5**

Sí, era modalidad abierta pero con asesorías y clases este ... pero pues yo sabía que no era como que la misma carga que podía llevar un alumno de una prepa normal, entonces yo siento que sí influyó maestra el hecho de estar en una preparatoria mmmm, en modalidad abierta y también, semipresencial porque le digo que era asesorías y a veces no, sí y no había como que una calificación que dependiera también de las tareas, entonces creo que eso le quita un poco de disciplina no entonces, este ... sí siento que influye.

**[00:07:19] Dra. Lorena**

OK.

**[00:07:24] Dra. Lorena**

¿Okay en general, cómo se siente cuando o cómo se ha sentido cuando sabe que va a tener clase de matemáticas?

**[00:07:30] E5**

Mmm ah nervioso, pero no... no por no. No querer entrar a la clase, sino porque tal vez haya algo que se me pase y no pueda entenderlo, entonces, este más bien, ese es el nervio más más constante, pero también a la vez emocionada porque le me ha gustado bastante.

**[00:07:54] Dra. Lorena**

OK.

**[00:07:59] Dra. Lorena**

Y durante clase cuando está tomando clase, ¿cómo se siente?

**[00:08:06] E5**

Más bien pensativo... pensativo para para a lo que puedan decidir mis profesores, llegar a captarlo y así no, sino lo llegué a captar, pues a veces preguntar porque creo que eso es un error que tengo. A veces no, no quiero preguntar por no molestar a los demás.

**[00:08:26] Dra. Lorena**

Sí, bueno sí.

**[00:08:27] Dra. Lorena**



No hay que quedarse con duda.

**[00:08:30] Dra. Lorena**

¿Cómo te has sentido cuando se enfrenta a retos o problemas que tiene que resolver en matemáticas? Igual el entiendo que la referencia más próxima es el propedéutico, pero no necesariamente solo en el propedéutico.

**[00:08:47] E5**

Mm... con gusto se podría decir. Sí, sí, sí, porque no sé como que es algo que ... que me gusta un problema.

**[00:08:58] Dra. Lorena**

¿Y cómo se siente, por ejemplo, cuando sí logra resolver un problema?

**[00:09:02] E5**

Un fascinado, fascinado o emocionado. Ya sí no se resuelve, pues un poco intrigado. Mmm, cómo decirlo frustrado, pero no así tan grande, o sea, como algo que me pueda quitar este eh, el sueño, dicen, pero no, sí, como que una frustración, pero esa frustración que usted sabe que se puede arreglar.

**[00:09:32] Dra. Lorena**

OK en general cuando va a presentar un examen antes de presentarlo ¿cómo se siente?

**[00:09:40] E5**

Um, pues sí, siento que me he preparado este relajado y siento que me falta algo este, pues nervioso, un poco nervioso por.

**[00:09:50] Dra. Lorena**

Durante el examen cuando está trabajando y puede responder las preguntas y cuando no pueda responder las preguntas de un examen.

**[00:10:04] E5**

Pues decepcionado. Yo creo que de mí mismo ¿no?, si no las puedo responder, yo creo que decepcionado más.

**[00:10:10] Dra. Lorena**

OK cuando Participe en clase, ahorita ya decía un poco que no, a veces no pregunta mucho, pero en general cuando participa en clase, ¿cómo se siente?

**[00:10:22] E5**

Pues como que con un poco de temor de regarla pero de que a lo mejor no es eso y la maestra va por otro lado porque um no sé no, no sé si estoy en lo correcto en lo que estoy

pensando con lo que está escribiendo, o sea, no sé si corresponde, entonces si participo, no sé si vaya a ser lo mismo que ya estaba preguntando porque están preguntando los profesor.

**[00:10:46] Dra. Lorena**

¿Y ante preguntas específicas que hacen los profesores en clase, cómo se siente?

**[00:10:55] E5**

¿Pues qué será? Pues ahí sí creo que es normal cuando se preguntan algo en específico, si sí, si lo sé, pues lo... lo contesto, si no este... no... omito mi... mi opinión.

**[00:11:12] Dra. Lorena**

¿Que en general usted qué tan importante cree que es como entregar todas sus tareas bien resueltas?

**[00:11:20] E5**

Yo creo que es muy importante como para comprobar de que si estoy entendiendo lo que ellos me están tratando de explicar y... a veces cuando bueno le comentaba hace rato, cuando no las entrego, como que sí, me siento un poco decepcionado de mí mismo porque este... no ... no que no pudiera, sino que no, no tuve esa... ese conocimiento para poder entregar, para poder resolverla y mostrarla para ver si estaba en lo correcto o no.

**[00:11:54] Dra. Lorena**

Ok y, ¿qué tan importante cree usted que es como entender todo lo que le dicen en clase o todo lo que se expone en clase?

**[00:12:03] E5**

Pues creo, que bastante, porque eso me va a dar las ... las herramientas para poder resolver los trabajos que vengan posteriormente más.

**[00:12:14] Dra. Lorena**

En general, si usted se queda en la licenciatura, ¿cómo cree que va a ser o cómo espera? ¿Cómo siente usted que va a ser su desempeño?

**[00:12:24] E5**

Pues espero que sea este bueno, este siento que, eh... me imagino que van a hacer tareas diarias por cada materia, entonces si vas a estar fuerte la carga de trabajo y no... no porque no quiero que sea así, sino porque no sé si... si mis tiempos me den a poder hacer los trabajos y alcanzar a descansar lo suficiente para para el día siguiente, porque si... si vas a estar... ¿cómo decir el maestra? un poco complicado cuadrar esos tiempos ya que pues a veces me puedo llevar muy poquito y a veces mucho por ... por lo mismo.

**[00:13:08] Dra. Lorena**

Pues de mi parte eso es todo, E5, entiendo que se va a dedicar, va a dedicarse de tiempo completo a la licenciatura. Este salvo las actividades que hace con su mami no va a ser algún otro trabajo, ¿verdad? No va a dedicarse a otra cosa.

**[00:13:23] E5**

De hecho no.

**[00:13:25] E5**

No voy a estar ya ... ya yendo con mi mamá, ya ve que le decía que iba como que aún con mi mamá a veces ayudarle, pero no ya no. Ya este eso ya quedó descartado, de hecho, ella fue la primera que me dijo, ya... ya olvídate de que de esto, o sea, ya tú tienes otras preocupaciones, entonces este olvídate de esto, o sea, tienes que enfocarte en lo en lo primordial porque supongamos que esto también es importante, pero este... lo que lo que vayas a hacer en un futuro depende del esfuerzo y el empeño que le pongas ahorita.

**[00:14:04] Dra. Lorena**

Ok, pues es todo de mi parte E5, no sé si tenga usted alguna pregunta alguna, duda algo que quiera comentar.

**[00:14:13] E5**

¿Mmm pues qué será?

Pues preguntar cómo... ¿cómo le podría hacer una maestra como para poder este... no hacerlo tan tan repetitivo también para ustedes que... que lo que se escribe en el pizarrón este pueda pueda acceder yo esa información porque a veces sí lo dicen y a veces este como que es un poco más tedioso. ¿Yo lo comprendo porque hasta para mí sería tedioso...pero de llegar a esa información?

**[00:14:43] Dra. Lorena**

Sí, yo creo E5 que vamos... a mí me gustaría platicar con usted aparte, pues en ese sentido.

Porque si necesitamos como conocer. Eh... estos aspectos que usted dice es que sí voy a necesitar acceso a estos sí a cosas que a lo mejor nosotros no pensamos que es necesario este y entonces tendremos que buscar una manera de hacerlo a mí en particular a mí no se me hace complicado en mi materia porque tengo un avance importante en las notas, o sea, yo tengo las notas ya escritas entonces como quiera es como agregar cosas, pero sí hay profesores que están de cero, puedes decir, están trabajando en las notas y... este pensar en la... como en todos los detalles que si todos los detalles que están en quizá donde están en sus notas, no lo sé, este habrá que buscar pues una estrategia.

Yo creo que la podemos encontrar, yo creo que hay que trabajar en los comandos de edico para que usted pueda como hacer cosas simultánea, a lo mejor con poquito más tiempo pero simultáneo a clases.

**[00:15:53] E5**

Ah claro que sí.

**[00:15:54] Dra. Lorena**

Como estar ahí, para que usted de alguna u otra manera haga anotaciones, ¿verdad? Entonces si quiere eso lo comentamos. Este yo había pensado quizás el viernes que pudiéramos digo el viernes porque terminamos este y el viernes podría tener ya una impresión también de los profesores...

Y... para que luego usted me platique su impresión y entonces como cuadrar estas necesidades. Porque haga de cuenta que por el papel que tengo ahorita estoy como en medio, es decir, en medio en el sentido de que de alguna manera tengo que apoyar a los profesores también, con ellos con estrategias para que resuelvan cosas, eh en favor, pues de su aprendizaje en general de todos los estudiantes, pero en este caso, particularmente el suyo, igual tratar de atender lo más posible las suyas este y entonces, pues ahí está eh atenta a unas y a otras para no cargarles la mano a unos y en ese sentido, si eso implica, luego dejarlo a usted a medias, por decirlo así, nuestra intención es fundamentalmente atender en todo lo en la medida de lo posible, entonces si le parece, nos ponemos, me pongo de acuerdo con platico, voy a platicar con ellos y luego me pongo de acuerdo con usted para platicar un rato.

**[00:17:14] E5**

OK.

**E6**

**Dra. Lorena**

[00:00] Dice su nombre completo para que quede grabado en la sesión.

**E6**

[00:04] E6.

**Dra. Lorena**

[00:07] ¿Me puede platicar cómo tan orgulloso se siente de sus conocimientos sobre matemáticas en este momento?

**E6**

[00:15] Pues medianamente bien diría, creo que he podido llevar bien el curso, con los conocimientos que tengo y ese es el motivo de que me sienta bien. Pero también he visto que me faltan cosas por aprender evidentemente, por eso lo de medianamente.

**Dra. Lorena**

[00:48] Ok. ¿Qué tanto ha disfrutado de la matemática usted en el transcurso de su vida escolar, desde que se acuerda a la fecha?

**E6**

[00:57] Pues creo que toda mi vida he disfrutado de la matemática, primaria, secundaria, bachillerato y por mi parte de manera autodidacta también he disfrutado mucho de la matemática.

**Dra. Lorena**

[01:15] Ok, ¿qué tanto ha disfrutado como de los contenidos que ha abordado o que se han abordado hasta ahora?

**E6**

[01:27] Me han gustado, me han parecido temas muy interesantes.

**Dra. Lorena**

[01:35] ¿Ha experimentado como emociones negativas para con la matemática en el transcurso de su vida escolar?

**E6**

[01:47] En la vida escolar no, pero por mi cuenta de manera autodidacta pues he tenido momentos donde me frustró, incluso tal vez me desilusionó si no puedo, pero creo que lo he podido sobrellevar.

**Dra. Lorena**

[02:15] Y durante el propedéutico ¿Ha experimentado emociones negativas para con la matemática?

**E6**

[02:22] No.

**Dra. Lorena**

[02:22] ¿No? Ok. Si usted se comparara con algún compañero de ahora o de antes, ¿cómo se siente usted respecto de él o de ellos? Compañeros de su misma edad, de su mismo sexo, más competente, menos competente, que sabe más, que sabe menos.

**E6**

[02:43] Pues creo que mis compañeros aquí diría que estamos la mayoría a la par, antes creo que sí sobresalía un poco de mis compañeros como en secundaria, en bachillerato.

**Dra. Lorena**

[03:05]/Ah ok. ¿Cómo se siente cuando sabe que va a tener clases de matemáticas?

**E6**

[03:13] Pues, la mayor parte de las veces me emociona, pero también es cierto que si voy a tomar una clase donde no sé mucho, voy a llegar a sentirme un poco inquieto, pero leve.

**Dra. Lorena**

[03:37] ¿Cómo se siente cuando está tomando las clases de matemáticas?

**E6**

[03:44] Pues me siento muy cómodo y creo que es algo que disfruto.

**Dra. Lorena**

[03:54] Ok. Cuando intenta resolver algún problema de matemáticas, ¿Cómo lo hace sentir?

**E6**

[04:05] Pues... Diría que me hace sentir como sorprendido, tengo sorpresa, curiosidad, a veces también un poco de estrés y es muy complicado.

**Dra. Lorena**

[04:35] ¿Y cuándo puede resolver esos problemas?, ¿cómo se siente?

**E6**

[04:39] Pues muy contento.

**Dra. Lorena**

[04:40] ¿Y cuando no puedes resolverlo?

**E6**

[04:43] Pues me desilusiona un poco.

**Dra. Lorena**

[04:45] Ok, en los exámenes, ¿cómo se siente cuando va a presentar un examen de matemática?

**E6**

[04:53] Pues algo nervioso, pero dispuesto. Creo que eso es un poco antes de tomar el examen, ya durante el examen como que puedo tranquilizar.

**Dra. Lorena**

[05:11] Ok, entonces durante los exámenes se siente más bien tranquilo.

**E6**

[05:14] Sí.

**Dra. Lorena**

[05:15] Cuando los problemas del examen, si le salen o no le salen, ¿cómo se siente?

**E6**

[05:20] Pues cuando salen me siento feliz, cuando no salen pues me estreso.

**Dra. Lorena**

[05:34] Cuándo participa en clase, ¿Cómo se siente cuando usted participa?

**E6**

[05:41] Cómodo creo que la mayor parte de las veces estoy seguro de mí mismo, a veces no mucho, pero no es problema.

**Dra. Lorena**

[05:57] Ok, y cuando le hacen preguntas directamente, o sea, de las preguntas que el profesor hace en clase, ¿Cómo se siente?

**E6**

[06:08] Pues, confiado, la sepa o no, creo que no me disgusta.

**Dra. Lorena**

[06:20] ¿Qué tan importante cree usted que es como entregar sus tareas de matemáticas bien resueltas?

**E6**

[06:28] Pues muy importante porque es práctica para desarrollar lo aprendido. También es evidencia de que están haciendo bien las cosas. Eso da confianza y seguridad.

**Dra. Lorena**

[06:46] Ok, ¿Qué tan importante cree que es como entender todo lo que se aborda en una clase?

**E6**

[06:53] Pues yo creo que entre más se pueda aprender, mucho mejor.

**Dra. Lorena**

[06:58] Ok. De quedarse en la licenciatura, ¿cómo se imagina? ¿cómo cree o cómo espera que sea su desempeño en la licenciatura?

**E6**

[07:12] Pues, yo creo que tendría un desempeño decente, no creo que sea algo sobresaliente, pero creo que será suficiente.

**Dra. Lorena**

[07:33] Ok, una pregunta técnica para cerrar. ¿Usted trabaja actualmente o piensa trabajar mientras estudia la licenciatura?

**E6**

[07:48] No.

**Dra. Lorena**

[07:50] ¿Cómo distribuye su tiempo de estudio?, ¿cómo se organiza para estudiar?

**E6**

[08:00] ¿Pues saliendo de aquí?

**Dra. Lorena**

[08:01] Sí.

**E6**

[08:02] Dedico el tiempo que sea necesario, no tengo un límite de tiempo. Dedico el tiempo que sea necesario.

**Dra. Lorena**

[08:11] Ok, pues es todo de nuestra parte E6, no sé si usted quiera agregar algo, comentar algo, preguntar algo.

**E6**

[08:25] No, todo bien.

**Dra. Lorena**

[08:27] Ok, pues entonces muchas gracias.



**E7**

[00:00]/Mi nombre es E7.

**Dra. Lorena**

[00:02] Gracias, E7. Le voy a pedir que hable lo más fuerte que pueda para que se alcance a grabar el sonido, el audio, pues.

E7, ¿qué tan orgullosa se siente usted en este momento con los conocimientos que tiene sobre matemáticas?

**E7**

[00:17] Pues me siento medio orgullosa porque lo que traía de conocimientos es bien diferente a lo que nos han estado enseñando hoy en el curso, pero con lo que he estado aprendiendo hasta ahorita, sí estoy orgullosa.

**Dra. Lorena**

[00:30] ¿Qué tanto ha disfrutado de la matemática en el transcurso de su vida escolar?

**E7**

[00:38] He disfrutado mucho porque lo que más disfruto es poder enseñarle a los demás lo que yo sé.

**Dra. Lorena**

[00:44] Ok. ¿Y qué tanto ha disfrutado como las cosas o los conocimientos, los conceptos nuevos que han abordado en el propedéutico?

**E7**

[00:55] Pues bien, lo disfruto porque son cosas que me gusta y empezar a aprenderlas más. Me gusta.

**Dra. Lorena**

[01:04] Ok. ¿Ha experimentado como emociones negativas? ¿Qué emociones negativas experimentó en el transcurso de su vida para con la matemática?

**E7**

[01:16] Nada más, ahorita en el curso del que, pues, cosas que según yo ya sabía, no sé cómo las sabía. Pues eso sí me ha hecho para abajo, pero intento aprenderlas y sobrellevarlas. Antes no había sentido cosas negativas, no había experimentado emociones negativas. Había más bien sentido más cosas positivas.

**Dra. Lorena**

[01:41] Ok. Si usted se comparara con alguno de sus compañeros, ya sea del prepa o de sus otros compañeros que ha tenido en el transcurso de su vida escolar, ¿cómo se ubicaría usted como alguien más competente, menos competente, más o menos competente respecto de ellos?

**E7**

[02:04] Competente porque he convivido con varios de ellos, igual antes del propedéutico y pues siempre llegamos a los mismos acuerdos, tenemos la misma idea de las cosas.

**Dra. Lorena**

[02:20] Ajá, ok. Cuando sabe que va a tener una clase de matemáticas, ¿cómo se siente?

**E7**

[02:27]Feliz.

**Dra. Lorena**

[02:28] O como se haya sentido.

**E7**

[02:27] Feliz nada más, con historia no tan feliz, cómo que ahí.

**Dra. Lorena**

[02:34]Ok, por las matemáticas se siente feliz, pero por historia no.

**E7**

[02:41] Sí, ajá. O sea, como que sí se me hace interesante, pero a la vez como que mucho teorema.

**Dra. Lorena**

[02:48] Ok. ¿Y cómo se siente cuando está tomando sus clases de matemáticas en general? ¿Cómo se ha sentido toda su vida?

**E7**

[02:57] Bien, me siento feliz porque disfruto de estar viendo los ejercicios y aprendiendo cosas nuevas.

**Dra. Lorena**

[03:04] ¿Cómo se siente cuando se enfrenta a problemas o tareas de matemáticas que tiene que resolver?

**E7**

[03:14] Al principio me siento, así como con ganas de resolverlas y ya pues empiezo a leerlas y veo de lo que se trata y pues cuando las entiendo me siento bien, pero cuando le batallo pues me frustró un poco, pero ya luego como que digo, ah, yo puedo.

**Dra. Lorena**

[03:34] O sea, sí siente diferencia cuando sí puede resolver las tareas o los problemas y cuando no.

**E7**

[03:42] Sí.

**Dra. Lorena**

[03:42]/Ok. En los exámenes en general, ¿cómo se siente cuando va a presentar un examen de matemática?

**E7**

[03:50] Bien, bueno, un poco nerviosa, pero bien.

**Dra. Lorena**

[03:57] ¿Y cuándo los problemas que vienen en el examen no los puedes resolver?

**E7**

[04:02] Un poquito estresada, pero buscando la manera de resolverlos.

**Dra. Lorena**

[04:06] Cuando participa en clase, E7, ¿cómo se siente cuando participa?

**E7**

[04:13] Pues bien, nada más que con los nervios de que los compañeros se rían o comenten algo.

**Dra. Lorena**

[04:22] Y por qué esas cosas le preocupan, por ejemplo.

**E7**

[04:25] Porque a veces los compañeros son como de que si te equivocas se ríen y si no, pues también.

**Dra. Lorena**

[04:35] ¿Cómo se siente ante las preguntas que hacen sus profesores en clase?

**E7**

[04:44] Un poquito nerviosa, porque algunas como que todavía no las domino, pero dentro de lo que cabe... Satisfecha.

**Dra. Lorena**

[04:55] Ok, cuando puede responder asertivamente en las participaciones, en las preguntas que le hacen, ¿Eso la hace sentir bien?

**E7**

[05:10] Sí, feliz de que he aprendido el tema.

**Dra. Lorena**

[05:14] ¿Y qué tan importante cree usted que es entregar como sus tareas bien resueltas?

**E7**

[05:21] Muy importante porque eso define, bueno no se define, pero es el aprendizaje que hemos tenido.

**Dra. Lorena**

[05:29] Ok. ¿Y qué tan importante cree que es como entender todo lo que le explican en clase?

**E7**

[05:37] No mucho, pero sí, porque debemos aprenderlo para poder aplicarlo.

**Dra. Lorena**

[05:43] y ¿Por qué no mucho?

**E7.**

[05:48]/Porque no nos podemos enfocar tanto, bueno porque en mi caso si me enfoco mucho en algo.

[05:53] Mmm

**E7**

[05:53] Luego sobre pienso las cosas y me cuestiono.

**Dra. Lorena**

[05:59] Ok. Si usted se queda en la licenciatura en matemáticas, ¿Cómo espera o cómo cree que va a ser su desempeño en la licenciatura?

**E7**

[06:07] Mmm. Yo espero y creo que será bueno, porque es algo que me gusta y que quiero lograr.

**Dra. Lorena**

[06:18] Ok, una última pregunta técnica, ¿Cómo usted actualmente trabaja, tiene algún trabajo o piensa trabajar mientras estudia la licenciatura?

**E7**

[06:30] No, no trabajo y no pienso trabajar, porque quiero enfocarme más en la licenciatura, en tareas y eso.

**Dra. Lorena**

[06:38]/Ok. Algo que quiero a usted agregar, que quiera preguntar.

**E7**

[06:44] Gracias, no.

**Dra. Lorena**

[06:46] ¿No? ¿Segura? Ok, muchas gracias pues E7, eso es todo.

**E8**

**Dra. Lorena**

[00:10] Se presenta con su nombre completo, por favor.

**E8**

[00:12] Mi nombre es E8.

**Dra. Lorena**

[00:15] Ok, E8, ¿Usted qué tan orgulloso se siente como respecto a los conocimientos que tiene sobre matemáticas en este momento?

**E8**

[00:24] Me siento muy orgulloso porque estos conocimientos, la mayoría, en mi caso, en las escuelas que estuve casi no hacían tanto énfasis en las matemáticas. De hecho, muchas cosas las tuve que saber por mi cuenta, no las sabía, tuve que ver otras cosas, libros, videos, y fue por eso que me gustó.

**Dra. Lorena**

[00:49] Ok, entonces eso que siente es por que usted la ha adquirido, alguna razón que, por la que, o sea, por los conocimientos pues que usted me dice, por esa razón se siente orgulloso, como que es lo que lo hace sentir así.

**E8**

[01:07] Sí, porque lo he hecho con mi esfuerzo y hasta cierto momento pues nadie como que me ha ayudado. Llegué aquí pues solo.

**Dra. Lorena**

[01:16] ¿Qué tanto has disfrutado de la matemática en el transcurso de tu vida escolar?

**E8**

[01:23] Desde... son dos partes que contrastan porque antes cuando era más pequeño no me atraían, no me atraían las matemáticas. De hecho era de las calificaciones en las que casi no tenía como... ¿Cómo decirlo? Tantas altas calificaciones. No me gustaba hasta que cuando llegó la época de la pandemia que era cuando tuvimos que hacer las clases en línea, ahí fue cuando yo empecé a estudiar por mi propia cuenta y es donde me agradaron las matemáticas. En ese contraste va en cierta parte porque yo no le dediqué suficiente tiempo para conocerlas y aparte no me parece como que la forma de enseñar en muchos lugares, por eso tuve que también conocer por mi cuenta.

**Dra. Lorena**

[02:27] Ok, pero entonces ese disfrute es ¿Cómo reciente?

**E8**

[02:30] Sí, reciente, pero no se me ha quitado, todavía tengo esas ganas.

**Dra. Lorena**

[02:36] ¿Qué tanto ha disfrutado de los contenidos que se han abordado durante el propio derecho?

**E8**

[02:42] Muy bien, no me esperaba que fuera a decir tal cual las matemáticas, pero me gustó. Que todo tenga como un origen, un porqué, esa parte me gustó y por eso sigo viniendo aquí a los cursos.

**Dra. Lorena**

[02:56] Ok. ¿Ha experimentado algunas emociones negativas para con la matemática desde que se acuerda a la fecha?

**E8**

[03:05]/Antes, como le digo, era frustración, tensión, como de fallar, pero ya con el tiempo este ya le agarré el cariño y ya se me dio el miedo así, nomás hay un poquito como frustración, pero por no resolver un problema, pero pues eso ya lo he tratado de calmar con ser paciente y ya este lo he ido mejorando.

**Dra. Lorena**

[03:33] ¿Y durante el curso propedéutico se ha acentuado alguna emoción o alguna experiencia negativa?

**E8**

[03:41] No, lo único ha sido como poquita frustración de no resolver un problema, pero si no sé, pues pregunto.

