

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

**"USO DE TÉCNICAS DE MENTALIDAD DE CRECIMIENTO Y SU IMPACTO EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO UNO DE UN COLEGIO  
PRIVADO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA."**

TESIS DE GRADO

**ERIKA MARÍA NOACK MONTENEGRO DE LEONARDO**  
CARNET 24098-16

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

**"USO DE TÉCNICAS DE MENTALIDAD DE CRECIMIENTO Y SU IMPACTO EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO UNO DE UN COLEGIO  
PRIVADO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA."**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
HUMANIDADES

POR

**ERIKA MARÍA NOACK MONTENEGRO DE LEONARDO**

PREVIO A CONFERÍRSELE

TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES**

DECANO: MGTR. HÉCTOR ANTONIO ESTRELLA LÓPEZ, S. J.  
VICEDECANO: DR. JUAN PABLO ESCOBAR GALO  
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY

**NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**  
MGTR. SABRINA ISABEL GUERRA HERRERA DE CHUY

**REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**  
MGTR. ROSEMARY ROESCH ANGUIANO

Guatemala, 04 de diciembre de 2017.

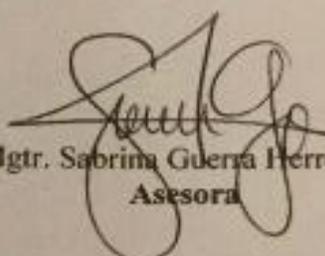
**Señores Consejo  
Facultad de Humanidades  
Universidad Rafael Landívar  
Ciudad**

Respetables Señores:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para someter a su consideración el informe final de la tesis **"USO DE TÉCNICAS DE MENTALIDAD DE CRECIMIENTO Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO UNO DE UN COLEGIO PRIVADO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA"**, de la estudiante **ERIKA MARÍA NOACK MONTENEGRO DE LEONARDO**, carné: **2409816** de la Licenciatura en Educación y Aprendizaje.

He revisado el mismo y considero que llena los requisitos exigidos por la Facultad de Humanidades para trabajos de esta naturaleza por lo que solicito nombren al revisor, para la evaluación respectiva.

Atentamente,

  
Mgtr. Sabrila Guerra Herrera de Chuy  
**Asesora**



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE HUMANIDADES  
No. 052489-2018

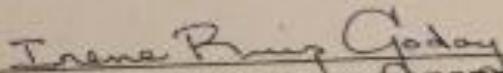
### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ERIKA MARÍA NOACK MONTENEGRO DE LEONARDO, Carnet 24098-16 en la carrera LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE, del Campus Central, que consta en el Acta No. 051677-2018 de fecha 29 de enero de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**"USO DE TÉCNICAS DE MENTALIDAD DE CRECIMIENTO Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE GRADO UNO DE UN COLEGIO PRIVADO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA."**

Previo a conferirsele título y grado académico de LICENCIADA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 30 días del mes de enero del año 2018.

  
MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA  
HUMANIDADES  
Universidad Rafael Ldb

 Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Secretaría de Facultad

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios:** Por todas las bendiciones que ha derramado sobre mí y toda mi familia.

**A mis Padres:** Por todo su amor y apoyo incondicional. Gracias por motivarme a seguir adelante.

**A mi Esposo:** Por todo su apoyo, pero sobre todo por su paciencia durante todo este proceso.

**A mis Hijos:** Por toda su paciencia y tolerancia a lo largo de la carrera. Espero ser el ejemplo de esfuerzo y sacrificio que los motive día a día a hacer, lo que sea que se propongan, con amor y esmero.

**A mi Asesora Licda. Sabrina Guerra:** Por su guía y acompañamiento con la paciencia y profesionalismo que le caracterizan.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado con amor a todas y cada una de las personas que me han motivado a seguir adelante. A Dios, primero y sobre todas las cosas, por su bendición y amor infinito. A mis padres, por su apoyo y por creer en mí sin importar el proyecto o metas que me propongo alcanzar. A mi esposo y mis hijos, porque han sido fieles acompañantes y testigos del trabajo arduo y sacrificio necesarios para culminar con éxito este proceso.

También deseo dedicar este trabajo a todos aquellos educadores dispuestos a innovar e implementar estrategias que trabajen, desde el plano actitudinal- emocional, la motivación imprescindible para que los estudiantes muestren mejor disposición para aprender y mejorar sus resultados académicos.

## ÍNDICE

|   |               |
|---|---------------|
| <b>RESUMEN.....</b>                                   | <b>Pág.1</b>  |
| <b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>                           | <b>Pág. 2</b> |
| 1.1 Mentalidad de Crecimiento.....                    | Pág. 15       |
| 1.2 Rendimiento Académico.....                        | Pág.23        |
| <b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>            | <b>Pág.34</b> |
| 2.1.Objetivos.....                                    | Pág.36        |
| 2.2 Hipótesis.....                                    | Pág.37        |
| 2.3 Variables.....                                    | Pág.38        |
| 2.4 Definición de variables.....                      | Pág.39        |
| 2.5 Alcances y límites.....                           | Pág.42        |
| 2.6 Aportes.....                                      | Pág.42        |
| <b>III. MÉTODO.....</b>                               | <b>Pág.44</b> |
| 3.1. Sujetos.....                                     | Pág.44        |
| 3.2. Instrumentos.....                                | Pág.44        |
| 3.3. Procedimiento.....                               | Pág.45        |
| 3.4. Diseño.....                                      | Pág.47        |
| 3.5 Metodología Estadística.....                      | Pág.47        |
| <b>IV. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....</b> | <b>Pág.49</b> |
| <b>V. DISCUSION DE RESULTADOS.....</b>                | <b>Pág.61</b> |
| <b>VI. CONCLUSIONES.....</b>                          | <b>Pág.66</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>                      | <b>Pág.68</b> |
| <b>VIII. REFERENCIAS.....</b>                         | <b>Pág.70</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                    | <b>Pág.77</b> |