**Dra. Lorena**

[03:50] Si usted se compara con un compañero de su misma edad, de su mismo sexo, ¿Cómo definiría el nivel de conocimiento de matemáticas que usted tiene? ¿Se siente o se ve más o menos competente?

**E8**

[04:07] Yo me veo, no me veo ni más ni menos que la gente, yo me veo como que, este, como un estándar. No como que me veo como que arriba de otro o más abajo, pero de una de otra, o más abajo, siempre me busco estándar así.

**Dra. Lorena**

[04:20] Ok, entre sus compañeros que ahora, con los que ha convivido en el propedéutico, ¿Se siente igual más o menos?

**E8.**

[04:35] Sí, si, igual.

**Dra. Lorena**

[04:37] ¿Cómo se siente cuando sabe que va a tener clases de matemáticas? Digamos, desde antes, ahora, ¿Cómo se ha sentido últimamente?

**E8**

[04:45] Antes era como decir uff, pero ahora ya no, ahora ya son, ah toca matemáticas así, que bien.

**Dra. Lorena**

[04:55] ¿Lo asociaba como algo negativo?

**E8**

[04:59] Sí.

**Dra. Lorena**

[05:02] Y cuando está tomando la clase de matemáticas, ¿Cómo se siente cuando ha tomado sus clases?

**E8**

[05:05] Me siento como no me había sentido antes, poniendo atención, interesado, lo que no había antes.

**Dra. Lorena**

[05:13] ¿Cómo se siente cuando se enfrenta a retos o tareas de problemas matemáticos? Algo como lo que decía hace rato, cuando tiene que hacer cosas, ¿cómo se siente? Resolver problemas.

**E8**

[05:26] Me siento en parte bien, porque el nombre lo dice, es un reto para superarlo para sorprender. Bueno, siento bien.

**Dra. Lorena**

[05:36] ¿Y cómo se siente cuando tiene que resolver un problema y lo resuelve?

**E8**

[05:42] Muy bien.

**Dra. Lorena**

[05:45] Y cuando no lo resuelves, ¿Cómo se siente?

**E8**

[05:47] Mal, pero ya luego dan las ganas de, bueno, ahora quiero hacerlo otra vez, o otra vez, intentarlo otra vez, y me obsesiono hasta, bueno, ¿Por qué no lo pude resolver? Intento hacerlo yo solo, hasta ya.

**Dra. Lorena**

[06:0] Ok, ok. ¿Cómo se siente o qué emociones experimenta cuando sabe que va a tener un examen de matemática?

**E8**

[06:09] Es seriedad, principalmente, o sea, serio, tranquilidad, un poquito este, pues, yo creo que es lo normal, un poquito de estrés, pero ante todo, como se ve, no puedes fallar.

**Dra. Lorena**



[06:29] Cuando participa en la clase de matemáticas, ¿Cómo se siente? ¿Si participa en general? ¿Cómo se siente?

**E8**

[06:35] Participo normal, yo digo, no soy de que está tanto hablando, hablando. Creo que participo en lo normal y me siento bien.

**Dra. Lorena**

[06:44] ¿Sí?

**E8**

[06:45] Sí, me siento bien en dar mi opinión también.

**Dra. Lorena**

[06:49] Cuando le hacen preguntas en clase o le han hecho preguntas en clase, ¿Cómo se siente cuando le preguntan?

**E8**

[06:58] Depende, si me la sé, pues entonces me siento muy bien, si no me la sé, pues entonces ahí sí digo, voy a sentir un poquito de frustración, pero pues no hay problema, pues es parte de... Sí, me las sé.

**Dra. Lorena**

[07:13] Entonces, cuando no puede responder preguntas en general en clase o en sus exámenes, ¿Cómo se siente?

**E8**

[07:22] Sí me siento parte como de que incapaz, mal por esa parte, pero pues le digo es parte de... en general no me siento así como de... no me cae una cosa aquí. A ver si me lo siento mal.

**Dra. Lorena**

[07:43] ¿Cree que es importante entregar sus tareas de matemáticas correctamente resueltas?

**E8**

[07:47] Mucho, yo siempre lo asocio como el trabajo en la vida real si a ti te piden algo y no lo haces bien y lo haces mal lo o sin presentación, el trabajo esta sucio o sin presentación, es como si no hubieras hecho nada.

**Dra. Lorena**

[08:17] ¿Qué tan importante cree que entender como que todo lo vio que se dice en clase? ¿Cree que es importante? ¿No tanto?

**E8**

[08:25] Sí, si es importante para mí entender todo, pero si comprendo de que hay cosas más importantes que otras, por eso en lo personal hago como anotaciones claves, como importantes o medio importantes, para que no se me olviden, pero generalmente hago como esa separación, como de hay cosas más importantes que otras, pero en general todo es muy necesario para aprender.

**Dra. Lorena**

[09:01] En términos generales, ¿Cómo cree que será? O sí, como cree que le irá, ¿Cómo cree que será su desempeño en la licenciatura?

**E8.**

[09:09] Espero, quiero y yo creo que bien, con calificaciones sobre ocho o nueve y que aparte, porque quiero que sea así.

**Dra. Lorena**

[09:32] Una última pregunta, tiene o ¿Trabaja actualmente? ¿Piensa trabajar durante la carrera? ¿Cómo es el tiempo que le piensa dedicar?

**E8**

[09:37] No, pues, seguramente lo más probable es que sea tiempo completo lo que le dedique a la carrera, no se a vecina próximo trabajo o futura crisis, hasta ahorita no, ojalá y se mantenga, pero lo más probable es que sea tiempo completo.

**Dra. Lorena**

[10:01] Bueno E4, esas serían las preguntas a menos que usted quiera comentar o preguntar algo.

**E8**

[10:05] No, ya, creo que está bien.

**Dra. Lorena**

[10:07] Bueno E4, creo que eso es todo.

**E9**

**E9**

[00:00] Mi nombre es E9, soy aspirante a la materia de Licenciatura en Matemáticas y sí estoy de acuerdo en que me estén grabando.

**Lic. Janer**

[00:08] Ok, perfecto. ¿Estás consciente que la información que recolectemos en esta entrevista va a ser usada con fines en la investigación en curso?

**E9**

[00:19] Sí. Ok, entonces, gracias por tu autorización, vamos a proceder con la primera pregunta.

**Lic. Janer**

[00:26] ¿Qué tan orgulloso te sientes respecto a tus conocimientos sobre matemáticas en este momento?

**E9**

[00:32] Me siento muy orgulloso porque en este curso de preparado ético he aprendido cosas nuevas, cosas jamás antes vistas y cada vez me está sorprendiendo más y me está enamorando más las matemáticas.

**Lic. Janer**

[00:43] Ok, ¿Por qué crees que se debe ese amor por las matemáticas?

**E9**

[00:47] Porque he tenido varias inspiraciones al lado de las matemáticas y yo también he puesto de mi apoyo para sacar la licenciatura en matemáticas.

**Lic. Janer**

[00:56] ¿Qué tanto has disfrutado de las matemáticas en tu vida escolar?

**E9**

[01:02] Mucho, mucho. He disfrutado mucho de las matemáticas en mi vida porque se utilizan en la vida diaria. Aunque uno no lo mire, se utiliza en la vida diaria y conforme uno va aprendiendo cosas nuevas de matemáticas, se va enorgullecendo en hacer la carrera.

**Lic. Janer**

[01:19] Ok, perfecto. ¿Qué tanto has disfrutado de los contenidos que se han abordado en el curso propedéutico?

**E9**

[01:25] Los he disfrutado mucho, he aprendido muchas cosas nuevas y los profesores están muy capacitados para dar el curso.

**Lic. Janer**

[01:33] Ok. ¿Qué emociones negativas has experimentado para con las matemáticas en el transcurso de tu vida escolar?

**E9**

[01:40] Las emociones negativas que... No, no he experimentado tantas emociones negativas. A la hora de las matemáticas, al contrario. Todo es positivo.

**Lic. Janer**

[01:51] ¿Todo es positivo? Ok. ¿Y durante el curso propedéutico? ¿Has experimentado alguna emoción negativa?

**E9**

[01:58] Este... Nomás una vez que era por miedo a no quedar a la carrera y pues yo confío en que puedo quedar en la carrera.

**Lic. Janer**

[02:10] Ok, muy bien. Si te comparas con un compañero de tu misma edad y seso, ¿cómo te definirías en relación con el nivel de conocimiento en matemáticas? ¿Más competente, igual de competente o menos competente?

**E9**

[02:24] Yo digo que igual.

**Lic. Janer**

[02:25] ¿Por qué crees que te sientes igual de competente?

**E9**

[02:28] Porque ambos estuvimos en diferentes bachilleratos o CBETA y el nivel que nos dan en las escuelas, en los bachilleratos es igual y en las universidades es un nivel más alto.

**Lic. Janer**

[02:27] Mmm... Ok, entonces consideras que muchos de tus compañeros parten desde cero.

**E9**

[02:45] Sí, todos partimos desde cero.

**Lic. Janer**

[02:53] Ok, y por eso te sientes algo igual de competente que ellos.

**E9**

[02:56] Sí.

**Lic. Janer**

[02:57] Perfecto. ¿Cómo te sientes cuando sabes que tienes clases de matemáticas?

**E9**

[03:02] Me siento muy emocionado, me inspira, no experimento cosas negativas, al contrario, voy todo positivo, voy con actitud, digo, ah, me toca la clase de matemáticas, voy con ánimos.

**Lic. Janer**

[03:15] ¿Y cómo te sientes cuando estás tomando la clase de matemáticas?

**E9**

[03:18] Me siento muy emocionado porque cada vez nos dicen cosas nuevas y aprendemos cosas nuevas.

**Lic. Janer**

[03:26] ¿Cómo te sientes cuando enfrentas retos, tareas o problemas matemáticos?

**E9**

[03:32] Me siento emocionado porque estoy resolviendo problemas, si son nuevos, me siento muy emocionado porque son nuevos, y si son de los que he estado practicando en mi vida cotidiana, igual me siento muy emocionado porque lo sé resolver.

**Lic. Janer**

[03:47] Ok, siguiente pregunta. ¿Cómo te sientes cuando intentas resolver un problema de matemáticas y no logras realizarlo?

**E9**

[03:56] Por lo regular no suelo estresarme, o sea, sobre todo positivo. Si no puedo resolverlo, voy y le pregunto al profesor, en caso de que el profesor no pueda ayudarme en ese momento, le pido ayuda a un compañero o a ambos y puedo resolverlo.

**Lic. Janer**

[04:16] Perfecto. Y si no consigues responderlo, ¿Cómo te sientes habitualmente cuando eso pasa?

**E9**

[04:23] Pues, cuando no suelo responderlo, pues me... o sea, sí me estresa poquito que no pueda resolverlo, pero igual busco cosas positivas para alentarme más y poder entender ahora sí el problema.

**Lic. Janer**

[04:42] Muy bien. ¿Cómo te sientes cuando tienes que hacer un examen de matemáticas?

**E9**

[04:50] Normal. No me estreso, no nada. Voy igual con la misma actitud positiva y sí.

**Lic. Janer**

[04:59] ¿Cómo te sientes cuando participas en la clase de matemáticas?

**E9**

[05:03] Me siento bien, aunque responda mal, pero sé que estoy aprendiendo cada vez cosas nuevas.

**Lic. Janer**

[05:12] ¿Por qué crees que te sientes de esa forma?

**E9**

[05:15] Porque me llama mucho la atención las matemáticas, por eso me siento tan emocionado.

**Lic. Janer**

[05:22] ¿Cómo te sientes ante las preguntas que tus profesores de matemáticas hacen en las clases?

**E9**

[05:29] Me siento bien, con actitud. En parte sí suelo estresarme poquito con las preguntas, pero pues tratamos de salir adelante para poder resolverlas.

**Lic. Janer**

[05:42] ¿Cómo te sientes cuando no puedes responder las preguntas que incluyen en tus exámenes de matemáticas?

**E9**

[05:50] Sí me quedo pensando en que por qué no las pude responder, pero igual, pues sé que si no las pude responder, sé que por alguna u otra razón he de poder responderles.

**Lic. Janer**

[06:05] ¿Qué tan importante crees que es entregar las áreas de matemáticas correctamente resueltas?

**E9**

[06:10] Es muy importante porque también depende... Depende de la calificación o la evaluación que el profesor ponga.

**Lic. Janer**

[06:15] ¿Y por qué consideras eso?

**E9**

[06:17] Porque los profesores se basan también en el conocimiento de uno y ellos se están satisfaciendo porque nos están enseñando bien.

**Lic. Janer**

[06:27] Ok, es decir que eres de los que considera que una calificación determina el conocimiento que tienen los estudiantes.

**E9**

[06:34] Este... no tanto así, porque muchos saben expresar su conocimiento de diferentes formas, pero... es yo digo que... que va a regular, va a la par. O sea, sí es muy importante también el conocimiento, que los profesores se basen también en el conocimiento del alumno, pero también cada quien tiene su manera diferente de pensar.

**Lic. Janer**

[06:56] ¿Qué tan importante crees que es entender?

**E9**

[07:02] Todo lo que se aborda en una clase de matemática es muy importante porque a la hora de los exámenes uno puede razonar y contestar correctamente.

**Lic. Janer**

[07:10] ¿Por qué crees eso?

**E9**

[07:12] Yo pienso que, yo creo eso porque ellos nos están enseñando un tema y luego nos ponen un examen y uno no pone atención, pues no va a saber responderlo y es importante saberlo.

**Lic. Janer**

[07:28] Siguiente pregunta y es un poco técnica y necesito que seas objetivo y sincero. Ok. ¿Cómo crees que será tu desempeño en matemáticas en la licenciatura?

**E9**

[07:35] Yo digo que será favorable. Yo me creo capaz y con actitud de salir adelante en los problemas matemáticos.

**Lic. Janer**

[07:45] ¿Qué te hace pensar eso?

**E9**

[07:48] En mi actitud positiva y en mi optimismo que tengo.

**Lic. Janer**

[07:56] Perfecto. Entonces, última pregunta de mi parte. ¿Actualmente estás trabajando?

**E9**

[08:00] Actualmente, ahorita no me encuentro trabajando, estoy pensionado por parte de mi papá y estoy recibiendo una pensión por parte de él.

**Lic. Janer**

[08:10] Entonces... ¿En el transcurso de la licenciatura no tienes pensado trabajar?

**E9**

[08:15] Si se presenta la oportunidad de un empleo de medio turno y que yo pueda entregar los trabajos en tiempo y forma de las materias, sí, si lo puedo agarrar el trabajo, siempre y cuando no descuide mis estudios.

**Lic. Janer**

[08:36] Bueno E11, de mi parte a sido todo, ¿Tienes alguna duda, pregunta o inquietud?

**E9**

[08:42] Este, sí, tengo una pregunta, no se si sea conveniente ahorita, pero no se, ahorita antes en la mañana, me siento estresado por no quedar en la carrera y tengo miedo en no quedar, pero a la vez confío en mi desempeño matemático.

**Lic. Janer**

[09:07] ¿Por qué crees que se presentó ese miedo?

**E9**

[09:10] No sé porque se me pudo haber presentado, pero estoy con miedo por no poder quedar.

**Lic. Janer**



[09:21] ¿Has sido puntual en tus clases?

**E9**

[09:22] Sí, no he llegado tarde y he entregado mis trabajos trabajos en tiempo y forma.

**Lic. Janer**

[09:28] ¿La calificación del examen es favorable?

**E9**

[09:32] Mmm, no he podido ver la calificación del examen, no sé porqué, pero no he podido.

**Lic. Janer**

[09:36] Bueno, entonces por lo que me informases posible que sí si acepten y no has tenido inconvenientes en el curso, has sido asistente.

**E10**

**E10** [00:03 ] Este... mi nombre es E10.

**Dra. Lorena**

[00:05] Ok. E10, ¿qué tan orgullosa se siente usted respecto a los conocimientos que tiene sobre matemáticas en este momento?

**E10**

[00:15] Pues hasta ahorita me siento bien, siento que sé lo suficiente para poder estar aquí.

**Dra. Lorena**

[00:23] Ok. ¿Qué tanto ha disfrutado de las matemáticas? 00:28 ¿En el transcurso de su vida escolar?

**E10**

[00:32] Pues sí las he disfrutado, hay veces que llegan a frustrarme, pero igual busco la solución para encontrar la solución a problemas, en lo que estoy atorada.

**Dra. Lorena**

[00:45] O sea, ¿la frustración la siente o la asocia a qué tipo de situaciones?

**E10**

[00:51]/Ah, cuando no puedo resolver algo, cuando algo no entiendo.

**Dra. Loren**

[00:57] ¿Y el disfrute? ¿O el gusto?

**E10**

[00:59] Sí. Cuando hago las cosas rápido, que sé que están bien.

**Dra. Lorena**

[01:05] Ok, ok. ¿Qué tanto ha disfrutado de los contenidos que ha abordado ahora en el curso propiedad?

**E10**

[01:13] Pues me han servido, bueno, se me han hecho muy interesantes. La verdad, pues yo tenía otro concepto de lo que era, pero igual sí me ha gustado. La verdad...

**Dra. Lorena**

[01:25] Si usted se... bueno, más bien, primero dígame si ha sentido como emociones negativas, tanto en su vida escolar como en la personal.

**E10**

[01:37] Sí, en ocasiones sí, al que no le entiendo algo o no sé algo.

**Dra. Lorena**

[01:42] Ok. Si usted se comparara con una compañera de su misma edad, de su mismo sexo, ¿cómo se siente como más competente, menos competente?

**E10**

[01:54] Bueno, yo siento que no soy mejor que nadie. O sea, todos podemos avanzar respecto a lo que nosotros sabemos, como nosotros nos sentamos. Nunca he sentido necesidad de compararme con alguien. Bueno, igual porque a lo mejor mi autoestima no sé. Sí, mi autoestima no me permite compararme con alguien más, ser mejor que nadie, porque todos somos mucho.

**Dra. Lorena**

[02:25] Ok. En general, ¿cómo se siente cuando sabe que va a tener clase de matemática?

**E10**

[02:32] Pues me siento bien emocionada, siempre he sido así, qué clase de matemáticas, pues lo que más me ha gustado siempre.

**Dra. Lorena**

[02:40] Ok, y cuando está tomando las clases de matemáticas, ¿cómo se siente?

**E10**

[02:44] Pues bien, hay veces que sí me distraigo, pero no, pues bien, trato de ponerle la más atención que se pueda.

**Dra. Lorena**

[02:53] ¿Cómo se siente cuando enfrenta o se enfrenta a retos, a tareas o problemas que tiene que resolver en matemática?

**E10**

[03:03] Pues a veces nerviosa por pensar que no lo voy a resolver bien, pero ya al momento de estar haciéndolo ya pues es diferente.

**Dra. Lorena**

[03:14] Ok, y cuando lo resuelve, digo, perdón, cuando está trabajando en resolverlo y lo resuelve correctamente, ¿cómo se siente?

**E10**

[03:22] Pues bien feliz, sí.

**Dra. Lorena**

[03:24] ¿Y cuando no logra resolverlo?

**E10**

[03:28] Pues me frustró, me estreso.

**Dra. Lorena**

[03:33] Ok, ¿cuándo va a hacer un examen de matemáticas, cómo se siente?

**E10**

[03:38] Eh, nerviosa, siempre me siento nerviosa, pero ya pues al momento de estar ahí, ya leer lo que se trata el examen, pues ya van bajando los nervios.

**Dra. Lorena**

[03:50] Ok, ¿cuándo participa en clase?, ¿cómo se siente?

**E10**

[03:54] Pues, casi no me gusta participar, le voy a decir. Pero, pues, por decir, por ejemplo, que llegue algo y esté mal, pero pues a veces sí, participo.

**Dra. Lorena**

[04:06] ¿Y por qué no le gusta participar?

**E10**

[04:08] Pues porque siento que sí estoy mal o así, por eso.

**Dra. Lorena**

[04:14] Ok. Cuando sus profesores le preguntan directamente en clase, ¿cómo se siente?

**E10**

[04:21] Pues nerviosa de que lo que vaya a responder no esté bien, pero igual pues sí, sí respondo.

**Dra. Lorena**

[04:26] Ok. Cuando no puede responder preguntas o problemas en un examen de matemáticas, ¿cómo se siente?

**E10**

[04:36] Eh, pues frustrada, pues al ver que no puedo resolver algo, pero igual hago el intento, ya esté bien o esté mal.

**Dra. Lorena**

[04:43] Ok, gracias. ¿Qué tan importante cree usted que es entregar sus tareas correctamente a los jueces?

**E10**

[04:54]/Bueno, pues sí es importante, pero igual puedo cometer algún error, pero pues sí trato de hacerlo lo mejor

**Dra. Lorena**

[05:03] Ok. ¿Y cuando está en clase qué tan importante cree que es entender todo lo que se aborda en clase?

**E10**

[05:10] Pues es que sí es importante porque de ahí va todo lo que tengo que hacer. Lo que tengo que hacer. Si no entiendo, pues es como si no hubiera entrada la clase.

**Dra. Lorena**

[05:21] Ok. Si usted se quedara en la licenciatura en matemáticas, ¿cómo cree que sería su desempeño?

**E10**

[05:30] Pues yo digo que bueno, pero pues no sé, puede que no vaya a ser como yo quiera.

**Dra. Lorena**

[05:38] Ok. ¿Por qué cree que va a ser bueno?

**E10**

[05:42] Bueno, porque bueno, hasta ahorita he puesto, pues he dado lo mejor de mí, este, poniendo atención. Si tengo una duda, pues la pregunto, pero pues no sé, a lo largo de la licenciatura no sé si va a ir.

**Dra. Lorena**

[05:52] Ok.

**E10**

[05:59] Pues, a lo último puede que no me guste algo o así.

**Dra. Lorena**

[06:06] Una última pregunta, ¿actualmente usted trabaja o piensa trabajar mientras estudia la licenciatura?

**E10**

[06:15] Bueno, ahorita no trabajo, sí trabajaba. Y ya pues según me acomode aquí en horarios y eso pues buscaré trabajo, pues es que es hecho desde que estoy en la prepa.

**Dra. Lorena**

[06:27] Ok, ¿y qué tipo de trabajos ha tenido o qué tipos de trabajo podría buscar?

**E10**

[06:31] Sí, bueno, antes trabajaba en una papelería, no sé, pues donde pueda encontrar trabajo.

**Dra. Lorena**

[06:38] ¿Del tiempo que piensa? o sea, ¿cómo cree que puede dividir su tiempo entre estudiar y trabajar?

**E10**

[06:46] Bueno, pues lo principal sería pues la escuela, y ya pues lo que resta ya después hacer tareas, ya lo que me sobra pues trabajar, si se puede

**Dra. Lorena**

[06:48] Gracias. ¿Alguna cosa más que usted quiera opinar, preguntar, decir?

**E10**

[07:03] No.

**Dra. Lorena**

[07:04] Le agradezco mucho. Bueno, eso es todo de nuestra parte. Gracias.

**E11**

**Lic. Janer**

[00:00] Adelante, E11.

**E11**

[00:01] Sí, mi nombre es E11.

**Lic. Janer**

[00:03] Ok. ¿Estás en acuerdo con que la entrevista sea grabada con fines investigativos?

**E11**

[00:09] Sí, estoy.

**Lic. Janer**

[00:14] ¿Qué tan orgulloso te sientes respecto a tus conocimientos sobre matemáticas en este momento?

**E11**

[00:19] Pues la verdad muy bien, porque me sigue gustando mucho desde la prepa.

**Lic. Janer**

[00:24] ¿Por qué crees que te sientes así?

**E11**

[00:27] Porque me sale, de repente se me sale, por eso. Se me salen los matemáticos.

**Lic. Janer**

[00:32] ¿Qué tanto has disfrutado de las matemáticas en tu vida escolar?

**E11**

[00:37] Hablo de en general, desde que estás chiquitín hasta que entraste a la prepa, saliste de la prepa... No, pues la verdad es que me empezaron a gustar como desde la primaria. Y le fui agarrando y le seguí dando.

**Lic. Janer**

[00:51] ¿Y lo has disfrutado?

**E11**

[00:53] Sí, la verdad sí.

**Lic. Janer**

[00:54] ¿Has tenido experiencias positivas con las matemáticas?

**E11**

[00:56] Sí.

**Lic. Janer**

[00:58] ¿Qué tanto has disfrutado de los contenidos ahora sí, específicamente abordados en el curso propedéutico?

**E11**

[01:04] ¿Qué cursos disfruté más?

**Lic. Janer**

[01:06] ¿Qué tanto has disfrutado en general? ¿Cómo te has sentido en el curso propedéutico desde la primera semana hasta la fecha de uso?

**E11**

[01:13] Pues algo sí sorprendido porque son nuevos temas que tienen mucho sentido la verdad, pero la verdad pues me he sentido bien.

**Lic. Janer**

[01:23] ¿Qué tanto has disfrutado de esos contenidos que se han abordado en el curso?

**E11**

[01:29] No lo suficiente como para comprenderlos y estar a gusto ahí.

**Lic. Janer**

[01:34] ¿Qué emociones negativas has experimentado para con las matemáticas en el transcurso de tu vida escolar?

**E11**

[01:41] Pues que será, no, pues de repente, no las hago las tareas o así. Ese es el problema que tengo de repente.

**Lic. Janer**

[01:53] ¿Has sentido que te sientes ansioso, tienes miedo y aburrimiento?

**E11**

[01:56] A veces, o de repente me ocupo y ya no las hago, pero no, nada de arrepentimientos.

**Lic. Janer**

[02:02] Ok. ¿Y en el propedéutico alguna experiencia o una emoción negativa que hayas identificado?

**E11**

[02:11] No, convivimos bien como maestro y alumnos y compañeros. Yo digo que estuvo muy bien.

**Lic. Janer**

[02:15] Hasta la fecha, ¿No has presentado o no has identificado ninguna emoción negativa?

**E11**

[02:24] Hasta el momento no.

**Lic. Janer**

[02:27] ¿Si te comparas con un compañero de tu misma edad, ¿Cómo te definirías en relación con el nivel de conocimiento en matemáticas? ¿Más competente, igual de competente o menos competente?

**E11**

[02:46] Yo diría que un poco más competente porque de repente sí me esfuerzo mucho.

**Lic. Janer**

[02:51] ¿Por qué crees que te sientes de esa forma? ¿Por qué crees que te sientes más competente que tus compañeros?

**E11**

[03:02] No sé, porque pienso que de repente, pues sí, la armo un poco más, pero no, todavía.

**Lic. Janer**

[03:10] ¿Cómo te sientes cuando sabes que tienes clases de matemáticas?

**E11**



[03:15] De que no debo de faltar porque sé que lo que va a venir es muy importante y pues para entenderle desde el principio, la verdad.

**Lic. Janer**

[03:22] ¿Cómo te sientes cuando estás tomando la clase de matemáticas? Cuando ya estás ahí.

**E11**

[03:29] Bueno, pues bien, trato de estar lo que puedo, lo que esté a mi disposición para llegar al resultado.

**Lic. Janer**

[03:36] ¿Cómo te sientes cuando te enfrentas a retos, tareas o problemas matemáticos?

**E11**

[03:45] Pues como lo normal, sí, como... todo lo normal, la verdad.

**Lic. Janer**

[03:53] ¿Cómo te sientes cuando intentas resolver un problema en matemáticas y lo consigues?

**E11**

[04:00] Cuando lo consigo, no, pues ya vivo feliz, ya salió.

**Lic. Janer**

[04:04] Y si no consigues responderlo, ¿Cómo te sientes habitualmente cuando eso sucede?

**E11**

[04:09] No, pues si digo no, ya valió. Mañana pregunto y siempre, no, porque casi siempre que tengo dudas pregunto, porque no me gusta quedarme con las dudas y así no, pues voy preguntando a una maestra cómo se hace. La maestra, claro, siempre se prestan para hacer la comprensión.

**Lic. Janer**

[04:28] Esta pregunta es bastante peculiar, ya que van a tener un examen pronto, ¿No?  
[04:34] ¿Cómo te sientes cuando tienes que hacer un examen de matemática?

**E11**

[04:38] pues con un poco de preocupación, pero... pues es lo que hemos estado viendo y no creo que me vaya tan mal, o sea...

**Lic. Janer**

[04:47] ¿Cómo te sientes cuando participas en la clase de matemáticas?

**E11**

[04:51] ¿Cómo me siento? Pues bien, porque estoy reflejando que tengo alguna duda o tengo algo que comentar, por eso sí me gusta participar.

**Lic. Janer**

[05:03] ¿Por qué crees que te sientes de esa forma?

**E11**

[05:05] Porque pienso que estoy en lo correcto y si estoy equivocado, pues me corrigen.

**Lic. Janer**

[05:09] ¿Cómo te sientes ante las preguntas que tus profesores de matemáticas hacen en la clase?

**E11**

[05:16] ¿Cómo me siento? ¿Dónde preguntar? Pues, depende, si le dice, pues sí, decirlo luego, pero si no, pues no.

**Lic. Janer**

[05:27] Por ejemplo, si llegas a hacer una pregunta de tal tema y no lo llegas a conocer y te llega a preguntar directamente.

**E11**

[05:35] No, pues ahí sí le quedó mal ahora. Pues sí, bla. No tengo conocimiento. No lo tengo.

**Lic. Janer**

[05:41] ¿Y qué emociones crees que sientes en ese momento? ¿Positivas, negativas?

**E11**

[05:46] No, pues ahí sí son muy negativos, ¿verdad? Pero que no anda ahí al 100.

**Lic. Janer**

[05:50] ¿Alguna en particular que logres identificar?

**E11**

[05:54] No, pues, no más así como de un... no como traición, ¿verdad? Sino como diciendo... ¿Cómo te diré? Este... pues le quede mal, ¿verdad? Al profe, porque pues me ha estado explicando muy bien, la verdad. Y pues si yo no ando entendiendo es porque es mi culpa. Bueno, así diría yo.

**Lic. Janer**

[06:18] Muy bien. ¿Cómo te sientes cuando no puedes responder las preguntas que incluyen en los exámenes de matemáticas?

**E11**

[06:26] ¿Cuándo no puedo contestarlas?

**Lic. Janer**

[06:27] Exacto. Supongamos que estás haciendo un examen. Hay cierta pregunta y cierto ejercicio que no sabes cómo resolver. Que no tienes idea de cómo resolver. ¿Cómo te sientes en ese momento?

**E11**

[06:37] No, pues ahí sí frustrado, ¿No? Porque, pues, no sé qué anda haciendo ahí, si no, les digo. Así me siento hoy día.

**Lic. Janer**

[06:44] ¿Qué tan importante crees que es entregar las tareas de matemáticas correctamente resueltas?

**E11**

[06:53] Pues más que nada, pues sí es importante, pero donde quiera lo que más es más importante es el examen, porque casi siempre en los exámenes vale más el 70%, 60%, y que uno pase el examen, bueno, no estoy seguro, uno ya con eso casi lo anda haciendo.

**Lic. Janer**

[07:09] ¿Por qué crees eso?

**E11**

[07:12] Las tareas casi no valen, pero pues claro es importante entregarlas bien por acá, tienen un buen conocimiento.

**Lic. Janer**

[07:22] ¿Qué tan importante crees que es entender todo lo que se aborda en la clase de matemática?

**E11**

[07:31] No, pues todo. Todo es importante porque todo después tiene un porqué.

**Lic. Janer**

[07:37] ¿Por qué consideras esa respuesta?

**E11**

[07:41] Porque para todo tenemos que dar una justificación. Las preguntas que vienen a partir de ahora son un poco más objetivas y necesito que sean lo más sincero posible.

**Lic. Janer**

[07:55] Si llegases a quedar en la licenciatura en matemáticas, ¿Cómo crees que será tu desempeño?

**E11**

[08:04] Pues la verdad yo pienso que bueno. No tan bueno, pero pues ahí bueno.

**Lic. Janer**

[08:15] ¿Qué te hace pensar eso?

**E11**

[08:20] No sé, porque pienso que me puede ir bien.

**Lic. Janer**

[08:25] ¿Actualmente estás trabajando?

**E11**

[08:28] Actualmente no, actualmente no.

**Lic. Janer**

[08:32] ¿Piensas trabajar mientras estudias la licenciatura?

**E11**

[08:36] A lo mejor sí.

**Lic. Janer**

[08:39] ¿Cómo piensas distribuir tus tiempos si llegas a quedar?

**E11**

[08:46] No pues dedicándole tiempo y tiempo a las dos, aparto como su espacio y en cada una, mostrar desempeño.

**Lic. Janer**

[08:56] E11, eso ha sido todo de mi parte, no se si tengas alguna duda, pregunta o ¿Algún comentario que quieras realizar?

**E11**

[09:03] No, está bien con eso.

**Lic. Janer**

[09:04] Bueno, entonces damos por finalizada la entrevista. Muchas gracias.

**E12**

**E12**

[01:10] Bueno, mi nombre es E12.

**Dra. Lorena.**

[01:14] Ok, E12, ¿Qué tan orgullosa se siente en este momento respecto a sus conocimientos o a los conocimientos que tiene sobre matemáticas?

**E12**

[01:25] Bueno, pues me siento algo satisfecha por lo que sé y bueno, espero, así como estoy satisfecha con las cosas que sé, estar con las cosas nuevas que vienen. Entonces es como que tener el autoestima en alto y no solo decir, ay pues las matemáticas que yo pensaba pues son muy diferentes a las que son ahora, porque sé que van a venir cosas nuevas, entonces tengo que mentalizarme a que así como me pueden gustar estas matemáticas, me puedan gustar las otras matemáticas, porque sí distingue, o sea, ve una diferencia entre cómo conseguía las matemáticas antes y ahora. Sí, bueno, de hecho, yo antes de elegir esta carrera había buscado videos de lo que era la licenciatura y pues sí, me decían que no necesariamente se manejaban los números, que las matemáticas a veces se distribuían en diferentes problemas o situaciones, entonces pues ya estaba como algo mentalizada para las nuevas cosas que venían.

**Dra. Lorena.**

[02:39] Ok. ¿Usted qué tanto como ha disfrutado las matemáticas en el transcurso de su vida escolar? O sea, ¿Cuánto ha disfrutado de la matemática? Mientras se formó desde el kínder primario

**E12**

[02:56] Bueno yo de hecho desde antes de la pandemia hacia atrás no era como que me gustó por las matemáticas, de hecho no, de hecho no me gustaban las matemáticas y pues sólo lo hacía como para entregar las tareas, como para no quedar mal con el profesor o algo, hasta ahora en pandemia, que pues ya estaba yo en la prepa, pero estaba yo, entonces, pues

no sé, como que fue algo nuevo que llegó a mi vida. Pues tenía que entregar igual las tareas, pero de una forma diferente, porque como no tenía la explicación de mis maestros presencialmente, pues miraba videos y fue un gusto que se me fue dando hacia las matemáticas como que dije es una habilidad o es algo que se me da, entonces ya entramos a presencial e igual el maestro que nos impartió las matemáticas fue como una guía para venirme hacia acá.

**Dra. Lorena.**

[03:51] Ok, y durante el propedéutico, ¿Qué tanto ha disfrutado los temas o los contenidos que se han abordado?

**E12**

[04:00] Pues, este, digamos que lo he disfrutado, pero no del todo, porque como le digo, esperaba cosas nuevas, pero no tan, bueno, diría no tan sacadas de onda, entonces es como que sorpresa, me da como sorpresa y no tanto así como felicidad, sí a la vez sí me da gusto, porque pues voy aprendiendo cosas nuevas, pero sí es algo como de sorpresa, algo que pues sí, te sorprende al ver algo que tal vez viste, pero de otra forma diferente.

**Dra. Lorena.**

[04:43] Ok. Emociones negativas, ¿Cómo qué emociones negativas ha experimentado con la matemática en el transcurso de su vida escolar?

**E12**

[04:54] Pues no sé, tal vez será como el estrés o el miedo de que no pueda llegar a resolver algo pronto y me di cuenta que aquí hay problemas que de hecho aún, pues se llevaron muchísimos años, entonces digo, si yo me estreso por no responder algo tan pronto, entonces digo, no me imagino a los matemáticos que tardaron tanto en resolver algo. Entonces pues sí es como mentalizarme de eso, pero sí he llevado como esas experiencias tal vez negativas que me hagan sentir como que no puedo y me di cuenta de que no podía llegar a resolver algo pronto.

**Dra. Lorena.**

[05:35] ¿Eso fue antes y o también durante el propedéutico experiencias negativas?

**E12**

[05:41] Pues, o sea, de poder estar así, de un sentido negativo aquí, pues no lo consideraría tanto así porque apenas esto es como algo de resistencia para ver qué tanto aguanto. Para ver qué tal, entonces no lo diría tanto negativo sino como algo positivo para pues sí porque a veces de los errores que uno comete se aprende entonces si veo que hice algo mal pues aquí puedo aprender a mentalizarme de qué puedo estar la mayoría de veces mal, pero sé que si hago el intento, pues podré llegar a algo.

**Dra. Lorena.**

[06:27] Ok, en este momento como si usted se comparara con sus compañeros quizás del propedéutico o de otros compañeros que tenga de su misma edad, de su mismo sexo, ¿Cómo se siente? ¿Más competente, menos competente y más o menos igual?

**E12**

[06:49] Pues en ese sentido diría que no es como sentirme más, pero es como sentirme orgullosa de que por lo mismo, como demostrar en alto la carrera, de que por eso en otras carreras hay muchísimos estudiantes y en esta hay pocos, entonces demostrar que yo puedo estar aquí porque sé que es algo difícil, bueno igual todas las carreras son difíciles, pero si es algo que me gusta, entonces pues debería hacerlo no tanto como por compromiso, sino como que me guste. Entonces me siento en alto, pero por levantar la carrera, por todos los matemáticos que estamos ahora pues iniciando.

**Dra. Lorena.**

[07:34] Ok. ¿Cuándo va a tener clase de matemáticas en general, cómo se siente, cómo se ha sentido?

**E12**

[07:40] Bueno, en la escuela, cuando estaba en la preparatoria o escuelas detrás, este sí decía, Ay, pues ya vienen exámenes de matemáticas o el saber que que bueno, ahí sí te tenía que dar, como que un resultado exacto para pues que te calificaran y todo eso. Entonces, pues diría que a veces sí me sentía como que presionada. Pero digo ahora no, pues es que en realidad no era nada. Las matemáticas a las que son, entonces a lo mejor era algo fácil, sólo era cuestión de poner en práctica.

**Dra. Lorena.**

[08:25] Ok, y durante las clases, ¿Cómo se siente durante las clases de matemáticas?

**E12**

[08:32] Bueno, durante las clases pues le digo, antes no era como que la emoción, pero cuando yo entré en prepa me sentía muy feliz porque decía, ay, pues es que esto es algo que sí le puedo entender porque era algo como que, ¿No sé sistemático de que se me quedaba, pues y las de demás otras materias? Pues no, como que a veces tenía que estar leyendo y leyendo y pues en matemáticas era solo seguir fórmulas, bueno de preparatoria y así, y pues ya era algo que sólo tenías que darle continuidad.

**Dra. Lorena.**

[09:13] ¿Cuando se enfrenta a problemas de matemáticas y no puedes responderlos, cómo se siente?

**E12**

[09:19] Me siento mal porque pues sí, a mí me gusta como jugar con las matemáticas, o sea, no nada más el hecho de hacerlo por compromiso, por entrega. Me gusta como entenderle y si hay otros métodos de hacerle, pues buscar la manera de llegar a ese resultado. Entonces sí, es como que divertido para mí a la vez, pero ya cuando de plano pues no se puede. A veces ya no es tan divertido hacerlo porque ya como que te estresas y pues.

**Dra. Lorena.**

[09:48] ¿Y cuando sí puedes resolverlo?

**E12**

[09:50] Ah, pues me siento muy feliz. O sea, porque si antes de que podía yo resolver un problema y otros compañeros no, no era como que ay disfrutar, que yo sí lo había resuelto. Si no era un orgullo para mí el saber de que sí lo resolvía y pues sí.

**Dra. Lorena.**

[10:08] OK, ¿Cómo se siente ante las preguntas que hacen en o que hacían en general los profesores en clase de matemáticas?

**E12**

[10:20] Pues, no era a veces bueno, a veces hacían preguntas, que pues este. Que a veces no podía como que responder por lo mismo, que no tenía todo el conocimiento y ya cuando el mismo profe decía no, pues bueno, esta es la respuesta. Me quedaba sorprendida porque a veces era una pregunta que parecía difícil, pero la pregunta era tan sencilla como de responder. Entonces sólo era cuestión de pensar, o sea, de pensar, la pregunta para poder responder.

**Dra. Lorena.**

[10:55] ¿Y cómo se siente usted cuando participa?

**E12**

[11:00] Me siento bien, me siento satisfecha de poder aportar algo de mí, algo que sé la mínima cosa, pero aportar algo. Entonces sí, es algo como que me pone feliz participar e incluso a veces este ya no participaba por lo mismo que participaba mucho y el profesor me decía, no mejor que participé alguien por lo mismo que yo quería participar en todo y pues sí, era eso.

**Dra. Lorena.**

[11:31] Qué tan importante cree usted que es entregar tareas de matemáticas correctamente resueltas? ¿O sea como que estén bien?



**E12**

[11:43] Pues es, pienso yo que es muy importante, no solo el hecho de que las cosas, o sea, estén bien del todo, pero mínimo saber la mayoría de las cosas que estoy haciendo. Entonces bueno, sí me va ayudar en mi calificación en calificación y todo eso, pero siento yo que ya es más como de saber lo que estoy haciendo así, llegue un resultado y lo haga por decir, Ay, pues ya tengo que entregar esta. Lo haga y no sepa lo que estoy haciendo, pero llegué al resultado. Entonces yo pienso que es como el importante saber lo que hago y saber lo que.

**Dra. Lorena.**

[12:26] ¿Y qué tan importante cree usted que es como entender todo lo que le explican en clase?

**E12**

[12:33] Pues siento yo que sí es muy importante porque va a haber cosas que al momento de que te las expliquen aquí y luego ya te dejen una tarea o algo y en esa parte que no entendiste, venía, por ejemplo: De la tarea. Entonces, bueno, yo digo que es importante, pero a veces no se me queda poco. O sea, por más que ponga atención, no se me queda todo, pero sí, sí siento que es algo importante el que te estén explicando algo y pues tú lo recolectes.

**Dra. Lorena.**

[13:12] OK, una pregunta última. Usted piensa dedicarse de tiempo completo a la licenciatura, no es cierto. Me faltó una perdón. ¿Cómo cree usted que será su desempeño en la licenciatura de quedarse en la licenciatura?

**E12**

[13:34] ¿Desempeño durante la licenciatura?

**Dra. Lorena.**

[13:37] ¿O sea, vamos a pensar que se ha admitido en la licenciatura y cómo cree usted que le va a ir en la licenciatura?

**E12**

[13:45] Pues es como todo, hay que ser realistas y pues van a llegar momentos complicados de estrés y todo, pero aún así, pues tengo que echarle todas las ganas, porque si me detengo en un punto, pues ya de ahí adelante va a ir disminuyendo ese desempeño entonces, pues no sé, yo digo que estar con la actitud y pues no sé enfrentarme a esos problemas que se vengan de que a veces voy a pasar por estrés, por tal vez depresión o algo, porque pues sí, ya a nivel superior ya es algo más. Pues sí, la misma palabra lo dice.

**Dra. Lorena.**

[14:25] OK, ahora sí, la última. ¿Cómo durante la licenciatura usted piensa dedicarse de tiempo completo o tiene algún trabajo o piensa trabajar?

**E12**

[14:39] No sé, aún no tengo esa respuesta, porque pues sí. O sea, no soy aquí directamente de Zacatecas, del Estado, vengo de un municipio. Entonces sí veo que las cosas se ponen medio complicadas en cuestión de económicamente, pues yo veré si tomo algún trabajo p algo, pues sí, para ayudar económicamente a mis padres y bueno, a mí también.

**Dra. Lorena.**

[15:07] ¿Dónde de dónde viene E12?

**E12**

[15:10]Vengo de Río Grande, pero de una comunidad. de Río Grande.

**Dra. Lorena.**

[15:14] OK, bueno, no, pues es todo de mi parte. No sé si usted tenga alguna pregunta, algo que quiera decir complementar o preguntar directamente.

**E12**

[15:27] Ay, no, pues tal vez tenía preguntas, pero en este momento no, no sé cómo darlas a depender.

**Dra. Lorena.**

[15:38] Si tiene preguntas, si quiere platicar directamente conmigo, puede bajar en cualquier momento a la oficina y podemos platicar de lo que usted requiera, pues tanto de dudas si tienes.

### **3. Transcripciones de entrevistas en Momento II**

**E1**

**Lic. Janner**

[00:00 - 00:11] Vale, las preguntas de esta entrevista no tienen nada que ver con tu rendimiento en ámbito, son netamente personales y se van a quedar entre los investigadores y tú, más nada.

[00:12 - 00:18] Entonces, ¿autorizas que la entrevista sea autograbada?

**E1**

[00:19 - 00:20] Sí.

**Lic. Janner**

[00:21 - 00:22] ¿Cuál es tu nombre completo?

**E1**

[00:23 - 00:25] E1.

**Lic. Janner**

[00:25 - 00:27] Muy bien, E1.

**Lic. Janner**

[00:28 - 00:38] Empecemos con las preguntas. ¿Cuáles son los motivos por los cuales o cuáles has considerado continuar la carrera o en su defecto abandonarla?

**E1**

[00:40 - 00:48] Proseguir la carrera, porque puede haber cosas muy interesantes en la licenciatura de matemáticas

[00:48 - 00:59] y puede que de primera instancia pueda que no encuentre un sentido, ya después puede encontrar un sentido y poder seguir. Además...

[01:00 - 01:06] Además de que, pues, algo que me active de curiosidades, pues, es con lo que me da más ánimos, es decir.

**Lic. Janner**

[01:09 - 01:11] ¿Por qué decidiste estudiar licenciatura de matemáticas?

**E1**

[01:13 - 01:15] Me apasionaba las matemáticas .

[01:16 - 01:22] Desde un principio, desde hace más o menos, entre... hace 10 años, más o menos.

[01:23 - 01:34] Y poco a poco, pues, he estado mejorando técnicas y ya para los momentos de secundaria y bachillerato, pues, me gustaron mucho más las matemáticas.

[01:36 - 01:43] Posteriormente, cuando ya estaba buscando ya la vocación, más bien, ya la tenía, estaba buscando todo lo que se manejaba en la realidad de la matemática.

[01:44 - 01:55] Y solo tres cosas en las que, pues, no haya visto sobre lo que se ofrecía antes de entrar a la universidad. Solo tres cosas. ¿Cómo? ¿Qué cosas?

[02:00 - 02:09] Nuevas maneras de encontrar la matemática. Dos, buscar una nueva forma de entender el comportamiento de esas maneras.

[02:09 - 02:18] Y número tres, el rigor en el que se maneja y la precisión en la matemática.

**Lic. Janner**

¿Para qué estás estudiando licenciatura de matemáticas?

[02:21 - 02:25] Simplemente por encontrar el entendimiento de la matemática.

**Lic. Janner**

[02:27 - 02:33] ¿Tu finalidad tiene que ver con la obtención de un buen trabajo o solo en un triunfo conocimiento?

**E1**

[02:33 - 02:36] No, pues, nutro y mis conocimientos.

**Lic. Janner**

[02:37 - 02:42] ¿Qué tan importante es para ti obtener buenas calificaciones en Álgebra Superior?

**E1**

[02:42 - 02:52] En este caso, pues, mejorando mejor las técnicas de lo que se da en Álgebra Superior.

[02:54 - 03:04] Y bien, pues, entender acá que, pues, estoy mejorando el entendimiento del Álgebra Superior y también ando mejorando...

[03:06 - 03:08] Mejorando las responsabilidades y disciplinas.

**Lic. Janner**

[03:08 - 03:11] ¿Es importante para ti tener buenas calificaciones?

**E1**

[03:13 - 03:14] Mmm... No.

**Lic. Janner**

[03:15 - 03:20] ¿Cómo te sientes con las calificaciones que has obtenido en la materia de la obra superior?

**E1**

[03:20 - 03:27] Mmm, pues, sinceramente es lo que merezco.

[03:29 - 03:35] Y además, es muy ambiguo, ni mal ni bien, realmente, acá.

[03:35 - 03:37] Mmm, pues... Mmm, pues, sinceramente es lo que merezco. Y además, es muy ambiguo, ni mal ni bien, realmente, acá.

[03:37 - 03:44] Como hay... Como salga de lo de... lo de Álgebra Superior, pero veo que estoy mejorando acá,

[03:46 - 03:47] conforme está pasando el tiempo.

**Lic. Janner**

[03:48 - 03:56] ¿Podrías compartir una experiencia en la que hay... en la que hayas sentido un profundo disfrute al abordar un tema específico en el curso

[03:56 - 03:57] de Álgebra Superior?

**E1**

[03:59 - 04:04] Pues, una curiosidad incensante es, recientemente, de encontrar el argumento de  $Z$ ,

[04:04 - 04:14]  $Z$  de un número complejo, encontrar el ángulo que usted da en el número complejo de forma

[04:14 - 04:25] dinámica, una forma trigonométrica del número complejo. Y lo que me ha fascinado más bien es el argumento, cómo encontrar ese argumento.

**Lic. Janner**

[04:25 - 04:29] ¿Es decir, disfrutas haciendo ese proceso?

**E1**

Sí.

**Lic. Janner**

[04:30 - 04:37] ¿Cómo crees que influye el disfrute en tu motivación para participar activamente en una clase de matemáticas

**E1**

[04:37 - 04:45] Pues influye mucho porque me siento más motivado para realizar mejor las cosas y se siente

[04:45 - 04:51] una sensación muy optimista sobre lo que se va a ejercer ante un ejercicio o un nuevo

[04:51 - 04:54] concepto que se haga en la materia.