## RESUMEN

La presente investigación tiene como título “Uso de Técnicas de Mentalidad de Crecimiento y su Impacto en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Grado Uno de un Colegio Privado de la Ciudad de Guatemala”; y tiene como objetivo determinar el impacto que puede tener en el rendimiento académico de los estudiantes la implementación de técnicas de mentalidad de crecimiento.

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo y cuasi experimental, debido a que se manipuló intencionalmente una variable independiente (Técnicas de Mentalidad de Crecimiento); para estudiar las consecuencias que tuvo sobre una variable dependiente (Rendimiento académico). Se trabajó con dos grupos de estudiantes comprendidos entre las edades de 6 y 7 años, de dos secciones distintas del grado de Preparatoria (Grado Uno); conformando uno de ellos el grupo control y el otro el grupo experimental. Al finalizar el estudio se pudo determinar que no hubo diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico general de la clase de Español y en el área de Matemática. Sin embargo, sí hubo diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico en el área de Lenguaje y una mejora en el plano actitudinal tanto en la motivación como en la receptividad y disposición para aprender.

Se recomienda implementar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” durante el transcurso de todo el ciclo escolar para poder impactar aún más los aspectos actitudinales necesarios que conllevan a un mejor desempeño académico en los estudiantes. De igual forma, se recomienda impartir talleres de capacitación sobre el tema para todos los miembros que conforman la comunidad educativa; esto con el fin de poder adoptar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”, más que como un programa remedial, como una filosofía de vida que impacte de manera significativa a los estudiantes.

## I. INTRODUCCIÓN

El tema de mentalidad de crecimiento surge a partir de las investigaciones realizadas por la doctora en Filosofía y profesora de Psicología de la universidad de Stanford, Carol Dweck, quien desde hace aproximadamente treinta años se ha dedicado a la investigación educativa aplicada al estudio del funcionamiento del cerebro, inteligencia y motivación para el éxito. Dweck, junto a otros colegas, han estudiado el por qué algunos estudiantes persisten en alcanzar sus metas y otros se dan por vencidos con facilidad al experimentar dificultades o fracaso en lo que desean alcanzar. Después de varios años de investigación, y tras estudios específicos sobre la conducta infantil, la Dra. Dweck adoptó los términos de “Mentalidad de Crecimiento” para describir las creencias adoptadas por las personas respecto al aprendizaje e inteligencia y cómo ambas pueden ser potenciadas para alcanzar el éxito y crecimiento personal. Y por otro lado, el término de “Mentalidad Fija”, el cual designa las creencias y actitudes erróneas respecto a cómo la inteligencia es un don con el que se nace y que simplemente no se puede cambiar (Dweck, 2006, p. 17-18).

En relación a lo anterior, actualmente muchos educadores enfrentan el reto de motivar a los estudiantes a hacer su mejor esfuerzo y perseverar en lo que se proponen, a creer en sí mismos y sus capacidades. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes buscan una salida fácil ante los retos que conlleva el aprendizaje, y simplemente esperan una respuesta o solución inmediata por parte del adulto a cargo. En este sentido, es importante poner en práctica estrategias dentro del aula que puedan potenciar las habilidades de los estudiantes y su disposición para aprender según las acciones específicas propuestas por Dweck en base a sus hallazgos científicos sobre la inteligencia y la plasticidad cerebral. Cuando los estudiantes creen con certeza que pueden llegar a ser más inteligentes, ellos logran entender que el esfuerzo los vuelve más fuertes; por lo tanto, si invierten

más energía y tiempo en el esfuerzo personal, esto conlleva a un mejor desempeño académico (Dweck, 2006, p. 22).

Es por ello que el presente estudio tuvo como objetivo determinar el impacto que puede tener en el rendimiento académico de los estudiantes de Grado 1 de un colegio privado de la ciudad de Guatemala, el uso de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” de acuerdo a estudios y descubrimientos neuro científicos que se han llevado a cabo sobre la relación entre “el estado de la mentalidad (fija o de crecimiento)” y “el éxito escolar”. La importancia del estudio radica en poder presentar una propuesta innovadora que ayude a todos los miembros que integran la comunidad educativa de las diferentes instituciones académicas del país, a implementar acciones específicas que promuevan las mejores prácticas educativas, tomando a la motivación como herramienta clave para sentirse cada vez más capaces y dispuestos para enfrentar retos y alcanzar metas.