**Lic. Janner**

[04:55 - 05:03] ¿Considera que estas experiencias placenteras en Álgebra Superior o matemática son muy importantes para el futuro de la carrera superior 1, ha influenciado en tu decisión de continuar con la carrera?

**E1**

[05:06 - 05:14] Pues sí, la motivación es clave para poder seguir y también buscar, encontrar nuevas

[05:14 - 05:21] respuestas, ya sé uno mismo sobre de por qué eso más profundamente si se requiere.

**Lic. Janner**

[05:23 - 05:28] ¿Recordas algún logro en Álgebra Superior 1 que te haya generado un sentimiento de orgullo?

**E1**

[05:37 - 05:45] La verdad sí, pero no sé muy bien sobre el entendimiento también de los números primos

[05:45 - 05:52] sobre las tareas que se dan y hacer tareas, hacer actividades y obtener buenos resultados.

**Lic. Janner**

[05:53 - 06:06] ¿Cómo crees que el orgullo afecta tu autoconcepto como estudiante de licenciatura matemática?

**E1**

Pues afecta acá, es un arma de doble filo.

[06:07 - 06:19] Si es un orgullo acá pacífico y sano, pues se puede decir que te sientes bien, aunque

[06:20 - 06:27] sí es un pasatiempo más ajeno, pero sí se siente bien, te sientes óptimo para continuar

[06:27 - 06:36] con las actividades, te sientes acá, mejoras mejor la comprensión de la materia, hasta quieres entender.

[06:41 - 06:54] Y en el caso contrario, pues podría llegar a una soberbia, una soberbia que pues dices,

[06:54 - 07:05] ah, pues bueno, ¿qué será? Y se te da muy difícil en caso de equivocarse. Por lo tanto, he buscado acá sentir satisfacción. Más que...

[07:07 - 07:14] El orgullo. Pero no significa que no estés motivado ni nada de eso.

[07:14 - 07:20] Al contrario, estoy motivado para hacer las actividades que sé.

**Lic. Janner**

[07:20 - 07:27] ¿Y crees que ese orgullo que has sentido tiene una influencia en tu compromiso continuo con la carrera?

**E1**

[07:37 - 07:44] Sí. Un compromiso con la carrera de continuar. Un compromiso de continuar.

[07:45 - 07:52] Continuar la carrera y entender que, pues, sí se ha influido en el caso de acá, de que

[07:52 - 07:58] estás feliz, de que andas acá en el nuevo honor, estar en la carrera de matemática.

**Lic. Janner**

[08:00 - 08:06] ¿Has experimentado en algún momento, en alguna hora superior, frustración o enojo?

**E1**

[08:12 - 08:16] Más bien frustración, enojo, pues no me ha tocado la ocasión.

**Lic. Janner**

[08:17 - 08:19] ¿En qué situaciones experimentas frustración?

**E1**

[08:20 - 08:25] Cuando no encuentro resultados. No he encontrado resultados sobre un ejercicio, sobre un problema.

**Lic. Janner**

¿Y cómo lo manejas?

**E1**

[08:27 - 08:32] Pues, primero, pues, buscando que...

[08:32 - 08:42] Estoy pensando que mejor encontrar la solución que alterarse. Y si ya no es posible, pues, relajarse y ya posteriormente, pues, continuar.

[08:42 - 08:43] Sí.

**E1**

[08:43 - 08:55] Continuar con otro ejercicio para volver acá con otro ejercicio propio. Con el mismo ejercicio con el que me había frustrado. A ver si... Otro ejercicio, se podría... Podría encontrar la respuesta.

**Lic. Janner**

[08:57 - 09:03] En esos momentos en los que te sientes frustrado, ¿has considerado abandonar la licenciatura?

**E1**

[09:04 - 09:06] Más bien, al contrario, sí.

**Lic. Janner**

[09:07 - 09:10] ¿Y por qué te genera...

**Lic. Janner**

[09:11 - 09:15] O por qué tomas la decisión de continuar cuando estás frustrado?

**E1**

[09:17 - 09:18] Porque me da...

[09:18 - 09:19] Porque lo que me...

[09:19 - 09:21] Porque me gana más la curiosidad.

[09:21 - 09:22] Me gana más la frustración.

**Lic. Janner**

[09:23 - 09:27] ¿Lo tomas como un reto?

**E1**

Lo tomo como un reto. Muy bien.

**Lic. Janner**

[09:27 - 09:32] ¿Te has llegado a sentir ansioso ante alguna situación dentro del curso de la Jura Superior 1?

**E1**

[09:34 - 09:37] Mira que muchas veces acá...

[09:38 - 09:39] Sí.

**Lic. Janner**

[09:39 - 09:41] ¿En qué situaciones sientes ansiedad?

**E1**

[09:43 - 09:52] Pues, la ansiedad acá, pues, en cuando hago, pues, veo un problema acá. Acá veo un problema.



[09:53 - 10:04] Donde, pues, pues digo, ah, chist, no, no, no entiendo, no entiendo lo que dice. Pero ya leyendo un poco más a profundidad, pues, ya manejo lo que... Ya manejo la ansiedad.

[10:04 - 10:15] Y yo digo, ah, bueno, pues ya es lo que quería decir el problema, ¿no? Que es a lo que se refiere, que es lo que quiero probar, que es lo que se pretende dar a entender para poder realizar el ejercicio.

**Lic. Janner**

[10:16 - 10:20] ¿Y consideras que esa ansiedad que has sentido afecta tu rendimiento académico?

**E1**

[10:31 - 10:38] Ah, sí, ah, sí afecta cuando ya, ya está más de lo normal.

[10:39 - 10:49] Y, y no, porque es una, un estado de, de ánimo donde, pues, dices, ay, no, me siento acá con,

[10:49 - 10:58] como que no, no, no encuentro nada, no, estoy acá en desesperación acá. Y dices, y ya comprendiendo acá el problema, ya dices, pues...

[10:58 - 11:00] Se te va quitando un poco, poco la ansiedad.

**Lic. Janner**

[11:02 - 11:10] ¿Y crees, o en algún momento, por la ansiedad, has pensado abandonar la licenciatura?

**E1**

[11:14 - 11:21] No, no, no, la ansiedad no, no me ha causado así, a menos de esos pensamientos de abandonar la carrera.

**Lic. Janner**

[11:22 - 11:28] ¿Alguna vez te has sentido avergonzado con tus habilidades de matemáticas en Álgebra Superior 1?

**E1**

[11:30 - 11:32] Mmm, no, no.

**Lic. Janner**

[11:34 - 11:43] ¿En ninguna situación has experimentado vergüenza?

**E1**

Mmm, no, la sí que recuerdo es no, no, en el comienzo.

**Lic. Janner**

[11:45 - 11:51] ¿Cómo te sientes al pensar que ya está próximo el cierre del primer semestre?

**E1**

[11:53 - 11:55] ¿Me puedes repetir la pregunta, por favor?

**Lic. Janner**

[11:55 - 12:02] ¿Cómo te sientes al pensar que ya estás por finalizar tu primer semestre de Licenciatura en Matemáticas?

**E1**

[12:02 - 12:08] Mmm, pues... Mi primer semestre, pues me siento acá como...

[12:08 - 12:20] Como en un estado así de... De un vacío, de un vacío así de que siendo acá... ¿Cómo va a ser acá los próximos semestres?

[12:20 - 12:29] ¿Y cómo, y qué es lo que tengo que mejorar sobre lo que pasó, lo que pasará, lo que se va a concluir este primer semestre?

[12:30 - 12:41] ¿Y qué es lo que, pues, qué es lo que tengo? ¿Y qué es lo que debo que mejorar a partir de lo que tengo y a partir de lo que se ve a partir del curso?

[12:42 - 12:49] Y me siento así como un vacío, así nomás sobre de esas instancias a futuro y qué es lo que estoy pensando, cómo...

[12:50 - 12:56] Cómo mejorar esos conocimientos adquiridos en Álgebra Superior.

**Lic. Janner**

[12:56 - 12:59] ¿Y eso me produce ansiedad o alguna otra emoción?

**E1**

[13:02 - 13:02] Mmm...

[13:07 - 13:18] Una sensación así como algo lejano. Lejano. La ansiedad, pues, no me dio ocasión así que digamos mucha ansiedad, sino que, pues...

[13:18 - 13:28] A veces, así un poco de desesperación, pero... Pero me gana mucho más el vacío que la desesperación y esa lejanía.

**Lic. Janner**

[13:29 - 13:35] ¿Cómo te sientes a pensar en tu futuro en la Licenciatura en Matemáticas?

**E1**

[13:43 - 13:51] Pues... Aunque sí me lo haya pensado varias veces de lo sobre la licenciatura, pues...

[13:51 - 14:01] A veces pienso en vacíos así que también me surge también ese vacío de la pregunta anterior también persiste en esta pregunta.

**Lic. Janner**

[14:02 - 14:08] ¿En algún momento en Álgebra Superior 1 has experimentado aburrimiento?

**E1**

[14:11 - 14:13] Mmm... Sí he experimentado aburrimiento.

**Lic. Janner**

[14:13 - 14:14] ¿En qué situaciones?

**E1**

[14:15 - 14:28] Mmm... En situaciones acá, pues, que no... Deja acá la maestra de ejercicios acá en el pizarrón y se tarda mucho.

[14:28 - 14:30] Y, pues, bueno, pues...

[14:31 - 14:41] Hay algunos compañeros que se tardan más que otros y, pues... Y que se quiere dar una continuación acá, pues, me siento así como muy aburrido de que se...

[14:41 - 14:46] De que no hay una continuación, aunque no hay, pues, al menos otras actividades.

**Lic. Janner**

[14:47 - 14:58] Es decir, ¿te aburre cuando tus compañeros están demorando mucho a la hora de resolver un ejercicio en el pizarrón?

**E1**

Sí, sí me demora.

[14:59 - 15:09] Pero no... Pero comprendo que, pues, si tienen alguna dificultad, pues, se entiende esa demora. ¿Y crees que ese aburrimiento...

**Lic. Janner**

[15:09 - 15:14] Te hace perder el interés o compromiso en las clases de Álgebra Superior?

**E1**

[15:14 - 15:27] En este caso, pues... Después de un cierto periodo de aburrimiento, pues... No, no me afecta en eso, sino que, pues, digo, pues... Me da una sensación de decir acá, bueno, pues...

[15:27 - 15:38] Es que es este... Este es este método, o... O esta... Pienso acá decir a todos los compañeros acá en que se demoran, pues, es este ejercicio, que es...

[15:38 - 15:38] Mmm...

[15:38 - 15:41] Que es esta operación acá.

[15:42 - 15:43] Más bien me mantiene...

[15:43 - 15:55] Me sigue dando por ese de persistencia de acá, pues, de que... De decir y ayudar acá. Más la sensación de ayudar al compañero que se está demorando que de...

[15:55 - 15:57] Que de... Eso de que me afecte.

**Lic. Janner**

[15:59 - 16:06] En la situación en donde te sientes aburrido, ¿has considerado por un momento abandonar la licenciatura?

[16:11 - 16:15] ¿Y crees que esto puede relacionarse con tu decisión de abandonar o continuar?

**E1**

[16:17 - 16:18] Mmm...

[16:20 - 16:21] No afecta mucho.

[16:22 - 16:22] Eh...

[16:22 - 16:25] Pero la decisión de continuar, pues...

[16:25 - 16:25] La...

[16:25 - 16:29] La decisión de continuar aún así con el aburrimiento, pues...

[16:29 - 16:31] El aburrimiento, eh... Pues...

[16:31 - 16:38] Me ayuda acá a estar ocupado en otros temas, eh... Relacionados con la materia. O estar acá buscando una forma de entretenerme.

[16:39 - 16:39] Eh...

[16:39 - 16:41] Con lo que está haciendo con esa situación.

[16:41 - 16:42] Con las situaciones de aburrimiento.

**Lic. Janner**

[16:43 - 16:46] ¿Algo más que nos quieras compartir o que quieras expresar?

**E1**

[16:49 - 16:50] No.

**Lic. Janner**

[16:51 - 16:54] Muchas gracias por tu participación.

**E2**

**Lic. Janner Montiel**

[00:01 - 00:06] Vale, vamos a empezar la entrevista. Háblame por favor lo más claro y alto que puedas.

**E2**

[00:06 - 00:06] Sí.

**Lic. Janner Montiel**

[00:07 - 00:09] Iniciemos con tu nombre completo.

**E2**

[00:09 - 00:13] Mi nombre es E2.

**Lic. Janner Montiel**

[00:13 - 00:17] Ok, ¿estás en acuerdo con que la entrevista sea grabada con fines investigativos?

**E2**

[00:18 - 00:18] Sí.

**Lic. Janner Montiel**

[00:18 - 00:24] Ok, entonces empecemos con las preguntas de la entrevista.

[00:25 - 00:33] Sí, entonces, ¿cuáles son los motivos por los cuales has considerado continuar la carrera o en su defecto abandonarla?

**E2**

[00:35 - 00:48] Bueno, tengo pensado abandonarla porque, bueno, al principio, ya cuando entré a la carrera, las primeras semanas,

[00:48 - 00:53] fue muy diferente a lo que yo esperaba de la carrera. Y también...

[00:54 - 01:05] Entré a la carrera porque no quedé en otra carrera y la única carrera que me aceptaron fue en matemáticas y ya. O sea, pienso hacer...

[01:06 - 01:10] Evaluar todas las materias para ver si me las revaloran en otra carrera.

**Lic. Janner Montiel**

[01:14 - 01:21] Debido a tu respuesta, ¿por qué decidiste estudiar la Licenciatura en Matemáticas si tenías pensado abandonarla?

**E2**

[01:22 - 01:32] La puse como opción porque me llamó la atención. O sea, de un punto de vista... El profe de preparatoria que yo tenía me llamó la atención como él hacía las matemáticas y me dijo,

[01:32 - 01:43] bueno, en la UAZ está la carrera de Matemáticas, por si te interesa. Y me llamó la atención y la puse como opción. Y como no quedé en la otra carrera, entré.

**Lic. Janner Montiel**

[01:44 - 01:52] Ok. Ya que la Licenciatura en Matemáticas la consideraste como una opción, ¿por qué la estudiaste?

**E2**

[01:54 - 01:56] Como dije, me motivó el profe.

[01:57 - 01:57] Sí, preparatoria.

**E2**

[01:58 - 02:10] Y también me gustaban las matemáticas. Pero me gustaban más las matemáticas aplicadas a computación. Y la primera carrera que elegí era computación.

[02:10 - 02:22] Y entonces no quedé. Y también estaba la opción de matemáticas. Me metí a matemáticas. No más como para probar cómo está la carrera. O sea, como experimentar.

**Lic. Janner Montiel**

[02:23 - 02:33] Entonces, es decir, que tu decisión de abandonarla... ...Licenciatura en Matemáticas, no tiene que ver con las calificaciones que tuviste en los cursos.

**E2**

[02:33 - 02:33] No.

**Lic. Janner Montiel**

[02:38 - 02:49] Este, ¿podrías compartir una experiencia en la que te hayas sentido, o en la que hayas sentido un profundo disfrute al abandonar un tema específico en el curso de Álgebra Superior?

[02:51 - 03:00] Es decir, un momento que tú consideraras que lo disfrutaste plenamente, en Álgebra, específicamente en Álgebra.

**E2**

[03:01 - 03:03] Es decir, un tema que disfruté.

**Lic. Janner Montiel**

[03:03 - 03:12] O un momento, no específicamente un tema. Un momento haciendo un examen, participando, dando una opinión y fue certera. Algo que hayas disfrutado en la asignatura.

**E2**

[03:13 - 03:22] Yo digo que lo de ahorita, que me pasé el pizarrón. Porque como que antes de que me pasara el pizarrón, como que estaba muy... Sí podré, sí podré hacerlo.

[03:22 - 03:28] Porque como que batallaba poquito para hacer los problemas. Y ya que pasé el pizarrón, sí.

[03:29 - 03:29] Sí.

[03:30 - 03:33] Y me salió que bien. Ya, lo entendí muy bien, ahora sí.

[03:34 - 03:34] Ok.

**Lic. Janner Montiel**

[03:35 - 03:46] Respecto a eso, ¿cómo crees que influye ese sentimiento que sentiste, o esa emoción de disfrutar pasar el tablero, participar activamente en una clase de Álgebra Superior?

[03:48 - 03:59] Es decir, ¿crees que esa oportunidad que tuviste al pasar el tablero y hacerlo bien, te motiva a seguir participando en las clases?

**E2**

[04:00 - 04:01] Sí, me motiva.

**Lic. Janner**

[04:01 - 04:01] ¿Por qué?

**E2**

[04:03 - 04:14] Porque, bueno, pues, antes no pasaba el pizarrón porque decía, no, pues no sé el tema. Y ya, este, ahorita que pasé el pizarrón, pues me puede motivar más porque le puedo entender más.

[04:14 - 04:23] O sea, me ayuda la maestra y en el pizarrón, entonces, pues, me da una comprensión más profunda del tema. Pues, una ayuda, aunque sea extra.

**Lic. Janner Montiel**

[04:27 - 04:36] ¿Consideras que las experiencias placenteras en Álgebra Superior? ¿Te han influido de alguna manera en tu decisión de continuar?

**E2**

[04:37 - 04:38] Sí.

[04:39 - 04:52] Bueno, es que como cambio de opinión, tal vez me la he estado pensando, como que de pasar así, como que cuando algo me sale bien, la pienso más, si quedarme en la carrera o no.

[04:53 - 04:59] O sea, como ahora sí estoy muy dudoso de si seguir en la carrera o cambiarme a la que ya tenía planeado.

**Lic. Janner Montiel**

[05:00 - 05:08] Es decir, si tú sientes que te sigue yendo bien en la participación en clases ¿Te quedarías en la licenciatura por lo menos un semestre más?

**E2**

[05:08 - 05:09] Sí.

**Lic. Janner Montiel**

[05:11 - 05:17] ¿Recuerdas algún logro académico en Álgebra Superior que te haya generado un sentimiento de orgullo?

**E2**

[05:18 - 05:19] No.

**Lic. Janner Montiel**

[05:20 - 05:25] No hay ningún momento que tú digas, me siento bien conmigo mismo por lo que hice.

**E2**

[05:25 - 05:25] No.

**Lic. Janner Montiel**

[05:27 - 05:36] ¿Cómo crees que afecta este sentimiento de orgullo en tu autoconcepto como estudiante de Licenciatura en Matemáticas?

[05:37 - 05:47] Es decir, me dices que no has sentido orgullo en ningún momento de Álgebra Superior. ¿Crees que eso afectó directamente con tu decisión de retirarte de la licenciatura?

**E2**



[05:51 - 05:58] No. Además, sería más algo, un gusto personal de la carrera a la que yo me quería meter primero.

**Lic. Janner Montiel**

[06:00 - 06:00] Ok.

[06:00 - 06:01] Si llegas...

[06:03 - 06:10] Si crees que el orgullo... Bueno, ¿crees que el orgullo influye en tu compromiso continuo en la carrera?

**E2**

[06:12 - 06:22] Yo diría que como que el orgullo me da un tiempo, o sea, por cortito como de seguir en la carrera, como un orgullo de seguir en la carrera.

[06:22 - 06:35] Pero yo también me diría que me guiaría más por lo que yo quiero, o sea, estudiar la carrera que yo quería primero.

**Lic. Janner Montiel**

[06:35 - 06:41] ¿Has experimentado situaciones en Álgebra Superior 1 que te hayan causado frustración o enojo?

**E2**

[06:42 - 06:46] Frustración nomás en hacer las tareas. En las tareas.

**Lic. Janner Montiel**

[06:46 - 06:48] ¿Y enojo no lo has sentido?

**E2**

[06:48 - 06:49] No, solamente frustración.

**Lic. Janner Montiel**

[06:50 - 06:56] ¿Cómo manejas la frustración en los desafíos que tienes en la asignatura?

**E2**

[06:57 - 07:04] A veces, bueno, pues cuando no puedo hacer una tarea y me frustra, pues me pongo un descansito.

[07:04 - 07:15] Y pues pido ayuda en internet a ver si, bueno, busco en internet ayuda o si no le digo a algún compañero que cómo lo hizo él

[07:15 - 07:23] o cómo se resuelve este problema y ya. Se podría decir que esa es como mi resolución de la frustración, como pedir ayuda.

**Lic. Janner Montiel**

[07:23 - 07:26] Y si estás en un examen, ¿cómo haces?

**E2**

[07:29 - 07:34] Solamente lo que recuerdo de que estudié. Le quito la frustración.

[07:34 - 07:43] Y si no, pues, bueno, si, por ejemplo, tengo una pregunta que, en un examen sí tengo una pregunta que me frustra y no la entiendo,

[07:43 - 07:48] hago lo posible por tratar de resolverla, aunque esté mal y ya, o sea.

**Lic. Janner Montiel**

[07:51 - 07:58] ¿Has llegado a sentir ansiedad ante alguna situación académica del curso de Álgebra Superior?

**E2**

[07:59 - 08:04] Solo antes de que participara, cuando me decían. ¿Ya sigues tú para participar? Como que...

[08:04 - 08:12] Me ponía ansioso porque no dije, ah, no sé si podría hacer, resolver eso porque ya todos mis compañeros se habían pasado

[08:12 - 08:18] y yo era el único que faltaba en la lista de participación.

[08:18 - 08:20] Y digo, no, a ver qué pasa.

**Lic. Janner Montiel**

[08:20 - 08:25] ¿Crees que la ansiedad ha afectado tu rendimiento académico en la materia de Álgebra Superior?

**E2**

[08:26 - 08:26] Sí.

**Lic. Janner Montiel**

[08:27 - 08:29] ¿Por qué consideras eso?

**E2**

[08:30 - 08:40] Porque no era tan participativo y luego, pues, me quedaba con dudas. O sea, como que me daba miedo preguntar una duda de la maestra, o sea, me quedaba nomás callado,

[08:40 - 08:50] o sea, me iba hasta el fondo y me quedaba callado así, ver la clase y ya. Era como, la ansiedad me decía, no, es que tengo miedo de preguntar algo así.

**Lic. Janner Montiel**

[08:51 - 09:03] ¿Y crees que esa ansiedad que has sentido en esos momentos te ha llevado a considerar abandonar la licenciatura? ¿O solo es por gusto personal?

**E2**

[09:05 - 09:11] Yo digo que también la ansiedad, pero es que también como pensamientos negativos que he tenido en la carrera.

[09:12 - 09:20] Sobre, bueno, si seguir estudiando esta carrera o pues irme por la que ya prefería, o sea, la que tenía en mente.

**Lic. Janner Montiel**

[09:20 - 09:27] Dices pensamientos negativos. ¿Qué pensamientos negativos exactamente has sentido?

**E2**

[09:28 - 09:34] Como de, es que, bueno, como decir, no me gusta, entonces no, o sea, por ejemplo,

[09:34 - 09:41] me gusta tal tema de esta materia, entonces como, y luego me enojo, y luego como no aprendo,

[09:42 - 09:54] bueno, como que no me gusta ya estudiar ese tema, o sea, ya la materia, y digo, no, ya no hago nada, entonces, ¿para qué seguir estudiando si, pues, no me gusta ya, no quiero ir a cambio?

**Lic. Janner Montiel**

[09:55 - 10:04] Y ese enojo que tú dices respecto a algún tema en particular, ¿te ha pasado lo mismo en Ángela? Es decir, estás estudiando algo y dices, no puedo, me enojo por este tema.

**E2**

[10:06 - 10:19] No, ya, sería más como que no me gusta y no, no estudio y ya, o sea, como no estudio, no, no sé nada, y como no sé nada, pues, no aprendo.

**Lic. Janner Montiel**

[10:21 - 10:27] ¿Alguna vez has experimentado vergüenza respecto a tus habilidades en Álgebra Superior?

**E2**

[10:29 - 10:41] Sí. Antes de, pues, antes de pasar al pizarrón, porque... Dije, pues, tengo vergüenza de mis conocimientos porque no estudié muy bien este tema que nos puso la maestra,

[10:41 - 10:54] y ya, pues, como que me cambia los pensamientos, como que primero los tengo negativos, y ya cuando pasa al pizarrón, como lo pienso, mis pensamientos están pensando, o sea, como que me distraigo,

[10:55 - 11:04] bueno, estoy pensando en resolver el problema, y ya mis pensamientos negativos se van a otro lado, y cuando veo que sí puedo hacer el problema, eso como que desaparece.

[11:04 - 11:09] Y salen como pensamientos, por así decirlo, positivos, ¿sí?

**Lic. Janner Montiel**

[11:11 - 11:17] ¿Cómo manejas la vergüenza y cómo crees que afecta esto en tu participación?

**E2**

[11:21 - 11:31] Como que soy muy tímido, soy muy tímido, entonces como que la vergüenza, pues, no hago nada, como que soy muy tímido, callado, y es.

[11:31 - 11:33] No participo y no participaba.

[11:38 - 11:51] No participo y no participaba, pues, y como que afecta mucho porque, o sea, como no participo y me quedo con muchas dudas,

[11:51 - 12:01] o sea, no sé cómo hacer este tema, o no sé nada, o me quedo atorado, y si no pregunto, pues, en lo que tenía atorado va a venir otro tema,

[12:01 - 12:06] y de ese tema voy a necesitar el tema que no entendí, entonces no voy a saber nada.

**Lic. Janner Montiel.**

[12:06 - 12:16] O sea, que sientes que avergonzarte respecto a algo que no conoces te lleva a no preguntar.

**E2**

[12:16 - 12:17] Sí.

**Lic. Janner Montiel**

[12:20 - 12:30] ¿Consideras que la vergüenza que has sentido en el transcurso de Álgebra Superior tiene alguna influencia con tu decisión de irte de la Licenciatura en Matemáticas?

**E2**

[12:30 - 12:43] No. Más bien sería, o sea, por los... la vergüenza no. O sea, por seguir, a ver, ¿por qué sigo estudiando esta... la carrera? Sí, yo quiero estudiar esto.

[12:44 - 12:52] Sería más bien por querer... por tener en mente que quiero estudiar otra cosa, que no es... como abandonar la carrera.

**Lic. Janner Montiel**

[12:54 - 13:01] ¿Cómo te sientes al pensar que ya está próximo por acabarse el primer semestre en Licenciatura en Matemáticas?

**E2**

[13:02 - 13:06] Como que me siento más relajado, o sea, como más tranquilo, digo.

[13:06 - 13:19] Pues ya por fin, ya se va a acabar la carrera, entonces ya voy a poder aplicar para esta carrera, pero tengo todavía materias en deuda para ver si me las revalúan en la otra carrera, entonces como...

[13:20 - 13:26] Estoy como un poquito estresado, digo, a ver, a ver cómo me van los ordinarios.

**Lic. Janner Montiel**

[13:26 - 13:27] Bien.

[13:28 - 13:32] Has expresado en varias ocasiones que piensas retirarte de la carrera.

**E2**

[13:32 - 13:32] Ajá.

**Lic. Janner Montiel**

[13:32 - 13:38] Pero en algunos instantes te has visualizado en un futuro. ¿Tienes algún futuro como licenciado en matemáticas?

**E2**

[13:40 - 13:50] La verdad, cuando platico con amigos de otras carreras, a veces me preguntan qué estudio, y les digo que matemáticas, entonces como que a veces me vienen...

[13:51 - 13:56] Como que me veo así, de que, ¿cómo me veré si sigo en la carrera de matemáticas?

[13:56 - 14:05] O sea, como que también en mi casa, cuando llego a casa, me pongo a investigar qué tal, cómo es... o sea, de la otra carrera, cómo es...

[14:07 - 14:15] La oferta, y digo, ¿de qué trabajaré? O sea, como que me entra la duda de qué trabajaré o qué haré con mi vida, o sea.

**Lic. Janner Montiel**

[14:17 - 14:24] Expresaste que hablas con amigos y con familiares de lo que estás estudiando, ¿te llena de orgullo decir que estás estudiando Licenciatura en Matemáticas?

**E2**

[14:26 - 14:36] Mmm, no, porque, o sea, digo que me... digo, nomás respondo por decir, ah, pues, estudia esta carrera, pero hasta ahí nomás, o sea, como... Me preguntan, ¿cómo te va?

[14:36 - 14:38] Pues, me va más o menos.

**Lic. Janner Montiel**

[14:40 - 14:43] ¿Has experimentado aburrimiento en el curso de Álgebra Superior 1?

**E2**

[14:44 - 14:45] Mmm, sí.

**Lic. Janner Montiel**

[14:45 - 14:46] ¿En qué situaciones?

**E2**

[14:47 - 15:00] Mmm, cuando la maestra está explicando y como que a veces me siento muy... de estarla viendo, como que a veces no hago nada, y de no hacer nada, como que me siento muy aburrido y me quedo dormido.

[15:00 - 15:04] Bueno, como medio dormido, pues, me empiezo a sentir cansado.

**Lic. Janner Montiel**

[15:05 - 15:11] ¿A qué atribuyes ese aburrimiento experimentado en la clase, o cuando la maestra está explicando?

**E2**

[15:11 - 15:30] Tal vez porque soy muy... de distraerse mucho, y como que me gusta mucho distraerme, y ya, como no hago nada en la clase y tal vez la maestra está explicando, y, pues, tal vez podría estar escribiendo algo en la libreta, ¿no?, en los apuntes, pero como no lo hago, me empiezo a aburrir.

[15:30 - 15:30] Mmm.

**Lic. Janner Montiel**

[15:32 - 15:39] ¿Cómo afecta ese aburrimiento que sientes en tu interés y compromiso con la clase de Álgebra Superior 1?

**E2**

[15:39 - 15:57] En que no pongo atención en la clase, o sea, como que me pongo a hacer otra cosa, por ejemplo, estar viendo el celular, me pongo a ver el celular, y en lo que

está la maestra explicando, y ya, pues, ya acabó el tema, ya lo explicó todo, ya explicó todos los pasos, y yo no entendí nada, o sea, me distraigo mucho.

**Lic. Janner Montiel**

[15:57 - 16:05] ¿Y crees que ese aburrimiento que has sentido en la clase de Álgebra Superior 1... Sí. ...pudo ser un detonante en tu decisión de abandonar la carrera?

**E2**

[16:05 - 16:06] Sí.

**Lic. Janner Montiel**

[16:06 - 16:07] ¿Por qué?

**E2**

[16:07 - 16:25] Mmm, porque dije, a ver, me siento aburrido, ¿por qué?, ¿será que ya no me gusta la carrera?, entonces, ¿ya no me gusta?, ¿qué, ¿qué me gusta?, o sea, tal vez si me llamará la atención la otra carrera, ¿no?, como que siempre pienso en la otra carrera, digo, que me aburro, ¿por qué me aburré?, ¿ya no me gusta la carrera?, ¿me quiero ir a la otra carrera?

**Lic. Janner Montiel**

[16:29 - 16:33] ¿Algo más que aportarle, o algo que quieras compartir?

[16:33 - 16:39] Sí. ¿No tienes nada que decir al respecto?

**E2**

[16:41 - 16:41] No.

**Lic. Janner Montiel**

[16:42 - 16:47] Vale, E2, eso fue todo, muchas gracias por participar, que estés bien. Gracias.

[16:48 - 16:49] Vale, que te vaya bien.

**E3**

**Lic. Janner**

[00:00 - 00:10] y vamos a iniciar con la entrevista y por favor menciona tu nombre completo.

**E3**

E3

**Lic. Janner**

[00:10 - 00:18] ¿Estás en acuerdo con que la entrevista sea audiograbada? La información recolectada se utilizará únicamente con fines investigativos.

[00:23 - 00:32] cuáles son los motivos por el cual has considerado continuar la carrera o en su defecto abandonarla.

**E3**

[00:32 - 00:43] Me pues continuar porque pues si no está gustando.

**Lic. Janner**

¿y cuáles son los motivos que te impulsan a seguir?

**E3**

Pues eso que me gusta la carrera.

**Lic. Janner**

[00:43 - 00:56] ¿Cuál fue la razón por la cual decidiste estudiar Licenciatura en Matemáticas?

**E3**

Lo mismo por gusto. y

**Lic. Janner**

¿Con qué finalidad estás estudiando?

**E3**

[00:58 - 01:02] pues terminarlo

**Lic. Janner**

Y ¿cuándo termine qué piensas hacer?

**E3**

[01:02 - 01:05] yo creo que hasta ahí me termino de trabajar

**Lic. Janner**

[01:05 - 01:16] O sea que ¿se puede decir que tu objetivo por estudiar licenciatura es conseguir un buen trabajo?



[01:18 - 01:28] qué tan importante es para ti obtener buenas calificaciones en el curso de Álgebra Superior I.

**E3**

Pues si es importante.

**Lic. Janner**

[01:28 - 01:29] ¿Por qué?

**E3**

[01:30 - 01:42] Porque pues no sé para tener un mejor promedio

**Lic. Janner**

¿Consideras que el promedio es importante para obtener un buen trabajo?

**E3**

No sé

**Lic. Janner**

[01:42 - 01:55] Si tu fueses un entrevistador ¿considerarías un buen promedio para emplear a un profesor de matemáticas o investigador?

**E3**

[01:57 - 02:04] si

**Lic. Janner**

[02:04 - 02:09] ¿Cómo te sientes con tus calificaciones hasta el momento en Álgebra Superior?

**E3**

En Álgebra, pues bien, porque si voy bien

**Lic. Janner**

[02:09 - 02:13] ¿Te sientes satisfecho con los resultados hasta ahora?

**E3**

[02:13 - 02:14] Sí

**Lic. Janner**

[02:15 - 02:26] Podrías compartir una experiencia en la que hayas sentido un profundo disfrute al abordar un tema específico en el curso de Álgebra Superior.

**E3:**

Un tema

**Lic. Janner**

[02:26 - 02:34] Un momento en el que te hayas sentido que hayas disfrutado por ejemplo cuando fue el primer examen del primer curso de Álgebra Superior.

**E3**

[02:34 - 02:37] El primer examen porque pues saqué buena calificación

**Lic. Janner**

[02:37 - 02:42] La calificación, lo disfrutaste cuando lo estabas haciendo o cuando te entregaron

**E3**

[02:42 - 02:44] Cuando me lo entregaron

**Lic. Janner**

[02:45 - 02:53] ¿Cómo consideras que influye ese disfrute que sentiste en ese momento para participar activamente en una clase de Álgebra Superior?

**E3**

[02:55 - 03:03] Pues, siento que si influye porque ya me da más confianza de participar.

**Lic. Janner**

[03:04 - 03:07] ¿Consideras que las buenas calificaciones son un estímulo para participar en la clase

**E3**

Si

**Lic. Janner**

[03:09 - 03:17] ¿Consideras que esas experiencias placenteras en mi Álgebra Superior han influido tu decisión de continuar con la carrera?

**E3**

[03:17 - 03:18] Si

**Lic. Janner**

[03:18 - 03:19] ¿Por qué?

**E3**

[03:19 - 03:21] Porque pues...

[03:22 - 03:31] pues estoy sacando buenas calificaciones y pues eso hace que quiera seguir ya si no pues...

**Lic. Janner**

¿Te llena de orgullo eso?

**E3**

[03:31 - 03:31] Si

**Lic. Janner**

[03:31 - 03:44] Y en dado caso, que tus calificaciones no sean buenas como lo esperas ¿considerarías retirarte?

**E3**

No

**Lic. Janner**

[03:44 - 03:51] Recuerdas algún logro en Álgebra Superior que te haya generado un sentimiento de orgullo

**E3**

Pues, eso del examen del examen

**Lic. Janner**

[03:53 - 04:02] Y ¿cómo afectó el orgullo en tu autoconcepto como estudiante de licenciatura en matemática. Es decir, sacas tus buenas calificaciones

[04:02 - 04:02] bien

[04:03 - 04:05] ¿cómo te hizo sentir eso con respecto a tus conocimientos?

**E3**

[04:19 - 04:26] Pues bien conmigo mismo

**Lic. Janner**

[04:26 - 04:28] Y ¿ese bien contigo mismo tiene algo que ver porque fue una de las mejores calificaciones?

**E3**

[04:32 - 04:36] Si

**Lic. Janner**

Te hizo sentir orgulloso que tu calificación superara a la de tus compañeros

**E3**

[04:36 - 04:38] si pues si

**Lic. Janner**

[04:39 - 04:43] ¿Crees que ese orgullo influye en tu compromiso continuo con la carrera?

**E3**

[04:44 - 04:44] mmm

**Lic. Janner**

[04:46 - 04:56] Es decir, sacaste buenas calificaciones, ¿crees que eso es determinante para tú seguir estudiando y seguir obteniendo buenas calificaciones?

**E3**

SÍ

**Lic. Janner**

[04:57 - 05:06] En algún momento, en Álgebra Superior, ¿te ha causado frustración o enojo?

[05:07 - 05:15] Por ejemplo, cuando estás en un examen o cuando te preguntan algo, ¿no te ha causado frustración o enojo?

**E3**

[05:16 - 05:16] No.

**Lic. Janner**

[05:16 - 05:20] ¿O que un compañero tuyo haya sacado más calificación que tú?

**E3**

[05:20 - 05:22] No, tampoco.

**Lic. Janner**

[05:24 - 05:32] ¿Crees que si en algún momento llegas a experimentar enojo, esto influye en tu decisión de abandonar la licenciatura?

**E3**

[05:33 - 05:34] No creo.

**Lic. Janner**

[05:37 - 05:41] ¿Te has llegado a sentir ansioso ante alguna situación académica dentro del curso de Álgebra Superior?

**E3**

[05:42 - 05:42] No.

**Lic. Janner**

[05:45 - 05:53] ¿Nunca has experimentado esa situación como, quiero salir de esto o estoy esperando que me vayan? ¿O no quiero pasar el examen? ¿O no quiero pasar el tablero?

**E3**

[05:54 - 05:56] No.

**Lic. Janner**

¿Nunca lo has sentido?

**E3**

No.

**Lic. Janner**

[05:57 - 06:03] ¿Y si lo llegases a sentir, crees que eso es un factor importante para abandonar la licenciatura?

**E3**

[06:04 - 06:05] No, tampoco.

**Lic. Janner**

[06:08 - 06:16] ¿Respecto a la vergüenza, alguna vez has experimentado esa emoción?

**E3**

¿La vergüenza? Sí. Sí.

**Lic. Janner**

[06:16 - 06:20] ¿En qué situaciones?

**E3**

No sé, pues...

[06:21 - 06:23] No sé, es que soy muy vergonzoso.

[06:25 - 06:25] Siempre.

**Lic. Janner**

[06:25 - 06:32] ¿Te da vergüenza participar?

**E3**

Al principio sí, ya ahorita pues ya no tanto.

**Lic. Janner**

[06:32 - 06:39] Y cuando te entregan tus calificaciones y es inferior a la de tus compañeros, ¿te da vergüenza?

**E3**

[06:40 - 06:40] Ah, no.

**Lic. Janner**

[06:40 - 06:44] No, no. ¿O te avergüenza que sepan tus calificaciones?

**E3**

[06:45 - 06:45] No, tampoco.

**Lic. Janner**

[06:45 - 06:47] ¿Te avergüenza equivocarte?

**E3**

[06:48 - 06:51] No.

**Lic. Janner**

¿Cómo manejas la vergüenza?

[06:51 - 06:53] ¿O cómo crees que esto afecta en tu participación?

**E3**

[06:54 - 06:56] Ay, no sé.

**Lic. Janner**

[06:57 - 07:00] Habías dicho que eras bastante vergonzoso, ¿no?

**E3**

[07:00 - 07:00] Sí.

**Lic. Janner**

[07:00 - 07:04] ¿Cómo lo manejas?

**E3**

Pues es que no sé.

**Lic. Janner**

[07:07 - 07:08] ¿Prefieres no pensar en eso? ¿O simplemente dejas ser?

**E3**

[07:09 - 07:13] No, pues dejo ser.

**Lic. Janner**

[07:15 - 07:22] ¿Crees que la vergüenza influye o implica en considerar abandonar la licenciatura?

**E3**

[07:22 - 07:23] No.

**Lic. Janner**

[07:26 - 07:32] ¿Cómo te sientes al pensar que ya estás a punto de terminar el primer semestre de Licenciatura en Matemáticas?

**E3**

[07:33 - 07:34] Pues bien.

[07:37 - 07:39] Sí me fue bien este semestre.

**Lic. Janner**

[07:39 - 07:49] ¿Te sientes satisfecho con tu desempeño Álgebra Superior?

**E3**

Sí.

**Lic. Janner**

¿Cómo te sientes al pensar en tu futuro en Licenciatura en Matemáticas?

**E3**

[07:52 - 07:56] Pues en lo que... ¿Falta de la carrera?

[07:57 - 07:59] No sé. No sé.

**Lic. Janner**

[08:04 - 08:08] ¿No has pensado en tu futuro como licenciado en matemáticas?

**E3**

[08:08 - 08:08] No.

**Lic. Janner**

[08:10 - 08:16] ¿Crees que puedes entender, asimilar las asignaturas que se avecinan?

**E3**

[08:16 - 08:16] ¿Cómo?

**Lic. Janner**

[08:17 - 08:22] ¿Crees que vas a tener un buen desempeño en las asignaturas que vienen?

**E3**

[08:23 - 08:29] Yo pienso que sí. ¿Por qué? Porque no se confirme y yo sé que sí.

**Lic. Janner**

¿Tienes confianza en ti?

**E3**

Sí

**Lic. Janner**

[08:30 - 08:33] ¿Has experimentado aburrimiento en el curso de matemáticas? ¿En el curso de Álgebra Superior?

**E3**

[08:33 - 08:33] ¿Cómo?

**Lic. Janner**

[08:34 - 08:37] Si alguna vez te has aburrido en la clase de Álgebra.

**E3**

[08:38 - 08:38] Ah, no.

**Lic. Janner**

[08:42 - 08:48] ¿Crees que el aburrimiento bajaría tu interés o compromiso en la asignatura de Álgebra Superior?

**E3**

[08:48 - 08:51] No.

**Lic. Janner**

[08:52 - 08:57] Es decir, que, aunque te aburras, ¿crees que puedes seguir obteniendo buenas calificaciones?



**E3**

[08:59 - 09:00] Este... que... Sí.

**Lic. Janner**

[09:00 - 09:04] ¿Por qué crees que tienen buenas calificaciones?

**E3**

[09:04 - 09:05] Bueno...

[09:05 - 09:06] ¿Por qué creo

[09:09 - 09:18] No sé

**Lic. Janner**

¿Algo más que comentar?

**E3**

No, nada más

**Lic. Janner**

[09:18 - 09:29] ¿Te sientes satisfecho?

**E3**

Hasta ahorita sí

**Lic. Janner**

[09:32 - 09:35] Cuando ya acabes tus estudios, ¿cómo te ves?

**E3**

[09:35 - 09:38] Pues no sé, trabajando yo creo de maestro de matemáticas

**Lic. Janner**

[09:39 - 09:49] ¿Es decir que piensas orientarte a la educación o a la investigación?

**E3**

A la educación

**Lic. Janner**

¿Estás apasionado en enseñar?

**E3**

[09:49 - 09:57] No, al principio no, pero pues ya después como que...

**Lic. Janner**

¿Y por qué crees que ese día se cambió?

**E3**

[09:57 - 09:58] No sé

**Lic. Janner**

[09:58 - 10:10] Vale, esas fueron todas las preguntas Gracias por participar

[10:10 - 10:10] Adiós

**E4**

**Lic. Janer**

[00:00] Vamos a iniciar, por favor menciona tu nombre completo.

**E4**

[00:04] Soy E4.

**Lic. Janer**

[00:07] ¿Estás en acuerdo con que la entrevista sea audio grabada?

**E4**

[00:11] Sí.

**Lic. Janer**

[00:12] La información se va a usar con fines informativos para la investigación que se está haciendo. Entonces vamos a iniciar. ¿Cuáles son los motivos por los cuales has considerado continuar con la carrera o en su defecto abandonarla?

**E4**

[00:28] Por el momento estoy considerando seguir porque es una carrera la cual me gusta mucho, está muy completa, tiene varios temas que me interesan mucho la verdad.

**Lic. Janer**

[00:41] Cuéntame por qué decidiste estudiar licenciatura en matemáticas.

**E4**

[00:46] De primero quería estudiar Ingeniería Militar, pero como la siento muy pesada, siento que tomé a consideración esta carrera de matemáticas porque la Ingeniería lleva mucho matemática. Pero entré con una mentalidad de que las Matemáticas eran una cosa y ahorita me estoy dando cuenta que en realidad son más que lo que tenía en mente, pero me está gustando más.

**Lic. Janer**

[01:14] ¿Y cuál es el fin? ¿Para qué estás estudiando?

**E4**

[01:17] para después de si regreso de aquí seguir estudiando mi ingeniería digital, que es por el principal motivo por lo que entré aquí.

**Lic. Janer**

[01:30] ¿Qué tan importante consideras que es obtener buenas calificaciones en el curso de álgebra superior?

**E4**

[01:38] Pues para mí estaría, es más o menos importante, porque si no, en sí considero más importante lo que yo voy aprendiendo, no como, de rato me puede ir mal, pero de rato puedo seguir estudiando y aunque yo tenga una calificación baja, puedo ya tener más conocimiento.

**Lic. Janer**

[02:06] ¿Cómo te sientes con tus calificaciones hasta la fecha en álgebra superior?

**E4**

[02:10] Más o menos siento que podríamos sacar más más de lo que tengo.

**Lic. Janer**

[02:18] ¿Podrías compartir una experiencia en la que hayas sentido profundo disfrute?

**E4**

[02:28] Una vez que estuvimos haciendo un ejercicio, la maestra me pasó para hacer un ejercicio y noté que ella en su procedimiento tenía varios errores y yo al notarlos me sentí, como no sé, feliz por poder notar esos errores y poder corregir a la maestra.

**Lic. Janer**

[02:54] ¿Cómo influye el disfrute en tu motivación para participar activamente en las clases de Álgebra Superior 1?

**E4**

[03:0] En eso mismo que le digo que pude notar el error y al poder corregir o ayudar a la maestra sentí como una satisfacción.

**Lic. Janer**

[03:16] ¿Consideras que las experiencias placenteras en matemáticas han influido en tu decisión de continuar con la carrera?

**E4**

[03:21] Sí, no sé, podría porque me da motivos a pensar que puedo seguir adelante sacando buenas calificaciones.

**Lic. Janer**

[03:24] ¿Por qué? ¿Recuerdas algún logro en la Álgebra Superior 1 que te haya generado un sentimiento de orgullo?

**E4**

[03:47] Por el momento ese que le cuento, de que le pude ayudar a la maestra.

**Lic. Janer**

[03:54] ¿Cómo afecta el orgullo en tu autoconcepto como estudiante de licenciatura en matemáticas?

**E4**

[04:02] No sé, creo que no...

**Lic. Janer**

[04:06] Es decir, que si te sientes orgulloso de tus habilidades, ¿No te percibes como un buen licenciado en matemáticas?

**E4**

[04:13] No, hasta el momento no.

**Lic. Janer**

[04:16] ¿Crees que el orgullo influye en tu compromiso continuo con la carrera?

**E4**

[04:21] Más o menos, siento que por parte de mi orgullo, como siento que yo podría dar más, es lo que me motiva a seguir.

**Lic. Janer**

[04:32] en algún momento has experimentado en álgebra superior frustración o enojo?

**E4**

[04:37] Frustración más o menos cuando de verdad no entiendo un tema y siento que la clase va muy rápido.

**Lic. Janer**

[04:40] ¿Cómo lo manejas?

**E4**

[04:42] Poniendo más atención, intentando entender o preguntando.

**Lic. Janer**

[04:55] ¿Y crees que esa frustración influye en tus pensamientos de abandonar la carrera?

**E4**

[05:01] No tiene influencia alguna.

**Lic. Janer**

[05:07] ¿Te has llegado a sentir ansioso ante alguna situación dentro del curso de Ángela Superior?

**E4**

[05:14] Mmm... creo que... ¿Por qué no? Uno ha sentido que se te corta la voz, que se te acelera el corazón, que se te corta la voz. Cuando se me corta la voz es cuando me preguntan, que digan un resultado o algo.

**Lic. Janer**

[05:43] Cuando el docente te hace una pregunta referente a la clase, ¿Eso te hace sentir ansioso?

**E4**

[05:49] Un poco.

**Lic. Janer**

[05:50] ¿Por qué consideras?

**E4**

[05:53] El sentimiento de equivocarme.

**Lic. Janer**

[05:56] Y gracias a esa emoción, ¿Has considerado por un momento abandonar tus estudios de licenciatura en matemáticas?

**E4**

[06:04] No.

**Lic. Janer**

[06:07] ¿Alguna vez has experimentado vergüenza relacionada con tus habilidades en el curso de álgebra superior?

**E4**

[06:1] Se podría decir que sí.

**Lic. Janer**

[06:17] ¿En qué momentos?

**E4**

[06:18] Cuando me equivoco.

**Lic. Janer**

[06:20] ¿Cuándo te equivocas en un examen, en participación en clase o en actividades? ¿Cómo manejas esa situación de vergüenza cuando te equivocas frente al docente y tus compañeros?

**E4**

[06:37] Mentalmente, meditando. Pues enfocándome, diciéndome que sí, que es un solo error, que lo tengo que cambiar lo más que yo puedo.

**Lic. Janer**

[06:48] Y ¿Crees que esa emoción de vergüenza que sientes en ciertas situaciones te llega a considerar la idea de abandonar la licenciatura?

**E4**

[06:59] No.

**Lic. Janer**

[07:02] ¿Cómo te sientes al pensar que el cierre del primer semestre está por sí?