Con relación al tema, se han realizado diversas investigaciones en otros países. Sin embargo, en Guatemala, debido a que el tema de “Mentalidad de Crecimiento” es un tópico reciente, existen únicamente estudios relacionados con el “cómo mejorar el rendimiento académico en los estudiantes”. En lo que respecta al mismo, Cajas (2017) en su estudio de correlación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en estudiantes tuvo como objetivo establecer el nivel académico de los estudiantes en base al promedio de las notas obtenidas durante los primeros tres períodos de evaluación del ciclo escolar y su nivel de eficacia en el uso y conocimiento de las funciones ejecutivas básicas mediante la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales BANFE2. Esta investigación se llevó a cabo con estudiantes de ocho y nueve años de segundo grado de primaria, y concluye que cuando los estudiantes se sienten capaces para organizar, integrar y manipular nueva información, pueden

formularse metas para lograr objetivos que les permite ser académicamente exitosos. Algunas de las recomendaciones brindadas son establecer desde el inicio del ciclo escolar las funciones ejecutivas básicas que deben dominar los estudiantes por nivel para enfrentar los retos académicos con éxito. Adicionalmente, evaluar periódicamente a los estudiantes en esta área y crear un programa de refuerzo de las mismas en todos los niveles del plantel.

Por otro lado, existen investigaciones sobre el rendimiento académico que no tienen relación con el área actitudinal o motivacional, tal es el caso de Corzo (2017) quien llevó a cabo un estudio de correlación entre la actitud ante el curso de Inglés y el rendimiento académico en el mismo de los alumnos cadetes de la licenciatura en Tecnología y Administración de Recursos de la Escuela Politécnica. Esta investigación es de tipo cuantitativa y diseño no experimental, e incluyó una escala de Likert con 38 ítems que tomaron en cuenta el dominio afectivo, cognoscitivo y conductual. Los estudiantes oscilan entre los 17 a 25 años de edad, de ambos géneros. En el mismo se evidenció que el rendimiento académico no está relacionado con las actitudes de los estudiantes. Al culminar el estudio, fue evidente que los cadetes no mostraban una actitud negativa en relación al curso de inglés; y por el contrario, hasta reconocían la importancia del aprendizaje del mismo. Sin embargo, su rendimiento académico no era el óptimo y los resultados obtenidos por los alumnos no fueron satisfactorios en el área. Tomando en cuenta el contexto de la academia militar en donde se llevó a cabo el estudio, una de las recomendaciones presentadas fue llevar a cabo de forma periódica otras investigaciones que se enfocaran en otras variables que pueden interferir en el rendimiento académico. Por ejemplo: “el cansancio” relacionado a lo demandante de la rutina física diaria de los estudiantes cadetes. Esta investigación permite considerar que el rendimiento académico no sólo está ligado a aspectos motivacionales, intervenciones académicas

o psicológicas, sino también puede depender de variables relacionadas al aspecto físico de los estudiantes: horas de sueño, ejercicio, alimentación, salud, etc.

Adicionalmente, Godínez (2016) llevó a cabo una investigación sobre el análisis de la relación de las tutorías y el rendimiento escolar de estudiantes de quinto y sexto grados del nivel primario de los Centros de Formación Estudiantil de AMG Internacional del departamento de Quetzaltenango, la cual tenía como objetivo verificar si había un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes que recibían apoyo externo por medio de tutores fuera del horario de la jornada de clases. Este estudio es de tipo cuantitativo, con un diseño descriptivo y metodología estadística de fiabilidad y significación de proporciones. Se utilizaron dos instrumentos, una encuesta con doce preguntas abiertas para los estudiantes y una entrevista semi estructurada con diez preguntas para los tutores. Entre las recomendaciones brindadas se encuentra la creación de un manual institucional que detalle las acciones específicas a tomar y que sirvan de guía para los educadores. De esta forma, la ayuda se pueda llevar a cabo de forma más efectiva para contribuir positivamente con el rendimiento escolar. Adicionalmente, concluyó con que las intervenciones oportunas que involucran apoyo y acompañamiento para los estudiantes tomando en cuenta sus necesidades y características particulares de la edad, representan una herramienta eficaz e indispensable para lograr alcanzar un mejor rendimiento académico.

Por otro lado, Tuc (2013) en su investigación respecto al Clima del Aula y el Rendimiento Escolar, tenía como objetivo capacitar a los educadores para que sean capaces de sentar las bases en la creación de un clima en el aula que favorezca la calidad de los procesos de aprendizaje enseñanza, beneficiando de esta forma el rendimiento académico de los estudiantes. Se llevó a cabo con alumnos de quinto primaria comprendidos entre las edades de 10 y 12 años y la maestra titular del grado, en una escuela oficial urbana mixta ubicada en la cabecera departamental de

Quetzaltenango. Este estudio concluye logrando establecer la importancia e impacto positivo que puede tener en el rendimiento académico de los estudiantes el tener la oportunidad de estudiar en un ambiente en el cual impere el respeto a sí mismo y hacia los demás, el crecimiento personal, la asertividad del educador, entre otros. Entre los hallazgos más importantes se puede mencionar que al implementar técnicas y métodos activos de aprendizaje que promueven la participación de los estudiantes, se establece un clima óptimo para llevar a cabo el proceso de aprendizaje- enseñanza impactando de forma positiva la disposición para aprender y con ello los resultados académicos de los alumnos.

Otro estudio relacionado con el rendimiento académico es la investigación llevada a cabo por García (2012) con el objetivo de medir el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela “La Sagrada Familia” al ser instruidos de forma explícita en el uso de estrategias de aprendizaje y estudio. Los sujetos involucrados en la investigación fueron estudiantes de tercero primaria con quienes se trabajó el estudio con un enfoque experimental por medio de un pre y post test, junto con once sesiones de intervención para la enseñanza y desarrollo de las estrategias como herramientas para un aprendizaje más efectivo. En este se pudo comprobar que los resultados en el rendimiento académico incrementaron después de la enseñanza de las mismas y los alumnos se sienten más motivados por aprender porque le encuentran significado al contenido. Entre las recomendaciones destacan enseñar desde el principio del año, de forma consistente y explícita las estrategias que contribuyan al mejor desempeño académico como parte del currículo institucional; y que el personal administrativo programe capacitaciones para el todo el personal docente para que puedan enseñar las mismas con efectividad.