**E4**

[07:08] Nervioso por que no sé cómo haya salido en estas calificaciones.

**Lic. Janer**

[07:16] ¿Cómo te sientes al pensar en tu futuro en la licenciatura en matemáticas?

**E4**

[07:22] Un poco ansioso.

**Lic. Janer**

[07:23] ¿Por qué consideras eso?

**E4**

[07:25] Porque no sé qué es lo que me prepara, el destino.

**Lic. Janer**

[07:30] ¿Crees que has obtenido buenas calificaciones para seguir con la asignatura?

**E4**

[07:37] Más o menos.

**Lic. Janer**

[07:39] ¿Por qué consideras que esté más o menos?

**E4**

[07:41] Creo que de ratos en los exámenes como que no sacó la mejor calificación que yo quisiera sacar.

**Lic. Janer**

[07:50] ¿Has experimentado aburrimiento en el curso de álgebra superior 1?

**E4**

[07:53] No.

**Lic. Janer**

[08:00] ¿Crees que el aburrimiento afectaría tu compromiso en la clase de álgebra superior 1?

**E4**

[08:05] No.

**Lic. Janer**

[08:08] ¿Y el interés?

**E4**

[08:10] Tampoco, pues sinceramente las clases de la maestra son muy completas, las cuales de a ratos si toman mucho mi atención.

**Lic. Janer**

[08:22] ¿Y te sientes conforme con tu desempeño hasta el momento?

E4.

[08:26] Más o menos. Es que siento que cosas de mi vida están un poco distrayendo de las clases.

**Lic. Janer**

[08:40] ¿Cómo que cosas de tu vida? Si me puedes compartir.

**E4**

[08:42] Mmm, problemas míos económicos así familiares.

**Lic. Janer**

[08:42] Ok, ¿Consideras que tu factor social y económico influye en tu rendimiento académico?

**E4**

[08:54] Sí.

**Lic. Janer**

[08:56] ¿Y eso te ha llevado a pensar a abandonar la licenciatura por ello?

**E4**

[09:03] Sí.

**Lic. Janer**

[09:04] ¿Y que sientes cuando piensas eso?

**E4**

[09:05] Frustración.

**Lic. Janer**

[09:06] ¿Frustración?

**E4**

[09:07] Sí.

**Lic. Janer**

[09:08] Ok, ¿Algo más que nos quieras compartir?

**E4**

[09:10] Sería todo.

**Lic. Janer**

[09:11] Vale, E4.



**E5**

**Lic. Janner**

[00:00 - 00:03] Vamos a empezar con la entrevista y por favor di tu nombre completo

**E5**

[00:05 - 00:10] ¿Tú me dices cuándo ya o ya? Ah ok, bueno, mi nombre es E5

**Lic. Janner**

[00:10 - 00:16] Ok, E5, ¿autorizas que la entrevista sea audio-grabada?

**E5**

[00:16 - 00:17] Sí

**Lic. Janner**

[00:17 - 00:25] ¿Estás de acuerdo que la información que facilites en esta entrevista va a ser usado con fines investigativos?

**E5**

[00:25 - 00:25] Sí

**Lic. Janner**

[00:26 - 00:29] Muy bien, entonces, iniciamos

[00:30 - 00:40] ¿Cuáles son los motivos por el cual consideraste o estás considerando continuar con la carrera o en su defecto abandonarla?

**E5**

[00:41 - 00:51] Pues primero estoy firme en continuar en la carrera. Y pues los motivos, ¿qué será?

[00:52 - 01:04] El no rendirme, no ha sido tampoco tan fácil en el primer semestre. Pero, creo que no es como para tirarlo a toalla de inmediato

[01:04 - 01:15] Y si decido quedarme a partir de este primer semestre. Entonces, creo que ya no, para mí, creo que ya no hay como que otra segunda

[01:18 - 01:29] Pensamiento de abandonar la carrera más adelante. Si ya estoy decidiendo quedarme a partir del primer semestre. Entonces, ya es para definitivamente...

[01:29 - 01:32] ...Terminar la carrera

**Lic. Janner**

[01:32 - 01:33] Ok

[01:33 - 01:43] La siguiente pregunta es más retrospectiva. Es decir, Antes de hoy ¿Por qué decidiste estudiar licenciatura en matemáticas?

**E5**

[01:45 - 01:58] No fue mi primera opción, pero, a raíz de mi condición y tener que haber tocado puertas en otra facultad

[01:58 - 02:08] Este, y que no se me ocurra mucho me resolviera pues decidí entrar a matemáticas y ya después que lo replanteé fue como pues

[02:08 - 02:21] todas las áreas a las que yo pensaba que podía entrar en la otra carrera se explican con matemáticas entonces qué mejor que venir a una carrera donde me van a dar los fundamentos

[02:21 - 02:29] para poder explicar en otras áreas o sea no tener que andar este haciendo como que

[02:29 - 02:41] otras cositas otros estudios para poder entenderlo de otras carreras cuando desde la matemática puede explicar bastantes cosas habla de tu condición qué condiciones pues mi discapacidad

[02:41 - 02:53] visual es no yo no pensé que algún día fuera a perder la vista. Pero cuando todavía veía

[02:53 - 02:58] fui a la licenciatura en física, pero pues ahí como

[02:58 - 02:58] que

[02:58 - 03:08] no hubo tanto interés y lo mismo este me replanteé la pregunta y pues dije pues me voy a matemáticas

[03:08 - 03:17] o sea qué mejor que estudiar la base la base y pues se me mi experiencia es que si se me si se me

[03:17 - 03:27] atendió como no se me negó y se me abrió la oportunidad y pues aquí estoy decidí... decidí estar en matemáticas

[03:28 - 03:41] en un curso de medicinas no se me rechazó pero sí como de

[03:43 - 03:53] duda de no saber cómo abordaría en mi caso en la enseñanza por ejemplo en física este...

[03:54 - 04:05] no se me negó pero tampoco se me dio como que en la enseñanza en la enseñanza en la enseñanza en la enseñanza Ah, lo vamos a comentar, pero ten por seguro que puedes entrar. No, no, no, no.

[04:05 - 04:15] Fue más como de que no sabemos cómo brindarte la educación correcta, pero pues déjanos platicarlo y te llamamos.

[04:15 - 04:25] Nunca sucedió que me llamaran, pero como te comento, acá en Matemáticas fue de inmediato la respuesta, creo. }

**Lic. Janner**

[04:25 - 04:28] La típica, no nos llames, nosotros te llamamos.

**E5**

[04:28 - 04:29] Ajá.

**Lic. Janner**

[04:29 - 04:32] ¿Para qué estás estudiando la licenciatura en Matemáticas?

**E5**

[04:33 - 04:40] Ah, pues, tengo como que mucha imaginación

[04:40 - 04:52] y pues quisiera emplear los conocimientos que adquiero aquí en otras áreas o si no, como en la enseñanza también a personas que no ven

[04:52 - 05:03] y algún método para poder acceder a más información en matemática, ya que, en mi condición, pues me he topado con que

[05:03 - 05:11] no hay muchas plataformas de audiolibros o hay otras cosas, hay lectores, pero ninguna y no existe porque ya busqué, o sea,

[05:11 - 05:23] no es como que sea tan fácil de elaborar y eso lo entiendo, pero ya busqué y no hay audiolibros o libros que estén adaptados

[05:23 - 05:32] para que un lector o alguien más los lea. O sea, en específico de Matemáticas, porque yo siento que cuando,

[05:32 - 05:43] bueno, en el transcurso del semestre sí me he perdido de ciertas cosas que quisiera abordarlas después de clase o en mi casa, en libros o así

[05:43 - 05:52] y que no fuera tan, ¿cómo se dice?, tan acumulativo en tantas dudas y que las pudiera revisar en mi casa mediante libros,

[05:52 - 06:03] como mis demás compañeros que a veces ellos están revisando, otros medios para entender lo que se observó en clase.

[06:04 - 06:17] Entonces eso es más como el propósito, una investigación o un desarrollo de algo, porque eso siempre como que me estuvo picando,

[06:17 - 06:24] o también el desarrollo de herramientas para que otras personas como yo puedan acceder a la información matemática.

**Lic. Janner**

[06:26 - 06:32] ¿Sabes, estudiaste licenciatura en Matemáticas? ¿Qué quieres, bajo tu experiencia, ayudar a otras?

**E5**

[06:32 - 06:38] Y también, no sé, aportar algo a la sociedad y hacer pues algún desarrollo,

[06:38 - 06:47] porque pues con Matemáticas puedes, bueno, eso es como que mi percepción, ¿no?

[06:47 - 06:58] Puedes estructurar ciertos modelos para, no sé, prótesis, algo, que pueda...

[06:59 - 07:07] para ayudar o mejorar la vida de ciertas personas con alguna discapacidad, y no con discapacidad, otras cosas que tengan que ver con,

[07:09 - 07:20] no sé, un desarrollo más biotecnológico, pero también esa, esa es como una parte de un desarrollo de algo,

[07:20 - 07:26] y la otra parte es como un desarrollo, pero para el acceso a la información matemática.

**Lic. Janner**

[07:29 - 07:30] ¿Has considerado realizar una maestría en Educación Matemática

[07:30 - 07:34] ¿O quieres adentrarte de lleno en la Ingeniería?

**E5**

[07:37 - 07:47] Yo siento que, para poder entrar de lleno a un desarrollo tecnológico, sí tendría que abordar una maestría, incluso hasta un doctorado,

[07:47 - 07:59] es como que mi percepción, o sea, para poder tener los conocimientos más amplios, o sea, no saberlo todo, ¿verdad?, porque pues eso no se puede, pero tener un amplio conocimiento...

[07:59 - 08:08] para poder, ahora sí que realizar una buena, una buena investigación, y un buen proyecto a desarrollar en el futuro.

**Lic. Janner**

[08:10 - 08:15] ¿Qué tan importante es para ti obtener buenas calificaciones en el curso de Álgebra Superior I?

**E5**

[08:17 - 08:27] Uy, pues, muy importante, yo creo que es de las, de las tres más importantes, pienso yo, si no es que la más importante porque, este,

[08:29 - 08:39] uno está pequeño, tiene la percepción de, de que, ah, las matemáticas son puros números, pero cuando llegas al álgebra, pues, números, letras, y luego se van pasando más letras, más letras, más letras,

[08:39 - 08:50] entonces es como, no era lo que yo pensaba, y, y no está tan... no conocemos tanto en los niveles de secundaria y prepa el álgebra,

[08:51 - 09:02] que cuando llegué yo aquí a la universidad, y, y yo sí, pues me saqué un poquito de, de onda, o sea, no, no lo entendí muy bien, pero para mí sí es, sí es importante,

[09:02 - 09:10] porque considero que es de las tres más importantes, y si no la, la más importante en, en este primer semestre.

**Lic. Janner**

[09:10 - 09:15] ¿Cómo te sientes con las calificaciones que has obtenido en la materia de Álgebra Superior I?

**E5**

[09:16 - 09:27] Mmm, pues hasta ahorita no me he sentido tan bien, porque creo que podría mejorar, pero tampoco es tan mal, porque, pues,

[09:30 - 09:36] ciertos profes me han dicho que no sea como que tan, tan duro conmigo mismo, este,

[09:36 - 09:46] pero yo, mi percepción es que podría ser mejor, no es como sentirme muy bien, pero estoy con esa espinita de, de poder ser mejor.

**Lic. Janner**

[09:48 - 09:58] ¿Podrías compartir una experiencia en la que hayas sentido un profundo disfrute al abordar un tema específico en el, en la asignatura de Álgebra Superior I?

**E5**

[09:59 - 09:59] Ajá, mmm,

[10:01 - 10:10] pues, hasta ahorita se me ha hecho un poco, eh, complicado, eh, tanta información por asimilar,

[10:11 - 10:21] pero números complejos me ha gustado bastante, y también números primos, este, el hecho de, de que aún,

[10:21 - 10:28] después de tantos años no se pueda conocer como una, mmm, un método para poder crear,

[10:29 - 10:40] Todos los números primos también se me han hecho bastante curiosos, o sea, a pesar de tanto avance, no se ha podido como que estructurar una fórmula para eso.

[10:41 - 10:53] Y de números complejos, pues eso, es un poco de saturación al momento mía, de tanta información, pero también me ha gustado bastante.

[10:53 - 10:57] Me han sido placenteras las clases.

**Lic. Janner**

[10:58 - 11:10] Y algo en particular, por ejemplo, en un examen, cuando has participado, cuando has dado una opinión y has sido asertiva, ¿alguna experiencia específica en el que hayas disfrutado con todo tu ser?

**E5**

[11:13 - 11:24] En álgebra, pues creo que eso, trato siempre de participar y no tengo...

[11:28 - 11:37] Como que un recuerdo así de que me emocionara tanto, más bien es como que disfrutar la clase, es como eso, más.

**Lic. Janner**

[11:37 - 11:44] ¿Cómo crees que influye el disfrute en tu motivación para participar activamente en las clases de álgebra superior?

**E5**

[11:52 - 12:03] Pues la verdad, no sé, es que creo que es algo raro de explicar.

[12:03 - 12:10] Porque yo tenía otra percepción, pero me han gustado bastante las clases.

[12:10 - 12:22] Me ha costado, pero me han gustado mucho porque como que rompí mis expectativas. O sea, no era lo que yo pensaba y aún así me ha gustado bastante.

[12:23 - 12:33] Pero no sé si sea la respuesta más correcta, como no sé cómo explicarlo. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas. Es lo que tú consideras.

**Lic. Janner**

[12:34 - 12:41] ¿Crees que las experiencias placenteras en matemáticas han influido en tu decisión de continuar con la carrera?

**E5**

[12:41 - 12:43] Sí, sí. Porqué...

[12:43 - 12:57] Yo pienso que sí, porque lo mismo, el hecho de saber que puedes estar en distintas áreas siendo matemático

[12:57 - 13:07] y no haber como que tenido tantos conocimientos de otras. Este se me hace pues a mí impresionante.

[13:08 - 13:16] O sea, no, no tengo que estar en ingeniería, pero no, no, no me refiero a que sepa todo lo de los ingenieros,

[13:16 - 13:27] sino que no tengo que estar completamente en ingeniería para saber este de del tema que están tratando o en física o en otras áreas.

[13:27 - 13:37] O sea, el hecho de que las matemáticas estén distribuidas en tantas áreas de labor. De la ciencia, eso lo hace también muy, muy padre.

[13:37 - 13:49] Y el hecho de que como que desde el primer semestre te hagan énfasis en eso ha sido también bastante impresionante para mí y para decidir que me quede aquí.

**Lic. Janner**

[13:51 - 13:57] ¿Recuerdas algún logro en Álgebra Superior 1 que haya generado un sentimiento de orgullo?

**E5**

[13:58 - 14:11] Pues creo que. Creo que en una tarea en la que solo fuimos tres que sacamos diez y yo pensé que iba a salir mal, pero pues no, o sea.

[14:13 - 14:25] No que se me diga, sino como que si no confiaba en mí mismo en esa tarea, pero creo que salió bien y pues nada, saqué diez y otros tres compañeros de y por los demás.

[14:25 - 14:32] No, entonces este creo que me sentí bastante bien con eso porque pensé que iba a estar como que en la misma. O sea.

[14:33 - 14:44] Y en mi percepción de, en mi primera impresión sentía que no había entendido nada de la clase, pero cuando elaboré la tarea y la entregué y saqué diez, entonces me sentí muy bien conmigo.

**Lic. Janner**

[14:48 - 14:54] Va, ¿cómo afecta el orgullo en tu autoconcepto como estudiante de licenciatura en matemáticas?

**E5**

[14:55 - 15:03] El orgullo. Es que es algo raro. No me gusta decir que estoy estudiando licenciatura.

**Lic. Janner**

[15:03 - 15:17] Licenciatura en matemáticas como que recuerda que el orgullo es algo personal, no tienes que compartirlo, sino cómo te sientes, cómo te sientes tú con o cómo te ves tú como estudiante de licenciatura en matemáticas.

[15:18 - 15:19] Es algo interno.

**E5**

[15:22 - 15:32] Pues yo me veo como no me veo este no. Me siento bien, pero aún no me siento como.

[15:33 - 15:46] Conforme, pero pues creo que es algo un poquito más filosófico, dicen que hay que disfrutar el presente, entonces este no, no soy tan tan orgulloso.

[15:46 - 15:58] De hecho, no me gusta que me digan que estoy estudiando, que me pregunten, no porque me dé vergüenza, sino porque lo ven como algo imposible y pues no, para nada.

[15:58 - 16:09] O sea, cualquier persona podría estar aquí en matemáticas. Creo que no sé si va por ahí la pregunta, pero no soy tan orgulloso en ese aspecto.

**Lic. Janner**

[16:09 - 16:15] Es decir, no te enorgullece ser estudiante de licenciatura en matemáticas.

**E5**

[16:15 - 16:32] Ah, no que no me enorgullezca, sí me enorgullece, pero como que es algo un poquito más personal porque el hecho de no ver y que me pregunten qué estoy estudiando y yo decirles eso,

[16:33 - 16:39] es como que mucha. ¿Cómo decirlo?

**Lic. Janner**

[16:39 - 16:46] O sea, crees que te están juzgando por las capacidades que tienen ellos respecto a ti.

**E5**

[16:46 - 16:56] Ajá, y algunos son como de maravillarse y algunos otros son como de que hay y si puedes, o sea, algunos son o muy.

**Lic. Janner**

[16:58 - 16:59] Te sobresaltan.

**E5**

[16:59 - 16:59] Ajá.



**Lic. Janner**

[16:59 - 17:00] Y entonces sobreestiman.

**E5**

[17:01 - 17:02] Sí, sí.

[17:02 - 17:04] Ajá. Sobreestima. Ajá.

[17:04 - 17:11] Y es eso. Estoy orgulloso de estar en matemáticas, pero es algo como que es para mí nada más.

[17:11 - 17:19] O sea, es algo como que orgulloso para mí, porque no, que no me gusta compartir con los demás porque es como eso o me sobresalta, no me sobreestima.

**Lic. Janner**

[17:19 - 17:26] Y sientes que eso que ellos te dicen afecta de forma directa o indirecta las emociones que sientes?

**E5**

[17:28 - 17:30] Pues es que depende de quién te lo diga. Yo siento.

[17:30 - 17:53] Este, porque pues no es no es lo mismo que te lo diga alguien que pues sea no un desconocido, pero pues alguien que no no tienes como que un lazo tan fuerte, alguien que tengo un lazo tan fuerte contigo y que haga como que esas comparaciones este dependiendo de quién te lo diga, yo siento que sí, sí me afecta.

**Lic. Janner**

[17:54 - 17:59] ¿Crees que el orgullo influye en tu compromiso continuo con la carrera?

**E5**

[18:00 - 18:02] Ajá. A veces sí, creo que sí.

**Lic. Janner**

[18:02 - 18:03] ¿En qué ocasiones sí y en qué ocasiones no?

**E5**

[18:04 - 18:10] En el hecho de que. Ay, pues no, no voy a.

[18:12 - 18:26] No voy a estudiar para ciertas cosas porque pues yo ya lo había aprendido y ya me lo ya ya tengo un poquito más de conocimiento en ese tema, entonces no voy a estudiar para la clase que sigue.

[18:27 - 18:33] O sea, también es un orgullo conmigo mismo que. Que no está bien y a veces no me gusta esa parte de mí.

**Lic. Janner**

[18:34 - 18:42] ¿Has experimentado situaciones en álgebra superior uno que te hayan causado frustración o enojo?

**E5**

[18:42 - 18:43] No.

[18:44 - 18:57] Pues tal vez no en álgebra, pero en el desarrollo de tareas siento que. Tardo mucho y eso me frustra. Porque...

[18:57 - 18:58] Porque.

[18:58 - 19:09] Es. Para mí es muy. Tedioso elaborar tareas en la computadora y más las que son de álgebra, porque pues se hacen un poquito más largas y el hecho de estar.

[19:09 - 19:21] Que si se me pasa un paréntesis y todo y ya cambio todo, entonces detalles que que son mínimos, pero que me frustran porque hacen que tenga un.

[19:22 - 19:31] Pues una mala calificación o algo, pero es tiene que ver con álgebra superior, o sea. El desarrollo de mis tareas, este.

[19:32 - 19:37] En la computadora se me hace algo tedioso y algo frustrante a veces.

**Lic. Janner**

Y ¿cómo manejas eso?

**E5**

[19:39 - 19:52] Pues creo que aún no sé cómo manejarlo porque a veces me sigo molestando y no solo en álgebra, en otras, en otras materias, pero es menos en álgebra es donde más, donde más este he tenido eso.

[19:52 - 20:01] No porque no quiera hacer la tarea ni porque no la entienda, sino por el hecho de. De tardarme tanto en elaborarlas y siendo que son ejemplos. Es un ejercicio muy.

[20:03 - 20:08] Pues no básicos, pero más simples de de lo habitual se podría decir.

**Lic. Janner**

[20:09 - 20:20] Y crees que esas situaciones que te hacen enojar o que te producen un enojo. Afecta, no determinan tus pensamientos de abandonar la licenciatura.

**E5**

[20:20 - 20:30] No, para nada. No, no creo que sea para tanto trato de. Aún no sé cómo controlarlo, pero cada vez que me siento.

[20:30 - 20:42] Así trato de preguntarme a mí mismo si vale la pena enojarme o si lo dejo pasar, o sea, no es tan grave como para para sentirme tan molesto conmigo mismo.

**Lic. Janner**

[20:42 - 20:48] Te has llegado a sentir ansioso ante alguna situación académica dentro del curso de la regla superior?

**E5**

[20:49 - 20:50] No, creo que no.

Lic. Janner

[20:52 - 20:53] ¿En ningún momento?

**E5**

[20:55 - 21:04] Ah, pues tal vez lo mismo relacionado con... con la computadora. Este por lo mismo de que me tardo bastante en las.

[21:04 - 21:14] Tareas cuando ese examen también me tardo bastante en el labor de los exámenes. No porque no sepa, sino porque tengo que estar revisando constantemente que era lo que tenía escrito y.

[21:15 - 21:19] Y me siento ansioso porque el tiempo se agota ahí y. Y no.

[21:21 - 21:28] No, pues no, no se me hace tampoco justo que me den más tiempo que a mis compañeros, entonces es eso solamente.

**Lic. Janner**

[21:29 - 21:35] Siempre. ¿Crees que la ansiedad ha afectado tu rendimiento académico en álgebra superior 1?

**E5**

[21:35 - 21:46] Pues tal vez en eso de los exámenes, el estar pensando en el tiempo me quita energía para estar pensando en los ejercicios del examen, entonces creo que ha sido eso.

**Lic. Janner**

[21:47 - 21:51] ¿Y eso te ha hecho pensar en algún momento abandonar la carrera?

**E5**

[21:52 - 21:53] No, no.

**Lic. Janner**

[21:55 - 22:01] ¿Alguna vez has experimentado vergüenza relacionada con tus habilidades en álgebra superior 1?

**E5**

[22:02 - 22:05] Pues sí, tal vez. No, sí, sí.

**Lic. Janner**

[22:06 - 22:06] ¿En qué situaciones?

**E5**

[22:07 - 22:22] Pues no sé, hoy me pasó que no supe cuánto era la raíz de 3, bueno, menos la raíz de 3 al cuadrado más, este,

[22:24 - 22:41] otra cantidad, o sea, como que me quedé en blanco y no supe cómo responder, pero no porque no supiera, sino porque no supe cómo reaccionar, o sea, no pude.

**Lic. Janner**

[22:41 - 22:47] ¿Y por qué crees que haya sido eso? ¿O por qué crees que sentiste vergüenza? ¿Por el docente o por tus compañeros?

**E5**

[22:49 - 22:52] Yo creo que por los dos. Vergüenza.

[22:53 - 23:15] Por, bueno, más bien, vergüenza hacia mi profesora por no haberle contestado, este, así rápido y correctamente, y con mis compañeros también por no haber contestado, este, algo tan sencillo, tan rápido.

**Lic. Janner**

[23:15 - 23:22] ¿Cómo manejas la vergüenza y cómo crees que afecta tu participación en álgebra superior 1?

**E5**

[23:23 - 23:48] Mmm, pues, he tratado de, de cuando se está preguntando algo, pensarlo y responder para no responder algo incorrecto, y tal vez creo que por eso me pasó eso, o sea, no estaba seguro de lo que contestara fuera correcto.

[23:48 - 23:54] Entonces, este, a veces tiendo a razonar mucho las cosas por, por verlo.

[23:54 - 24:02] Por vergüenza de equivocarme, pero, mmm, creo que no me ha, no me ha sido tan, tan bueno.

**Lic. Janner**

[24:06 - 24:11] ¿Por la vergüenza has pensado en algún momento abandonar la licenciatura?

**E5**

[24:12 - 24:12] No.

**Lic. Janner**

[24:14 - 24:20] ¿Cómo te sientes al pensar en el cierre del primer semestre que has cursado en la licenciatura?

**E5**

[24:21 - 24:27] Pues me siento bien, me siento extraño porque pensaba que duraba más el semestre.

[24:28 - 24:45] Y, y pues nada, este, te, me siento contento, un poco extraño porque creo que me gustó mucho y se me pasó muy rápido el tiempo por lo, por, por eso mismo que, que me gustó bastante.

**Lic. Janner**

[24:46 - 24:51] ¿Cómo te sientes al pensar en tu futuro en la licenciatura en matemáticas?

**E5**

[24:51 - 24:58] Eh, pues, eh, no inseguro, pero pues incierto. No sé, no sé qué puedo decir.

[24:58 - 25:13] No sé qué pueda venir más adelante, o sea, me refiero a que no sé qué pueda venir, eh, a temas que se me vayan a hacer más complicados o más difíciles de abordar, este, eso.

[25:13 - 25:22] Pero de ahí en más creo que, creo que también emocionado por lo, por lo que pueda. Entre, entre integrado y emocionado.

[25:22 - 25:28] Las dos cosas creo que son, son, son lo que siento yo, que pueda venir. En un futuro.

[25:29 - 25:38] Emocionado por conocer lo que venga y, y intrigado por conocer, este, si va a ser más difícil que antes, que antes. ¿Y eso te produce ansiedad?

[25:38 - 25:48] No, no ansiedad, como que un equilibrio entre emoción y, entre alegría y, y ansiedad, pero más alegría.

**Lic. Janner**

[25:49 - 25:53] ¿Has experimentado aburrimiento en el curso de álgebra superior 1?

**E5**

[25:53 - 26:03] No.

**Lic. Janner**

¿Seguro?

**E5**

Mmm, tal vez una vez que me estaba durmiendo, pero no porque estuviera aburrido, sino porque me había desvelado.

[26:04 - 26:15] Entonces, este, era, era la primera clase y que me estaba durmiendo, pero de ahí en más, no. Aburrimiento, más bien fue eso, una falta de, de sueño.

**Lic. Janner**

[26:16 - 26:18] ¿Algo más que quieras decir, expresar?

**E5**

[26:19 - 26:26] Mmm, pues no, creo que no, este, estoy, estoy bien, creo que se expresó lo que tenía que decir.

**Lic. Janner**

[26:26 - 26:31] Vale, E5, eso ha sido. Eso ha sido todo por ahora de la entrevista, gracias por tu participación.

**E6**

**Dra. Lorena**

[00:01] Bueno, la entrevista está un poquito más, quizás más larguita que la otra vez, entonces le voy a preguntar, aquí la tengo ya lista, sobre cosas de la materia del Álgebra Superior, o sea, porque estamos entrando en la investigación ahí. Entonces, la primera pregunta es si podría compartirme alguna experiencia que haya sentido como mucho disfrute, o que haya disfrutado mucho en algún tema específico o alguna situación específica en el curso de álgebra superior.

**E6**

[00:47] Si, disfruté, sería tal vez en los exámenes cortos.

**Dra. Lorena**

[01:08] Sí, o sea, bueno, con los exámenes, dice, ¿Cuál fue la experiencia en sí con la que dices, es que disfruté qué?

**E6**

[01:19] Fue una sensación de logro lo que suele disfrutar. Por ejemplo, al principio en algunos exámenes, también en los parciales cortos, al leer problemas, primero como que... No logro saber por dónde empezar. No sé por dónde empezar y al principio también se combina con algo de miedo, pero es como lo bueno, lo hace como importante o interesante que sea complicado y es satisfactorio poder ir desarrollando la respuesta, buscar, hallarla.

**Dra. Lorena**

[02:07] Entonces el disfrute hasta cierto punto lo asocia a que sí puede resolver los problemas. O sea, ¿qué pasaría, por ejemplo, o no sé si pasó, cuando no podía o sentía dificultad para resolver los problemas?

**E6**

[02:15] Sí. Pues cuando no podía, creo que pasaba lo mismo. En un momento me concentraba y comenzaba a pensar lo interesante del problema y lo hacíamos disfrutar el problema.

**Dra. Lorena**

[02:45] Ok. ¿Usted cree que como que estas experiencias que tenía, que disfrutaba, han influido en su decisión por mantenerse en la carrera de matemáticas? O sea, como continuar en la carrera.

**E6**

[02:59] Sí, yo creo que sí, porque sirven de todos estos momentos de motivación, de inspiración, de experiencia.

**Dra. Lorena**

[03:11] Ok. ¿Recuerda cómo algún logro académico que haya tenido usted en la materia que le haya generado un sentimiento de orgullo?

**E6**

[03:22] Sí, creo que fue en un examen corto, no recuerdo en cuál. Cuando leí el problema, creo que era de desrielad o congruencia tardé mucho en empezar porque no sabía qué hacer. No podía. no sabía qué hacer, no podía. Después fui leyendo, fui recordando lo que vimos y el problema se me hizo muy interesante y lo tuve bien.

**Dra. Lorena**

[04:02] Ok. ¿Esa sensación como de orgullo también ha influido en su definición de quedarse en la carrera, de seguir en la carrera?

**E6**

[04:14] Sí, creo que es algo que disfruto en esos pequeños momentos, es disfrutable la carrera.

**Dra. Lorena**

[04:26] Y son como esos momentos respecto de su autoconcepto, o sea, de lo que usted piensa o siente sobre usted mismo. O sea, usted dice, disfruto esto, me siento orgulloso por eso, y en ese sentido usted piensa en usted mismo como, ah, sí estoy estudiando, sí me va bien, sí soy bueno, soy malo, soy, no sé, el autoconcepto, como lo que usted piensa sobre usted mismo.

**E6**

[04:59] Pues, con tanto concepto que tendría es que me siento competente para continuar la carrera. Eso me da orgullo.

**Dra. Lorena**

[05:16] ¿Ha experimentado alguna vez o en alguna situación en la materia de álgebra superior como enojo o frustración?

**E6**

[05:27] En ciertos temas cuando no puedo hallar una solución rápido o no puedo hacer, sí experimento algo de frustración.

**Dra. Lorena**

[05:32] ¿Frustración? ¿Y cómo generalmente, cómo maneja o cómo canaliza esa frustración o enojo?

**E6**

[05:47] Bueno, en lo personal creo que las cosas frustrantes y difíciles valen la pena. Creo que eso me motiva, porque lo que hago que sea frustrante o difícil es importante.

**Dra. Lorena**

[06:02] Porque ¿Nunca lo han hecho sentir como ganas de querer abandonar la carrera?

**E6**

[06:09] No.

**Dra. Lorena**

[06:10] ¿Ha llegado a experimentar ansiedad con alguna actividad, alguna situación en la materia?

**E6**



[06:21] Pocas veces, pero muy poco.

**Dra. Lorena**

[06:26] Ok. ¿Recuerda qué situaciones lo han llevado a sentir esa ansiedad?

**E6**

[06:34] Creer que no voy a poder resolver ciertos problemas.

**Dra. Lorena**

[06:40] ¿Usted cree que eso ha como afectado o podría llegar a afectar su rendimiento en la materia?

**E6**

[06:51] Pues como los niveles de ansiedad no son muy elevados, yo diría que no.

**Dra. Lorena**

[07:00] ¿Alguna vez ha experimentado vergüenza, E6, en algún tema, alguna situación en la materia? Pues en el salón de clase o cuando usted estudia, o sea, no necesariamente como con los demás.

**E6**

[07:10] No.

**Dra. Lorena**

[07:16] ¿No? Ok, Entonces, ¿Usted cree como que la vergüenza no afecta su desempeño, ni su participación en la clase?

**E6**

[07:26] No.

**Dra. Lorena**

[07:27] Ok. ¿Cómo se siente o cómo se ha sentido al pensar en el cierre del semestre? O sea, si como que ya se va a acabar el semestre, ¿cómo se ha sentido en ese semestre?

**E6**

[07:43] Me siento contento de haber podido terminar bien el semestre y me siento motivado a continuar la carrera a medida de pues como el aprobado.

**Dra. Lorena**

[08:04] Ok, entonces, ¿Cómo se siente al pensar en su futuro en la carrera?

**E6**

[08:17] Siento algo de incertidumbre, ¿No? Si, como me vaya a desempeñar, que va a pasar, siento muchas ganas de continuar.

**Dra. Lorena**

[08:29] Ok, aburrimiento, ¿Alguna vez experimentó aburrimiento en el curso o algún tema? ¿Alguna situación?

**E6**

[08:43] No, creo que no, por lo general estoy centrado, en la clase si no precisamente en la clase en otras cosas relacionadas con la clase.

**Dra. Lorena**

[08:56] Ok, ok, el aburrimiento en general pues, ¿No ha influido en su desempeño o en sus ganas de quedarse en la carrera? ¿Ganas de irse o algo así? ¿No?

**E6**

[09:08] No.

**Dra. Lorena**

[09:10] En este momento, ¿Tienes usted más o menos una idea de sus calificaciones? En particular en su materia de álgebra superior, quizás también en las otras, en ese sentido, ¿Se siente usted seguro inseguro? Para su futuro en la carrera, hasta cierto punto me lo respondió hace rato, parecido.

**E6**

[09:38] Bueno, sí me dan algo de seguridad, aunque también creo que también, no podría definir todo, si voy a tener un desempeño bueno o malo, no sé, pero sí, si me dan algo de seguridad.

**Dra. Lorena**

[09:58] Si pudiera decir los motivos que lo han llevado a continuar en la carrera, ¿Qué podría decir?

**E6**

[10:03] Mmm, pues, disfruto mucho aprender matemáticas, eso sería lo principal, disfruto mucho y pienso que podría formar un buen futuro también.

**Dra. Lorena**

[10:30] ¿Se acuerda por qué decidió estudiar matemáticas?

**E6**

[10:33] Porque tengo mucho interés en aprender, matemática en particular, también de la ciencia en general, creo que se hacen los matemáticos como importante.

**Dra. Lorena**

[11:03] ¿Para qué está estudiando la carrera de matemáticas?

**E6**

[11:04] Pues yo quisiera hacer investigaciones en matemáticas.

**Dra. Lorena**

[11:15] ¿Qué tan importante fue para usted hacer buenas calificaciones en el curso de álgebra superior y como se siente con eso?

**E6**

[11:35] En lo personal considero que es importante obtener calificaciones altas, soy autoexigente y me gusta aprender mucho, sacar bien.

**Dra. Lorena**

[11:56] Por mi parte creo que sí, es todo no sé si usted quita agregar algo, comentar algo en general del curso, el cómo se ha sentido o ¿Tiene alguna duda o pregunta que quiere hacer?

**E6**

[12:08] Pues en general estuve muy cómodo, a lo largo del curso disfruté mucho aprender álgebra superior, ni sabía que existía. Muy bueno para lo aprender.

**Dra. Lorena**

[12:33] Bueno, pues entonces por mi parte es todo E6, muchas gracias y pues nos vemos el martes. Gracias.

**E7**

**Dra. Lorena**

[00:01] Entonces, miren, son preguntas sobre cómo se ha sentido específicamente la clase de álgebra superior en su mayoría. Entonces, la primera pregunta es, si usted puede compartirme una experiencia de cómo se ha sentido, cuando usted se haya sentido así como que haya sentido que disfrutó mucho un tema específico de la clase de álgebra superior.

**E7**

[00:31] Este pues ahorita lo de los números complejos, porque nunca los había visto y pues al parecer si no me están saliendo las operaciones. ¿Qué es eso? Y pues eso, me siento muy a gusto con ese tema y pues podría ser también de las... Bueno, por entre complejos. Sí, más o menos.

**Dra. Lorena**

[01:02] Ese disfrute que siente en este caso por el tema de números complejos, ¿Cómo la motiva para participar más activamente en clase o no? ¿Da lo mismo?

**E7**

[01:11] Sí me motiva, pero soy medio tímida y no me animo mucho a participar, Pero... Sí, o sea, sí siento la motivación de compartirlo. Nada más que creo que todavía me falta como que agarrar un poquito más de confianza, de compartir.

**Dra. Lorena**

[01:40] Ok. Estas experiencias en las que usted se ha sentido bien, porque bueno, me imagino que no es la única que usted se ha sentido bien durante la clase o durante su estancia aquí en la escuela, ¿Han influido esos momentos en su decisión de continuar en la carrera?

**E7**

[02:02] Sí, sí, porque pues digo, sí me está oyendo bien y pues me siento feliz, pero le continúo hasta que se termine.

**Dra. Lorena**

[02:12] ¿Recuerda algún momento o algún logro académico en la materia de álgebra superior que le haya generado como un sentimiento de orgullo?

**E7**

[02:22] La complicación del primer examen.

**Dra. Lorena**

[02:28] Porque ahí le fue muy bien, ¿O no?

**E7**

[02:31] Para ser el primer examen, pues no me fue mal.

**Dra. Lorena**

[02:35] Ok, ok. En ese sentido, ese sentimiento de orgullo, ¿Cómo la hizo sentirse respecto de usted misma?

**E7**

[02:46] Orgullosa y si pude.

**Dra. Lorena**

[02:48] ¿Y eso como que mejora, mejoró su autoconcepto, como usted se considera?

**E7**

[02:57] Sí.

**Dra. Lorena**

[02:59] ¿Ha experimentado alguna situación en el curso de álgebra superior que le haya causado como más bien enojo o frustración?

**E7**

[03:13] No.

**Dra. Lorena**

[03:15] En general no ha sentido como esas emociones durante el curso de álgebra Superior.

**E7**

[03:22] No hay nada. En otras materias, sí.

**Dra. Lorena**

[03:26] ¿Y cómo ha manejado ese enojo?

**E7**

[03:32] Pues el enojo que tuve fue porque reprobé un examen. Y pues me puse a... dije, no, tengo que... que demostrar que sí puedo y hacer los ejercicios a mi modo y de la manera en la que dije si puedo.

**Dra. Lorena**

[03:4] Ok. Esos sentimientos en principio, como los positivos y las cosas más negativas, ¿La han influido en su decisión siempre por mantenerse en la carrera? ¿Cómo influye eso?

**E7**

[04:05] Influye porque, bueno, cuando tengo lo negativo, pues me desanimo, pero luego ya digo... porque es una de muchas veces que uno va a estar abajo, va a estar arriba, y pues ya digo, no, lo positivo es más, mejor me continúo ya, que sea lo que Diosito quiera.

**Dra. Lorena**

[04:26] Ok, ¿En cuáles situaciones académicas te has sentido o has tenido como un sentimiento de ansiedad? Respecto a lo educativo o también con las personas que se han ido. También, en general.

**E7**

[04:46] Ah, bueno, cuando se fue María y cuando se fue Felipe. De hecho, en ese momento yo sí dije, no, pues ya, ¿Para qué estoy si ya no hay nadie? Y yo ya vengo a salir y dije, no, tengo que demostrar que para ser la única mujer se puede.

**Dra. Lorena**

[05:03] Muy bien. ¿La ansiedad pues sí la han hecho sentir de repente como querer irse? Sí. Ok. ¿Vergüenza? E7, ¿Ha experimentado alguna situación en álgebra superior que le haya hecho sentir como vergüenza o que le haya dado vergüenza, ya sea con usted misma, con los demás? No sé.

**E7**

[05:29] No, no.

**Dra. Lorena**

[05:30] ¿Cómo se siente como al pensar en el cierre de este primer semestre?

**E7**

[05:39] Nerviosa, preocupada, preocupada, porque bueno pues todavía faltan varios examencitos y pues preocupada más que nada por... La decisión final de quién hace la línea ordinaria, pero por lo demás digo, no, pues ya, lo que sea.

**Dra. Lorena**

[05:59] Sí, y pensar en su futuro en la carrera. ¿Cómo se siente usted al pensar en más adelante? En decir, voy a seguir en la carrera, ¿qué va a pasar en segundo, en tercer semestre? No sé.

**E7**

[06:21] Ansiosa, porque tengo la intriga de cómo va a ser el segundo semestre, el tercer semestre y pues las ganas de continuar y terminar hasta donde se pueda.

**Dra. Lorena**

[06:43] ¿En algún momento, en alguna situación de álgebra, de las clases de álgebra superior sintió como aburrimiento?

**E7**

[06:52] Sí.

**Dra. Lorena**

[06:53] ¿Sí? ¿Qué, a qué le atribuye usted que se sintió aburrida en el tema, la clase, el momento, la maestra?

**E7**

[07:01] Yo creo que el tema. Era algo ya muy... no obvio, pero como que ya lo habíamos visto y pues como que se me hizo un poco aburrido.

**Dra. Lorena**

[07:16] Ok, ¿En qué tema fue que se sintió así?

**E7**

[07:22] En el de congruencia.

**Dra. Lorena**

[07:23] ¿Cree usted que el aburrimiento afecta su interés por la clase cuando está así?

**E7**

[07:33] Sí.

**Dra. Lorena**

[07:34] Ok. ¿En su decisión como de quedarse en la carrera, iría como muy a ese nivel del sentirse aburrida?

**E7**

[07:49] No, no.

**Dra. Lorena**

[07:54] En sus calificaciones, o sea, ¿Cómo siente usted su decisión en términos de las buenas o malas calificaciones que tenga? En general en el curso de álgebra superior, pero también en las otras materias que tenga.

**E7**

[08:16] Pues no, como que no influye mucho, pero si desanima las mala calificaciones, pero igual cómo le comentaba siempre busco la manera de subirlas.

**Dra. Lorena**

[08:25] Ok, ¿Cuáles son los motivos que la han llevado a pensar o en continuar en la carrera o en algunos momentos decir que ya se quiere ir?

**E7**

[08:37] En continuar es el que soy buena en matemáticas, y pues suena raro, pero también puede ser en que quiero demostrar a mis compañeros que puedo ser la única mujer en lograrlo. Y lo que me han orillado a ya no continuar han sido un poquito en los que me va mal, o también lo que le comentaba de las salidas de las otras compañeras.

**Dra. Lorena**

[09:12] Ok, ¿Se acuerda usted por qué decidió estudiar la licenciatura en matemáticas?

**E7**

[09:19] Porque me gustaba matemáticas, porque me iba bien en matemáticas de prepa, y porque es una manera de lograr lo que quiero ser que es ser maestra en nivel medio superior y era el camino que tenía lo que me gustaba.

**Dra. Lorena**

[09:45] ¿Y para qué está estudiando la licenciatura? Ya ahorita decía un poquito.

**E7**

[09:51] Siii, para poder lograr ser maestra de educación Media superior.

**Dra. Lorena**

[09:57] Ok, ¿Qué tan importante ha sido para usted obtener buenas calificaciones en el curso de álgebra superior?

**E7**

[10:05] Sentirme orgullosa de mí y saber que puedo.

**Dra. Lorena**

[10:09] Ok, ¿Cómo se siente en este momento con las calificaciones que ha tenido en el curso?

**E7.**

[10:15] Bien, bueno, para ser el primer semestre creó que está bien.

**Dra. Lorena**

[10:19] Ok, bueno pues bueno en parte esas son como las preguntas E7, no se si usted quiera preguntar algo, o comentar algo más.

**E7**

[10:29] Bueno, me había comentado, que para que se haga una línea terminal se necesitan dos o tres personas, ¿No?



**Dra. Lorena.**

[10:45] En general, si buscamos que hay tres al menos, pero depende del tamaño del grupo, en algunas situaciones hemos llegado al punto en el que hay un alumno para una línea, entonces imagínese nos queden cuatro y cada uno tiene interés diferentes, entonces si es la situación así no existe una limitación porque tenemos que ofrecerle a los estudiantes un amanaera de terminar como ellos quieren terminar la carrera y que no sea tan dependiente de los demás, entonces generalmente van a encontrar línea.

**E7**

[11:33] Eso yo dije, somos nueve y cuando pase el tiempo, ¿Cómo vamos a quedar?

**Dra. Lorena**

[11:38] ¿Algo más que quiera preguntar? ¿Qué le preocupe?

**E7**

[11:40] No.

**Dra. Lorena**

[11:42] Entonces, pues muchas gracias E7, eso es todo.

**E8**

**Dra. Lorena**

[00:01]

Es una entrevista un poquito larga y se trata de hablar de sus emociones. Entonces, si hay alguna cosa que no entiende como, que no tiene claro qué emoción estoy hablando, me dice, y tratamos de entrar. Entonces, E8 podría compartir una experiencia en la que haya sentido como un profundo o mucho disfrute al abordar un tema específico del curso de álgebra superior.

**E8**

[00:34]

Sí, Eh, por ejemplo, en lo de los temas de divisibilidad me llamó mucho la atención esta, porque no se ve generalmente este la división esta, como como en sí el algoritmo de la división, no sé si me explican, o sea, este de que se tiene que cumplir este la cierta ecuación para resolver en sí la división. Entonces eso me llamó este mucho la atención y los números complejos ahorita también porque nunca los había visto, nunca lo escuché, pero no los este, había tratado y me está gustando.

**Dra. Lorena**

[01:24]

¿Como qué le emocionó de los temas? O sea, que fue.

**E8**

[01:28]

De los complejos de este, las combinaciones, así como que hay una parte real e imaginaria y también me emocionó, también se pueden expresar este gráficamente y si como usted no este nos había mencionado la parte real, este es este el eje de se puede tomar como en el eje de las siguientes o de las XY en la parte imaginaria. Como el de las Y, y si trazamos este la distancia del punto de origen, el cero, entonces este esa lo tratamos este como el módulo que es este la distancia. Y eso me llamó mucho la atención. En esos este ahorita lo que me acuerdo más.

**Dra. Lorena**

[02:11]

¿Este cómo siente usted que influye ese hecho de disfrutar los temas o en los temas, en su motivación por como por participar en clase, por si por participar?

**E8**

[02:32]

Este bueno, casi no. No, no participo, no, no hablo este, si tengo dudas este pues pregunto, ¿pero se refiere a usted? ¿Esta es la forma de que el disfrute este? En la clase verdad me siento como. Me siento cómodo y nada, mucho que no me sentía bien en una clase creo que es la primera de las primeras que me siento a gusto en la unidad, en sí y en la clase.

**Dra. Lorena**

[03:04]

¿Como a qué atribuye eso? O sea, porque cree que se siente así a gusto cómodo.

**E8**

[03:11]

En sí, por el gusto a las matemáticas, le gusta algebra este. Me gustan los números, me siento a gusto, me siento cómodo este así, ¿no? Antes tenía como que me iba a pasar. Bueno, todavía la timidez sí, pero si ya se me ha ido quitando en sí, yo creo que se le atribuye al gusto el gusto amortigua este todo lo demás.

**Dra. Lorena**

[03:34]

¿Recuerda algún logro que haya tenido en el curso de alguna superior que le haya generado como sentimientos de orgullo?

**E8**

[03:43]

Sí, los exámenes cortos este creo que en una, en varios este que me acordaste me saqué 10 de que ay primera vez que me saque 10 en matemáticas.

**Dra. Lorena**

[03:58]

¿Entonces, en ese sentido, para usted la calificación representa algo de lo que usted se puede o se siente orgullo?

**E8**

[04:06]

Este ver, dejaste bueno mi atención a la clase, di mi esfuerzo y así me saco esta calificación este ya que es dudosa digo, me faltó poner más atención, no, no esté. Entendí esto, debí haber preguntado antes y eso.

**Dra. Lorena**

[04:29]

¿En ese sentido, cómo le afecta, ya sea positiva o negativamente, como siente usted que afecta el orgullo? ¿Su rendimiento? O sea, lo que piensa sobre usted mismo.

**E8**

[04:43]

En sí la calificación. Así ¿Lo que me afecta a mí?

**Dra. Lorena**

[04:46]

sí como lo que lo hizo sentir orgulloso, como lo hace sentir respecto de este mismo de auto pensarse. ¿Cómo lo hace sentir eso como pensar en usted mismo?

**E8**

[05:05]

En este, felicidad y este como que no me la creo, Pero por ejemplo, si tengo una calificación baja este si también vamos a estar en ese tema de que los buenos momentos y

los malos este es como de que Eh, me enojo, me enojo conmigo mismo, pero este trató como de que el enojo no como que ahogarme en. ¿Cómo se llama? En esa emoción de que ya me enojé o estoy triste, como que lo trato de manejar la energía, pero hacia el estudio para que pueda mejorar tanto como que drenar la energía hacia otro lado, porque no me pese luego.

**Dra. Lorena**

[05:58]

O sea, maneja sus emociones en su beneficio digamos.

**E8**

[06:09]

Este las emociones me afectan entonces ya voy a perder.

**Dra. Lorena**

[06:15]

Ha experimentado como situaciones que le hayan ocasionado como sentir coraje o enojo como decía usted ahorita.

**E8**

[06:27]

Sí, generalmente me pasa eso más que como. En las calificaciones de los exámenes porque Eh, bueno, este del corto sí, pero más este los finales, el parcial, porque es el que más importa en sí es el que se califica realmente. ¿En qué nivel, en qué nivel está? Ahí es donde se experimentó, hace como que más. Este no fue así este, pero lo trato de sobrellevar, manejarlas a mi favor. Pero son los momentos de más esta frustración.