En cuanto a investigaciones hechas en otros países en relación a los temas de “Mentalidad de Crecimiento” e inteligencia, se puede mencionar el estudio cuasi experimental realizado por

Rhew (2017) con el objetivo de determinar si la implementación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” mejorarían el nivel de rendimiento lector de los alumnos participantes. Cabe mencionar que dichos estudiantes formaban parte de un programa remedial de lectura para jóvenes con necesidades especiales. Las intervenciones del programa sí tuvieron un impacto positivo en el rendimiento académico de los mismos en el área mencionada, demostrando un mayor nivel de motivación en su intento por resolver ejercicios y actividades relacionadas con comprensión lectora. Dentro de las recomendaciones brindadas se menciona que los educadores e instituciones educativas deben considerar la implementación sistemática de un currículo basado en el desarrollo del modelo de “Mentalidad de Crecimiento” que se enfoque en la enseñanza explícita de la perseverancia, la retroalimentación constructiva y la flexibilidad de la inteligencia. Esto con el objetivo de alinear las estrategias de intervención con el currículo oficial de cada institución y así la ayuda y resultados puedan ser aún más efectivos para el bienestar de los estudiantes.

Smyth (2017) realizó una investigación relacionada a la implementación del enfoque de “Mentalidad de Crecimiento” en niños canadienses del nivel pre escolar que experimentan ansiedad. El objetivo de este estudio se enfocó en la enseñanza de técnicas de “Mentalidad de crecimiento” que involucraran el desarrollo de las habilidades como: la perseverancia, auto eficacia y motivación por el aprendizaje adaptados al nivel pre escolar. El mismo estudio indica que aunque hubo un impacto significativo dentro de la población de estudiantes con quienes fue implementado dicho enfoque, las recomendaciones apuntan a cómo los resultados pueden ser aún más efectivos si toda la comunidad educativa opta por desarrollar una mentalidad de crecimiento, no sólo dentro del aula, sino como una filosofía de vida. Smyth hace hincapié en la forma en que los educadores también pueden inhibir el proceso de crecimiento académico y personal de los estudiantes cuando se posee una mentalidad fija, en la cual se establece etiquetas categorizando a

los estudiantes por su desempeño académico de forma permanente. Y por el contrario, los maestros que poseen una mentalidad de crecimiento, tienen la convicción que todos los estudiantes pueden crecer y aprender, siempre y cuando se les faciliten las estrategias y apoyos específicos de acuerdo a su contexto y necesidades.

Por otro lado, Boozer (2014) en su estudio llevado a cabo con el objetivo de mejorar el rendimiento académico en estudiantes de séptimo grado de diferentes escuelas urbanas en el distrito de Piedmont, Carolina del Norte. Esta investigación de tipo experimental se llevó a cabo mediante la implementación del programa virtual “Brainology” (*Cerebrología por su nombre en inglés*), y mediante la aplicación de un pre y post test para verificar el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes previo y después de la implementación de las mismas. El estudio demostró que aunque los alumnos mejoraron notablemente en su motivación y desempeño escolar en el área de Ciencias Naturales, no hubo mejoría o impacto positivo en el rendimiento del área de Matemáticas. Boozer menciona en sus recomendaciones, que aunque no haya habido cambios significativos en el desempeño de esta área, el enseñar de forma explícita acerca del funcionamiento del cerebro y la maleabilidad de la inteligencia a través del esfuerzo, estudio y práctica representan estrategias de aprendizaje, tanto para la escuela como para la vida, que van más allá de la concepción clásica de medir la inteligencia resumida en un dato numérico. También hace mención acerca de la importancia de tomar en cuenta, no sólo la percepción de inteligencia que tienen los estudiantes sobre sí mismos, sino las creencias y convicciones que posean los educadores que trabajan con ellos; pues considera que la clave para que realmente funcione e impacte positivamente la implementación de estrategias o programas que promuevan la motivación intrínseca para aprender, dependerán de la convicción con que los maestros las pongan en práctica.

De la Garza (2013) de la División de Educación y Humanidades de la Universidad de Monterrey, realizó un estudio con el objetivo primordial de determinar qué tipo de mentalidad (fija o de crecimiento) emplean los estudiantes al enfrentar los retos del aprendizaje y los beneficios que brinda a los mismos. Esta investigación exploratoria, no experimental se llevó a cabo con estudiantes de quinto grado de dos colegios privados del municipio de San Pedro Garza, Nuevo León, México, los cuales tomaron una encuesta para determinar qué tipo de mentalidad poseen. Dentro de las conclusiones se puede mencionar que el 32% de alumnos de una institución y el 53% de la otra, poseen una mentalidad fija que impacta de forma negativa y limita su rendimiento académico, pues no toman en consideración que los elementos claves para mejorar en el mismo son el esfuerzo y la práctica continua. El resto de los estudiantes investigados, aunque demostraron tener las características de una mentalidad de crecimiento, se beneficiarían de conocer de forma explícita la teoría desarrollada por Dweck para poner en práctica de forma consciente los principios de la misma.

Otra investigación similar fue llevada a cabo en Bucaramanga, Santander, Colombia por Gayón (2010) de la Universidad Pontificia Bolivariana; en este estudio acerca de las Teorías Implícitas de la Inteligencia de padres y su relación con el rendimiento académico de sus hijos, indica que más que el nivel de inteligencia de los padres, los aspectos socioculturales como estrato socioeconómico, edad, género e institución educativa pueden tener un impacto en la construcción de concepciones personales alrededor de la inteligencia. Esta investigación es de tipo correlacional y el instrumento que se empleó en la misma fue el cuestionario “The Implicit Theory of Intelligence Scale” (ITIS), el cual fue traducido y adaptado para fines prácticos de la investigación y los registros de notas de la institución en donde fue realizado el estudio. Dentro de las conclusiones compartidas se menciona que, tal como lo plantea Dweck, existe una marcada

tendencia en la sociedad en la cual se concibe a la inteligencia como una cualidad fija que no puede desarrollarse; y la relación entre la teoría implícita de la inteligencia y el rendimiento académico pueden impactar de forma significativa el desempeño escolar de los estudiantes. Cabe mencionar, que presenta una propuesta novedosa para el estudio de la inteligencia, dejando por un lado la tradicional prueba de medición de CI (coeficiente intelectual), y tomando en cuenta la perspectiva de “Mentalidad de Crecimiento” en la cual se establece que la única diferencia entre un aprendizaje exitoso o el fracaso escolar dependen del modo en que cada quien percibe su propia inteligencia.

En base a lo anteriormente expuesto sí existen antecedentes de investigaciones realizadas con relación al tema de “Mentalidad de Crecimiento”, pero únicamente se han llevado a cabo a nivel internacional. Esto justifica, y hace que valga aún más la pena, la realización del presente estudio por los aportes que pueda brindar a la educación del nivel pre escolar en Guatemala.

A continuación se definen los principales fundamentos teóricos que sustentan esta investigación:

## **1.1 Mentalidad de Crecimiento**

### **1.1.1 Definición**

La visión que uno adopta de sí mismo, puede llegar a ser el factor determinante para llegar a ser la persona que se desea ser, y lograr los propósitos que se valoran y se desean alcanzar (Dweck, 2006, p. 17-18). Creer que las cualidades y dones, tales como la inteligencia, son innatos, que están escritos sobre piedra y simplemente nada los puede cambiar, forman parte de la definición de un estado de mente o mentalidad fija. Mientras que, por el contrario, la mentalidad de crecimiento se basa en la creencia de considerar que las cualidades básicas de los individuos, son habilidades que se pueden potenciar por medio de esfuerzo, implementación de estrategias específicas, aceptando ayuda y aprendiendo de los demás, ejercitación constante y experiencia.

La mentalidad de crecimiento se puede definir como la habilidad de percibir las habilidades intelectuales como una entidad ilimitada que puede desarrollarse y mejorar a través del esfuerzo y estudio (Dweck, Dalton y Cohen 2014, p. 5-6). De esta forma, cuando los estudiantes poseen una mentalidad de crecimiento, se sienten capaces de enfrentar los retos académicos con una actitud positiva y perseverante a través de la cual los errores forman parte fundamental de crecimiento en el proceso de aprendizaje enseñanza. En oposición, los alumnos que poseen una mentalidad fija sienten temor a equivocarse y prefieren darse por vencidos cuando enfrentan dificultades, simplemente porque no se sienten lo suficientemente capaces.

También se puede definir a la “mentalidad de crecimiento” como el sistema de creencias que considera a la inteligencia como una cualidad maleable que puede ser desarrollada (Dweck 2006, p. 21). Los estudiantes que poseen estas creencias se sienten capaces de aprender prácticamente acerca de cualquier tópico. Conscientes de los retos que esto puede conllevar, los alumnos con mentalidad de crecimiento tienen la convicción de lograr sus metas por medio de esfuerzo y perseverancia. El enfoque que le dan estos estudiantes a su aprendizaje es precisamente el de querer aprender, y no el de simplemente verse “inteligentes” frente a los demás (Ricci 2013).

La percepción que se tiene sobre sí mismo y que puede influir en la conducta y actitud tanto personal como en la de los demás, es otra forma de definir a la mentalidad de crecimiento (Ricci 2013). Desde esta perspectiva, se puede decir que las mentalidades, tanto de crecimiento como fija, pueden ser proyectivas y por ello pueden tener un impacto tanto positivo como negativo en el caso de los educadores y padres de familia hacia sus estudiantes e hijos. Esto se puede ejemplificar con las estigmatizaciones que erróneamente se hacen tanto en el aula como en casa: *“Es igualito a mí, simplemente no nació dotado para las matemáticas”*; *“Comprendo por qué le*

*va mal en la clase de literatura, a mí nunca me gustó leer”; “Siempre le va mal en escritura, eso no es lo suyo, no nació para ser escritor”.*

A la mentalidad de crecimiento también se le puede definir como el desarrollo de habilidades específicas: fortaleza, perseverancia, auto eficacia, esfuerzo y resolución de problemas necesarias para enfrentar y superar las dificultades que conllevan el proceso de aprendizaje-enseñanza (Pawlina & Stanford 2011, p. 31). Estas estrategias deben ser enseñadas de forma explícita desde el nivel pre escolar para motivar a los estudiantes a establecerse metas cada vez más altas en donde el uso de su propio potencial, la práctica constante y el esfuerzo personal se conviertan en las herramientas más importantes para alcanzar el éxito tanto escolar como personal.