**Dra. Lorena**

[07:03]

¿En ese enojo, usted en algún momento lo ha hecho como pensar en dejar la carrera?

**E8**

[07:22]

Este sí, sí me ha hecho como que pensar, digo. No, porque el enojo luego se transforma como quien dudas, y si la dejo, pero luego este sentimiento más fuerte de que quiero estar aquí y no digo no, no quiero dejar, lo voy a dejar, pero hasta que me corran.

**Dra. Lorena**

[07:46]

Eso está bien. ¿Se ha llegado a sentir ansioso como en alguna situación que le haya que haya vivido en el curso de álgebra superior? Como nerviosismo como que no sabe.

**E8**

[08:05]

Más este cuando este para el pizarrón, Loquillo, pero un momento este en un examen, es donde sí me entra, así como que lo ansioso, pero ya como quedarme me relajé, dije, vamos a responder.

**Dra. Lorena**

[08:23]

¿La ansiedad porque por qué se le provocó en ese examen? ¿Por qué cree usted que la sintió?

**E8**

[08:30]

Se originó como que por el miedo a fallar pues, no me gusta fallar, pero luego ya la controlé.

**Dra. Lorena**

[08:49]

Sí, especialmente como en la en la clase de álgebra superior, esté como ¿Qué clase de situaciones has sentido que generan esa ansiedad? Ha habido otras clases o ¿Sería solamente en ese tipo de situaciones?

**E8**

[09:07]

Sí, sólo en ese tipo, será por eso la tendencia a fallar al equivocarme, pero también otra, como le había dicho de que pasara el pizarrón, como que no de todas deberían, pero como que todavía no me acostumbro a que me vea como que la gente.

**Dra. Lorena**

[09:35]

Así es, se siente como observado. ¿Este y usted cree que esa ansiedad, ha afectado de alguna manera o llega a afectar su desempeño en la materia?

**E8**

[09:48]

Este, afectado este. No más este por pequeños momentos, pero no ha sido como que llegue a un extremo pues lo he llegado a controlar, pero este. Eres este bueno, algo que he trabajado largo de mi vida, porque generalmente sigo. Así como que muy. Bueno, igual y no parece, pero de que me estén así observando que en los momentos importantes seguirte siempre han tenido este desde pequeño, como que el miedo, pero antes era más, por ahí ido controlando. Entonces yo digo que es este un progreso. He ido mejorando.

**Dra. Lorena**

[10:34]

Okay esa ansiedad, llegó a sentir como tal que decir, no, me quiero de la carrera.

**E8**

[10:46]

No, no más está la idea, pero no las ganas.

**Dra. Lorena**

[10:50]

OK, ¿Alguna vez ha experimentado, ha sentido como vergüenza y usted la ha asociado a alguna debilidad? Tipo de que sentir vergüenza en general en la clase de álgebra superior. Sí, Ah, en la clase o con usted mismo saque usted mismo diga, ay, no.

**E8**

[11:12]

Sí, generalmente cuando falla un resultado porque estoy mal. Ah, sí, pena de no puede ser que no lo haga.

**Dra. Lorena**

[11:21]

¿Y cómo usted maneja esa ese sentimiento de vergüenza y en términos de si lo lleva o siente que eso lo hace participar más o participar menos en la clase?

**E8**

[11:34]

El sentimiento de vergüenza es que a veces este, lo uso como a mi favor, pero en la forma de reírme de mí, de mis errores. Creo que con la risa de seguir con estas cosas, me río y luego ya vuelvo a intentarlo otra vez. Jaja,

**Dra. Lorena**

[11:53]

Igual la vergüenza, ¿Lo ha hecho de repente pensar en dejar la carrera?

**E8**

[11:59]

La vergüenza, no, en sí la vergüenza, no.

**Dra. Lorena**

[12:05]

¿Cómo se siente usted como al pensar en el cierre de este primer semestre que le iba a traer? En sí cómo de que ya va a terminar. ¿Cómo espera que le va, que va a cerrar el semestre?

**E8**

[12:15]

Este. Ja ja. Apenas. No este, cómo pensar que voy a cerrar que me va ir así. Así como extraordinario, creo que voy apenas a sobrevivir. Pero más que eso tengo como que una Moraleja este de que repasar muy bien todas las vacaciones. Repasar este bien todos los temas no tanto porque este se me complique, sino porque yo creo que eso lo voy a ocupar para los otros semestres propio van a ser las bases. Yo digo. Entonces va a ser necesario repasar. Ajá, porque si. No repaso, yo creo al momento de entrar a los otros semestres, voy a batallar más.

**Dra. Lorena**

[13:21]

¿Cómo se siente como al pensar en su futuro en la carrera de matemáticas?

**E8**

[13:27]

El futuro en sí, como emocionado. Emocionado, como de que. Un poquito, cómo que de Incertidumbre. Así de que no lo voy a sacar. Si lo voy a sacar, a fuerzas lo tengo que sacar. Más bien como de ay cuántos años me voy a llevar en sacarla.

**Dra. Lorena**

[13:53]

¿Ha experimentado como aburrimiento en el curso de algebra superior? ¿Se ha sentido aburrido en algún tema?

**E8**

[13:59]

Como le digo es la primera vez, que no veo el celular. Este Ay, cuánto falta para ya irme, nunca he sacado el celular, no más una vez.

**Dra. Lorena**

[14:15]

¿Y como a qué atribuye esa vez que se sintió como ya quiero que se acabe? Y también ¿A qué atribuye el que no, el que generalmente no lo haga?

**E8**

[14:27]

Esa vez que le digo que el recreo celular que no más fue para lo de la tarea. Se acuerda que le andaba copiando. Ajá, la única vez, pero no es casual, cuanto falta ya estoy bien aburrido, más bien es de lo que siento en las clases desde que. Este a ver si me sale la tarea, que, si no me riego, tiene que salir, porque me que salir.

**Dra. Lorena**

[14:54]

Entonces el aburrimiento de hasta cierto punto que usted dice no haber sentido mucho. ¿Este cree que? Eso hay que es como lo refleja como positivo de la clase o como lo ve usted.

**E8**

[15:10]

Positivo muy positivo, porque ahí se ve el interés que le tengo a la clase y este que estoy en el lugar correcto, que tengo que seguir, que ya me vaya bien es otra cosa.

**Dra. Lorena**

[15:27]

Usted de acuerdo a las calificaciones que prevé que va con las que va a terminar el curso, que usted va como decidido a continuar la licenciatura.

**E8**

[15:41]

Sí.

**Dra. Lorena**

[15:43]



Ok, ¿Por qué considera que no sé si las calificaciones fuesen de otra manera? Este su decisión sería otra, ¿Cómo siente esa relación? entre. Buenas o malas calificaciones en su definición de quedarse o de irse.

**E8**

[16:03]

De esa parte de como que no tengo, así de que ay si tengo bajas calificaciones, me quiero ir. Bueno, realmente la gente asocia buenas calificaciones desde que me quedo, pero este aunque me saque pésimos, horrible, horrible, muy mala. No me quiero ir.

**Dra. Lorena**

[16:28]

¿Cuáles son como las cosas que usted siente que lo motivan más a continuar la carrera?

**E8**

[16:35]

El que parte como que más este de orgullo porque no puede ser que no me salga. Esto no puede ser, es imposible que no fue, como una lucha, entonces yo contra el problema. Soy yo contra él, no puedo parar.

**Dra. Lorena**

[16:57]

¿Se acuerda usted por qué decidió estudiar la carrera de matemáticas?

**E8**

[17:05]

Sí. Este básicamente está por gusto los números. Ya sabes todo esto, había comentado que antes de este no tienes que como que tanta relación con las matemáticas. Surgió hace poquito, de andar estudiando así, generalmente. Antes como que no tenía tanto apego y este dije, vamos a hacer este, en el año que estaba, bueno vamos a repasar este pues de todo este ¿No? sé a dónde vaya a ir ni a dónde, pero vamos a repasar todo el material y a ver si español y todo, pero este con matemáticas me empezó a gustar. Le garré gusto, cuando ya íbamos a salir a este de la prepa sí se acercan las universidades para ver este para reclutar a jóvenes. Me acuerdo que tenía muchas carreras porque daban estos papelitos ahí y yo los tenía ahí en mi cuarto. Licenciatura en matemáticas y fue donde me quise meter.

**Dra. Lorena**

[18:35]

¿Como para qué usted está estudiando la licenciatura?

**E8**

[18:38]

Este., en sí, en sí tenía como que gusto a meterme a la parte educativa. Más aparte del gusto de las matemáticas, tenía ganas de hacer como que de meterme a educativas. Siempre me ha gustado como que de apoyar. No sé cómo decirlo, como que pues de ayudar, ayudar a la gente, generalmente los profes de matemáticas de los alumnos corren, dicen como de que ay, matemáticas, no, y este, yo creo esto de que puedo hacer este, una cosa distinta para que no sea tan pesadas las clases de matemáticas. Me gustaría dar clases.

**Dra. Lorena**

[19:40]

Las calificaciones hasta ahorita, como entiendo de ahí me gustaría como que ratificar. ¿Qué tan importantes son para usted obtener buenas calificaciones? En particular en la materia de álgebra superior.

**E8**

[19:52]

Sí, este mucho. La calificación como el desempeño que tienes en el curso, se refleja todo, entonces si tiene mucha importancia para mí la l calificación, en tareas, en examen corto, un examen parcial de todo.

**Dra. Lorena**

[20:14]

¿Cómo se siente como en general? Con las calificaciones que ha tenido en la materia de álgebra superior.

**E8**

[20:22]

La verdad es, que no muy bien, me falta mejorar mucho este, y pues este, como le había comentado. Un poquito desanime, esa vergüenza, descargarla, estudiando para tratar este de subir la calificación, pero pues aunque sean mis calificaciones este bajas o así.

**Dra. Lorena**

[20:54]

O sea en realidad usted se siente motivado a seguir estudiando en la carrera. Pues son las preguntas de mi parte este Isaac, no sé si te quiera agregar. ¿Alguna otra cosa? ¿Preguntar?

**E8**

[21:09]

Sí, ¿Cuáles son las preguntas que van a venir en el examen?

**Dra. Lorena**

[21:15]

Muy buena esa jajaja ¿Cuál examen?

**E8**

[21:19]

El último, el próximo, ya acabamos los exámenes cortos.

**Dra. Lorena**

[21:25]

Nos faltan ver muchas cosas, como ¿Que son las raíces? Pues básicamente este examen si va a ser muy operativo. Porque aquí la importancia, o sea como es el primer, es la primera aproximación con los complejos, es importante la operatividad. Por lo menos que aprendan a hacer las operaciones con cierto nivel de soltura, como las hacen con reales, porque luego eso es importante,

**E8**

[22:07]

¿Entonces esa es la única pista? Jajaja

**Dra. Lorena**

[22:12]

Sí van a ser en algunos aspectos teóricos a la parte las partes que es importante en el curso, que es la parte estructural, algebraicamente hablando, sea la estructura algebraica, de esta parte importante que cumplen las operaciones. O sea, sí es importante como identificar, ¡ahhh! es otra clase de números, cumple éstas propiedades, es la conceptualización que uno espera que alcancen. Este si fue corto, se nos quedaron básicamente que, en dos semanas, pero creo que vamos a lograrlo. Ahorita que lo vi haciendo operaciones que no batallan mucho, o ¿Usted cómo sintió la sección de ejercicio?

**E8**

[22:57]

No, este las sentí bien.

**Dra. Lorena**

[23:02]

A sus compañeros, también, ¿Cómo los vio? Cómo vio que, si se pudieron hacer los ejercicios, muchos no los pudieron hacer, vio o identificó en ellos como, cómo que le batallan más que yo menos que yo, se sienten más miedos que yo o más que yo. Cómo auto reflejándose usted en ellos, ¿Cómo sintió la sección?

**E8**

[23:34]

Mmm, auto reflejándome, si vi a unos y dije de que ay, lo hace más rápido que yo, le voy a ganar y así, otros también así lo hacían un poquito más lento, pero creo que ellos no porque no sepan, yo creo que ellos son más tímidos a la hora de pasar y creo que es dónde, bueno, una cosa es hacerlo en tu libreta y otra pasar al pizarrón, yo creo que más bien por eso, ellos este, igual y se tardan así, un poquito más.

**Dra. Lorena**

[24:14]

Ok, pues eso sería todo E8, muchísimas gracias.

**E9**

**Lic. Janer**

[00:05] Listo. Bueno, E11, vamos a iniciar con la entrevista que tienes como objetivo realizar una investigación en educación matemática ¿Puedes decir tu nombre completo, por favor?

**E9**

[00:19] Sí, es E11.

**Lic. Janer**

[00:22] Ok, autorizas que la entrevista sea grabada con fines de investigación.

**E9**

[00:27] Sí.

**Lic. Janer**

[00:28] Las preguntas, por favor, contestadas con la mayor sinceridad. No hay límite de tiempo, no hay preguntas correctas e incorrectas, solo queremos conocer tu perspectiva y experiencia en álgebra superior.

**E9**

[00:41] Muy bien.

**Lic. Janer**

[00:41] /Entonces comencemos. Si tus calificaciones en el curso de álgebra superior 1 son altas, ¿Continuarías con la licenciatura? ¿Por qué?

**E9**

[0:52] Sí, porque aunque fueran bajas mis calificaciones y si fuera necesario de repetir... Si fuera necesario de repetir el semestre, lo vuelvo a repetir.

**Lic. Janer**

[01:02] ¿Cuáles son los motivos por el cual has considerado continuar la carrera o en su defecto abandonarla?

**E9**

[01:10] Siempre he querido continuar por dos motivos, una por orgullo a mi padre y la otra por satisfacción personal.

**Lic. Janer**

[01:19] ¿Por qué decidiste estudiar licenciatura en matemáticas?

**E9**

[01:22] Porque mi padre fue matemático, tenía su doctorado y siempre me inculcó un amor a las matemáticas.

**Lic. Janer**

[01:30] ¿Y para qué estás estudiando licenciatura en matemáticas?

**E9**

[01:35] Para poder ejercer el puesto de mi padre.

**Lic. Janer**

[01:39] ¿Qué tan importante es para ti obtener buenas calificaciones en el curso de Ángela Superior?

**E9**

[01:44] Es muy importante porque influye también en los otros semestres, tanto en el aprendizaje.

**Lic. Janer**

[01:51] ¿Cómo te sientes con las calificaciones que has obtenido en la materia de Ángela Superior?

**E9**

[01:57]/Me siento a la vez alegre y a la vez triste porque en unas he estado bajos y en otras sí he subido poquito.

**Lic. Janer**

[02:10] ¿Podrías compartir una experiencia en la que hayas sentido un profundo disfrute al abordar un tema específico en el curso de Ángela Superior?

**E9**

[02:20] Sí, por ejemplo en el tema de los teoremas de Euclides. Ahí me emocionó más porque cada vez se van desarrollando con una simple fórmula, se desarrollan muchas cosas y llegan a un resultado que ese resultado puede dar otros resultados.

**Lic. Janer**

[02:51] ¿Cómo influye el disfrute en tu motivación para participar activamente en las clases de Ángela Superior?

**E9**

[02:58] Influye mucho porque uno se motiva más. Sí aunque esté mal o bien, uno participa y cada vez se siente más motivado para seguir participando.

**Lic. Janer**

[03:11] ¿Consideras que las experiencias placenteras en matemáticas han influido en tu decisión de continuar con la carrera?

**E9**

[03:18] Sí.

**Lic. Janer**

[03:19] ¿Por qué?

**E9**

[03:21] Porque cada vez uno se satisface más aquí. Bueno, al menos en lo personal. Uno viene, viene con actitud y mientras no pase otra cosa mal, pues estamos aquí bien.

**Lic. Janer**

[03:37] ¿Recuerdas algún logro académico en Ángela Superior que haya generado un sentimiento de orgullo?

**E9**

[03:45] Este... No, no recuerdo, pero sí he sentido ese sentimiento de orgullo.

**Lic. Janer**

[03:51] ¿Cuándo estás en un examen, cuando estás participando en la clase o cuando la profesora está explicando?

**E9**

[03:56] ¿En los exámenes cortos? Me he satisfecho a mí mismo y digo, esto lo estoy haciendo bien y voy bien.

**Lic. Janer**

[04:00] ¿Cómo afecta el orgullo académico en tu autoconcepto como estudiante de licenciatura en matemáticas?

**E9**

[04:15] Perdón, de nuevo.

**Lic. Janer**

[04:16] ¿Cómo afecta el orgullo académico en tu autoconcepto como estudiante de licenciatura en matemáticas?

**E9**

[04:23] Yo siento que no me afecta porque cada vez me motiva más a seguir.

**Lic. Janer**

[04:29] ¿Reitero la pregunta? Si no es claro.

**E9**

[04:31] Ah, ok.

**Lic. Janer**

[04:32] ¿Cómo te ves tú o cómo te sientes tú respecto a los conocimientos que tienes hasta ahora en matemáticas?

**E9**

[04:39] Ah, ok. Yo digo que mi nivel académico cada vez va subiendo más y cada vez conozco nuevas fórmulas, nuevas materias, nuevos teoremas, nuevas fórmulas. y pues sí me satisface y me llena de orgullo también a la vez.

**Lic. Janer**

[05:00] ¿Crees que el orgullo influye en tu compromiso continuo en la carrera?

**E9**

[05:04] Yo veo que sí, porque mi orgullo a seguir me influye también en que yo vengo con actitud y vengo positivo ante la vida.

**Lic. Janer**

[05:18] ¿Has experimentado situaciones en álgebra superior 1 que te hayan causado frustración o enojo?

**E9**

[05:26] No, hasta ahorita no.

**Lic. Janer**

[05:29] ¿Cómo manejas ahora? Ya que expresas que no has experimentado enojo, ¿Eso incluye en los exámenes cuando no logras resolverlos?

**E9**

[05:40] Sí, no me enojo. O sea, si no puedo resolverlos, yo digo, no pude en esta vez, habrá otra oportunidad y puedo mejorar.

**Lic. Janer**

[05:51] ¿Y cómo haces para modelar, moderar o equilibrar esas situaciones incómodas?

**E9**

[05:58] Con la actitud que traigo. Porque si vengo cabizbajo, pues vengo, bueno, puedo venir enojado, triste y si vengo motivado, pues nomás digo, pues esto es como una oportunidad para seguir más adelante y aprender cada vez más.

**Lic. Janer**

[06:16] ¿Te has llegado a sentir en algún momento en el transcurso del semestre ansioso ante alguna situación académica dentro del curso de álgebra superior?

**E9**

[06:26] No. ¿Ansioso? No. Que me desespere por alguna otra cosa, rara vez.



**Lic. Janer**

[06:37]/Por ejemplo, ¿Comienzas a tener movimientos constantes de la mano, del pie, mirar hacia otro lado, salir del salón a orinar?

**E9**

[06:47] De los pies, siempre he tenido movimientos desde chico y siempre estoy moviendo los pies y cuando, digamos que medio me estresa algo, muevo más los pies y como que me satisface. Y a la vez estoy poniendo atención.

**Lic. Janer**

[07:05] ¿Cuáles son las situaciones académicas, especialmente en el contexto del curso de álgebra superior, que te han hecho sentir que se te acelera el corazón, que te tiembla la voz o que se te nubla la mente?

**E9**

[07:19] No, hasta ahorita no.

**Lic. Janer**

[07:22] ¿No has tenido ninguna situación así?

**E9**

[07:24] No.

**Lic. Janer**

[07:27] ¿En algún momento, ya sea aquí en la universidad o en tu casa, has llegado a pensar en abandonar la carrera por esas situaciones incómodas?

**E9**

[07:39] No, nunca he pensado y no he tenido esa mentalidad de abandonar la carrera, no, nunca.

**Lic. Janer**

[07:46] ¿Alguna vez has experimentado vergüenza relacionada con tus habilidades en matemáticas en este curso?

**E9**

[07:55] A inicios del semestre, sí, como que me daba vergüenza participar o que se fueran a reír por mi participación, pero no, ya no, ya creo que pasé eso.

**Lic. Janer**

[08:10] ¿Te avergüenza que algún compañero haga comentarios con respecto a tus conocimientos en matemáticas?

**E9**

[08:17] Ehhh, mmm, no, o sea, ya si es ofensa directamente a uno, sí, pero pues si me equivoco o me están corrigiendo no.

**Lic. Janer**

[08:31] ¿Cómo maneja la vergüenza y cómo crees que afecta tu participación e interacción en la clase de álgebra?

**E9**

[08:37] Mi vergüenza, si suelo tener vergüenza la mayoría de las veces, bueno, no muchas veces, pero de repente si quiero decir una respuesta, pero pienso o se me figura que está mal y... la digo en voz baja o algo o no más la pienso y otros compañeros la dicen y ya cuando la dicen digo, ahhh si estaba viendo, o en parte la pienso y estaba mal y otros compañeros la dicen y pienso, ahhh la hubiera regado, no, no estaba viendo.

**Lic. Janer**

[09:20] ¿Sientes o confieras que este sentimiento que acabas de expresar te hace pensar en dejar tus estudios en licenciatura en matemáticas?

**E9**

[09:29] No, no, no, jamás.

**Lic. Janer**

[09:32] ¿Cómo te sientes al pensar en el cierre del primer semestre que has cursado en la licenciatura?

**E9**

[09:36] Ehhh, pues, me siento relajado, si pues tengo malas calificaciones y me toca repetir el semestre, lo repito.

**Lic. Janer**

[09:55] ¿Cómo te sientes al pensar en tu futuro cercano en la licenciatura en matemáticas?

**E9**

[10:00] Ehhh, me siento orgulloso al estar, este... ya cada vez más cerca de poder obtener mi título título y poder satisfacerme a mí mismo.

**Lic. Janer**

[10:08] ¿Has experimentado en algún momento o desde que comenzaste el curso de álgebra superior aburrimiento, en la clase, exámenes, actividad o cuando estás estudiante en tu casa o con tus compañeros?

**E9**

[10:26] No, de repente si que estamos por ejemplo que están explicando un tema, de repente sí como que me quede aburrir, pero pienso en mí mismo y digo, pues si vengo a estudiar no a aburrirme y es cuando me inspiro y pongo más atención en las clases.

**Lic. Janer**

[10:48] ¿A qué atribuyes que no sientas aburrimiento?

**E9**

[10:54] A la actitud que traigo porque pues como vuelvo a repetir, si viniera cabizbajo pos, no traería emociones, puro aburrimiento, si no más estaría saliéndome o algo, pero pues es cosa de que no me salgo y estoy poniendo atención, a mi punto se vista.

**Lic. Janer**

[11:09] ¿En ningún momento has llegado a bostezar?

**E9**

[11:15] A bostezar sí, si he bostezado.

**Lic. Janer**

[11:18] ¿Cómo crees que eso afecta tu interés y compromiso en la clase de álgebra superior?

**E9**

[11:25] Eh, a mi punto de vista yo digo que no me afecta, porque bostezo ya me agacho o algo y de nuevo vuelvo a poner atención, la maestra es una persona preparada y repite todo para que uno vuelva... Pues sí, para que uno pueda poner atención en clase, pues en un paso, lo vuelve a repetir para que uno se le grabe, me retroalimento.

**Lic. Janer**

[11:57] Ok, ¿Consideras en estos momentos, en el E11 de hoy en día que si te llegases aburrir en algún momento de la licenciatura dejarías la carrera?

**E9**

[12:08] Mmm, no, aunque esté aburrido, este, que no creo que llegue a pasar, no la abandono.

**Lic. Janer**

[12:18] ¿Por qué te aferras tanto a continuar con la licenciatura?

**E9**

[12:21] Cómo lo he dicho por orgullo a mi padre y a mí mismo.

**Lic. Janer**

[12:25] Ok, ¿Algo que más que compartir? ¿Qué quieras expresar? Respecto a lo que has sentido en álgebra superior, ¿Cómo lo tomas? ¿Cómo te has sentido?

**E9**

[12:33] Ehhh, pues me he sentido muy bien, la maestra está muy bien preparada, sabe explicar muy bien sus temas, sabe darnos a entender los temas que ella está explicando y no, no tengo problemas con ella, ni nada, la maestra es una persona muy preparada y pues como lo vuelvo a decir no, no tengo problema.

**Lic. Janer**

[12:57] Muy bien, eso fue todo por hoy, por ahora, muchas gracias por dar la entrevista y que estés muy bien.

**E9**

[13:00] Muy bien, gracias.

**E10**

Al llegar a las entrevistas en el momento II, E2 ya había abandonado los estudios de Licenciatura en Matemática. Por ello, no se presenta la transcripción de la entrevista.

**E11**

Al llegar a las entrevistas en el momento II, E2 ya había abandonado los estudios de Licenciatura en Matemática. Por ello, no se presenta la transcripción de la entrevista.

**E12**

Al llegar a las entrevistas en el momento II, E2 ya había abandonado los estudios de Licenciatura en Matemática. Por ello, no se presenta la transcripción de la entrevista.