### **1.1.2 Características Generales de un Estudiante con Mentalidad de Crecimiento**

Para Dweck (2006), el factor clave y la diferencia entre una persona que alcanza desarrollar su potencial versus otra que no lo logra, aunque ambos dispongan de las mismas capacidades; es el creer que las habilidades no son disposiciones natas, sino talentos que más bien pueden ser desarrollados y potenciados. A continuación se presenta una descripción comparativa acerca de las características y creencias que tienen los individuos que poseen una mentalidad fija (*fixed mindset*) y los que poseen una mentalidad de crecimiento (*growth mindset*).

- **Estudiantes con Mentalidad Fija:**

De acuerdo con Ricci (2013) y Kaiser (2010), dichos aprendices creen que “son como son” y nada ni nadie puede cambiar esa realidad. Tienen la creencia que la inteligencia es un don con el que se nace.

Necesitan aprobación constantemente. Sienten el deseo de hacer las cosas bien para complacer y conseguir la aprobación de los demás (motivación extrínseca).

Sienten el deseo de verse exitosos e inteligentes frente a los demás y por ello no les gusta enfrentar retos, prefieren quedarse en su zona de confort o darse por vencidos con facilidad.

Consideran que el esfuerzo es innecesario, pues según ellos, de nada sirve trabajar o esforzarse tanto si de todas formas los obstáculos o retos que enfrentan no garantizan el éxito en el primer intento.

Son inseguros, y no les gusta sentirse expuestos frente a los demás. Por ello, un estudiante con mentalidad fija suele darse por vencido con facilidad y crea falsos auto conceptos: *“No nací para las matemáticas”*; *“La estadística no es lo mío”*; *“Mi amigo es un genio, pero yo soy artista”*.

Los estudiantes con mentalidad fija se sienten personalmente atacados al momento de enfrentar críticas. Toman cualquier tipo de retroalimentación como un ataque personal a sus habilidades, en vez de aprovechar la oportunidad para crecer y aprender.

También se sienten amenazados por el éxito de los demás. Por ello, es común que este tipo de educandos al notar que alguien más es exitoso, inmediatamente justifican el éxito a la suerte o se ven en la necesidad de criticar aspectos irrelevantes sobre la otra persona, por ejemplo: *“Eso fue pura suerte”*; *“Es un suertudo”*; *“Sí le fue bien, pero sabías que el otro día me enteré que...”*

Y como resultado de las características anteriormente mencionadas, las personas con “mentalidad fija” tienen una perspectiva fatalista del mundo que les rodea. Esto les impide alcanzar su potencial al máximo, cambiarlo o siquiera mejorarlo con el tiempo. Al final, sus propias creencias se convierten en una profecía auto cumplida, *“soy como soy”*.

- **Estudiantes con “Mentalidad de Crecimiento”**

Los estudiantes que poseen este tipo de mentalidad, consideran que la inteligencia puede ser desarrollada. Conocen de la plasticidad cerebral, y tienen la certeza que el cerebro es un músculo que necesita ejercitación. Por ello, sienten el deseo de aprender para mejorar su rendimiento académico y personal, no para impresionar a los demás.

Se sienten capaces de enfrentar retos y obstáculos sin preocuparse de lo que piensen los demás. Están conscientes que los retos les ayudarán a convertirse en seres más fuertes; y que los fracasos o errores son oportunidades valiosas de aprendizaje.

Toman el esfuerzo como la clave para el éxito. Están conscientes que cuando algo es difícil, más esfuerzo, tiempo y dedicación requiere. Las destrezas básicas no son adquiridas, sino más bien aprendidas, y el esfuerzo juega un papel clave en el aprendizaje de las mismas.

Son tolerantes ante las críticas. Cuando reciben retroalimentación, ya sea positiva o negativa, no lo toman como un ataque personal sino más bien como una fuente de información que les puede servir de guía para mejorar. Las críticas pueden servir para detectar las áreas o habilidades en las que el individuo debe trabajar más; las que le van a requerir mayor trabajo y esfuerzo.

El éxito de quienes les rodean les sirve de inspiración y toman sus experiencias como una lección de vida.

Como resultado de las características anteriormente descritas, los estudiantes que poseen una mentalidad de crecimiento logran alcanzar mejores y cada vez más altos niveles de logro. Se sienten motivados de forma intrínseca para continuar aprendiendo y mejorando (Dweck, Walton y Cohen, 2014, p. 4-5)

### **1.1.3 Actividades para Implementar Mentalidad de Crecimiento en el Aula**

McKay (2017) propone ocho estrategias, que a continuación se describen, para implementar “Mentalidad de Crecimiento” en el aula:

- a. Facilitar los recursos para que los estudiantes conozcan información acerca del funcionamiento del cerebro (su plasticidad y maleabilidad a través del esfuerzo, trabajo, determinación y práctica constante).
- b. Como educadores no es recomendable decirle a los estudiantes comentarios o halagos en donde se les tittle de “inteligentes”, “dotados” o “talentosos”. Esto hace suponer que el conocimiento, sabiduría e inteligencia son cualidades innatas.
- c. No es recomendable reconocer y premiar solamente el resultado final durante el proceso de aprendizaje. Hacer énfasis únicamente en los resultados de exámenes, o la puntuación final obtenida en un curso determinado, implica restarle valor al esfuerzo y dedicación que cada estudiante haya hecho para obtener ese resultado. Esto también puede conducir inconscientemente a etiquetar a los educandos como “inteligentes” si obtienen una puntuación arriba de cierto porcentaje, y “no inteligentes” a los que obtienen un promedio por debajo del porcentaje deseado.
- d. Reconocer el esfuerzo durante el proceso de aprendizaje. Sólo de esta forma los estudiantes sentirán la confianza en sí mismos para continuar trabajando y esforzándose cada vez más en alcanzar sus metas y desarrollar su potencial al máximo.
- e. Reconocer que los errores son parte esencial del proceso de aprendizaje. Crear una cultura de aceptación y tolerancia ante los errores en el aula, porque es a través de ellos que se logran auténticos aprendizajes.

f. Promover la participación y el aprendizaje colaborativo. Los estudiantes aprenden mejor cuando están inmersos en el contenido facilitando oportunidades a través de las cuales pueden discutir y poner en práctica con sus pares sus aprendizajes.

g. Promover el aprendizaje basado en competencias. Los estudiantes deben conocer la razón por la cual aprenden el contenido de clase para que este tenga sentido en su aprendizaje y conozcan los beneficios así como su aplicación en el futuro. La meta no es que los estudiantes puedan repetir y decir siempre las respuestas correctas, sino que conozcan el contenido con profundidad y que deseen aprender más sobre el mismo. McKay (2017)

De acuerdo con Abdurachmanov (2017), se pueden implementar cinco estrategias básicas en el aula para promover “Mentalidad en crecimiento”:

a. Implementar el uso de un diario de aprendizajes. Este es un recurso valioso para enseñar a los estudiantes a reflexionar sobre sus propios aprendizajes y logros alcanzados (metacognición a través de la reflexión).

b. Informarse acerca de “Mentalidad de Crecimiento” para convertirse en un verdadero mentor y modelo para los estudiantes. Los estudiantes observan, perciben e imitan actitudes. Los educadores tienen la gran responsabilidad de modelar el comportamiento, actitud, trabajo y esfuerzo que se espera de igual forma en los estudiantes.

c. Enfocarse en el proceso y no en el resultado. Se deben considerar a los errores como parte fundamental en el aprendizaje y valorar el proceso que conlleva aprender. Mantener presente y recordar de forma frecuente a los estudiantes, que la nota final no debe ser la meta fundamental; sino el aprender para la vida.

d. Incluir lecciones en donde se pueda enseñar a los estudiantes de forma explícita acerca del funcionamiento del cerebro y la maleabilidad de la inteligencia.

e. Establecer expectativas altas para cada estudiante. Los educadores tienen la responsabilidad de enseñar a los estudiantes a confiar en sus habilidades y empujarlos a alcanzar más de lo que creen ser capaces de aprender. Al establecer y enseñar a los estudiantes cómo alcanzar esos estándares altos, se promueve en ellos una auténtica mentalidad de crecimiento.

#### **1.1.4 Perfil de un educador que promueve la Mentalidad de Crecimiento**

De acuerdo con Smyth (2017) el educador que promueve mentalidad de crecimiento en el aula, es quien fomenta en los estudiantes el sentido pertenencia, facilita y crea un ambiente en el cual son expuestos a retos que implican reflexión constante. De igual forma, el educador con mentalidad de crecimiento forma estudiantes independientes, con destrezas de autorregulación académica, capaces de establecerse metas para sí mismos Dweck et al. (2014). Es quien también puede mantener altas expectativas respecto a cada uno de sus estudiantes, porque esto transmite de forma positiva que se tiene la certeza que cada uno es capaz de lograr lo que se proponga. Adicionalmente, pone en práctica la diferenciación en clase para poder brindar una experiencia de aprendizaje personalizada, en el cual los estudiantes se sienten motivados a aprender porque se respeta su ritmo y habilidades. El educador está consciente que los halagos personales no fomentan una mentalidad de crecimiento; sino más bien, el reconocimiento del esfuerzo de los estudiantes que los impulsa a aprender nuevas destrezas y contenido por placer intrínseco. Para ello, Smyth (2017), Dweck (2016) y Kaiser (2010) proponen el uso de vocabulario específico en el aula al momento de hacer comentarios que reconozcan el trabajo realizado por los estudiantes:

### 1.1.5 Vocabulario para Promover la Mentalidad de Crecimiento en los Estudiantes

| <p><b>Vocabulario a usar en clase con los estudiantes</b></p> <p><b>SE DEBE DECIR ESTO...</b></p>   | <p><b>Vocabulario que se debe evitar usar en clase</b></p> <p><b>EN VEZ DE ESTO...</b></p>          |
|---|---|
| <p><i>“Me gusta/ te felicito por la forma en que empleaste diferentes estrategias para resolver ese problema de matemática hasta que lo lograste”.</i></p>  | <p><i>“Excelente, hiciste un gran trabajo en ese problema de matemática. ¡Qué inteligente!”</i></p> |
| <p><i>“Era una tarea larga y dura, pero no te diste por vencido. Perseveraste hasta terminarla”.</i></p>  | <p><i>“Lo ves, te dije que sería fácil. Eres muy inteligente”.</i></p>                              |
| <p>Para los estudiantes que obtienen una buena nota sin mayor esfuerzo...</p> <p><i>“Esa tarea estuvo demasiado fácil para ti. La próxima vez intentaremos resolver una diferente que tenga más reto y de la cual realmente puedas aprender”.</i></p> | <p><i>“Buen trabajo. Te felicito. Obtuviste un excelente puntaje y sin esfuerzo”.</i></p>           |
| <p>Para el estudiante que trabaja con esfuerzo, y aun así no obtiene buenos resultados:</p> <p><i>“Aprecio el esfuerzo que pusiste en esta tarea. Trabajemos juntos un poco más y descubramos qué es lo que aún no comprendes”.</i></p>               | <p><i>“No te preocupes. Algunas personas simplemente no son dotadas para las matemáticas”.</i></p>  |

Fuente: Smith (2017), Dweck (2016) y Kaiser (2010)

## 1. 2 Rendimiento Académico

### 1.2.1 Definición

El rendimiento académico se puede definir como el resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje conforme a los resultados obtenidos a través de evaluaciones y otras

actividades complementarias (Figuroa 2004). Representa, de esta forma, los logros obtenidos en el desempeño individual de los estudiantes, e indican el nivel alcanzado en las metas específicas establecidas durante el período instruccional, específicamente en la escuela y universidad.

También se puede definir como el propósito primordial de la educación al promover, apoyar y facilitar las habilidades que los estudiantes necesitan para obtener buenas puntuaciones en las pruebas de las diferentes áreas académicas que conforman el currículo junto con sus respectivos estándares (Armstrong, 2006).

Pero existen diferentes formas de definir al rendimiento académico tomando en cuenta más aspectos y no sólo la acumulación de puntajes representados de forma numérica. Por ejemplo, para Rivkin, Hanushek y Kain (2005) el rendimiento académico se refiere a la función acumulativa de las experiencias recientes y del pasado de los individuos relacionadas, no sólo con el ambiente escolar y contenido académico, sino con las experiencias vividas en el seno familiar y en la comunidad.

Dweck et al. (2014) también definen al rendimiento académico por medio del término “tenacidad académica”, el cual designa a los factores que promueven logros y aprendizajes a largo plazo. Se refiere a cualidades específicas como el trabajo arduo, inteligente y persistente que le permite a los estudiantes establecerse metas académicas y personales cada vez más altas y a un plazo más largo. Además, favorece y promueve la actitud de perseverancia ante los retos que conlleva alcanzar las mismas. Los estudiantes académicamente tenaces exhiben las siguientes conductas y características:

- ✓ Tienen un sólido sentido de pertenencia, se sienten cómodos en el ambiente escolar porque se sienten parte de la escuela tanto en el área académica como en la social.

- ✓ Están comprometidos con el aprendizaje y el trabajo escolar. Tienen una visión positiva sobre el esfuerzo y son capaces de dejar por un lado las distracciones que brindan satisfacción inmediata y que pueden interferir con el proceso de alcanzar sus metas académicas.
- ✓ No se sienten limitados o intimidados por los retos o dificultades, tanto en el área intelectual como social, que se pueden presentar en la escuela. Por el contrario, los estudiantes con tenacidad intelectual toman los retos como oportunidades para aprender y crecer.
- ✓ Se comprometen sin dificultad para llevar a cabo proyectos a largo plazo buscando nuevas estrategias para continuar y culminar lo que se proponen.

Según Dweck et al. (2014) los factores “no cognitivos” juegan un papel crítico en el éxito continuo en el rendimiento académico. Desde el sistema de creencias que tienen los estudiantes sobre sí mismos, sus metas académicas en la escuela, sus sentimientos de pertenencia social y destrezas auto reguladoras, serán la clave para el desarrollo de la tenacidad académica necesaria para ser exitosos en el ámbito escolar.

### **1.2.2 Factores que caracterizan un buen rendimiento académico**

Según Valle (2010) existen tres elementos principales que influyen en la educación y que pueden impactar de forma positiva o negativa el rendimiento académico de los estudiantes:

**a) Factores Personales:** Los principales elementos de carácter personal que influyen en el aprendizaje y rendimiento escolar son la motivación y el auto concepto. En el caso de la motivación, si el estudiante se siente lo suficientemente motivado tendrá mayor disposición a invertir todo su esfuerzo y potencial personal orientándolo hacia el logro de metas determinadas.

En el caso del auto concepto, el cual se refiere a la interiorización que cada estudiante hace de su propia imagen social, se construye durante la etapa infantil y conforma la base del posterior rendimiento académico (Dweck, 2000 y Kaiser, 2010).

También se deben considerar en esta rama de factores a los problemas de aprendizaje tales como la dislexia (trastorno en el cual se confunde el orden de las letras, sílabas o palabras al momento de leer), dislalia (dificultad para articular correctamente las palabras al hablar), discalculia (problema a nivel cerebral que dificulta el aprendizaje de los principios del cálculo y sistemas simbólicos), etc. los cuales, al no ser diagnosticados y tratados a tiempo, pueden impactar de forma negativa el rendimiento académico de los estudiantes (Yeager, Walton y Cohen, 2013).

**b) Factores Socio Familiares:** Estos elementos son de suma importancia y tienen gran incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes. Se debe tomar en consideración el nivel de formación académica de los padres de familia, la situación económica que facilite el acceso a los recursos mínimos para que se lleve a cabo una buena educación (alimentación, vivienda digna, compra de útiles escolares básicos, etc.), y el apoyo e implicación de los padres de familia en la formación de los hijos.

**c) Factores Académicos:** Elementos tales como la calidad del sistema educativo (orientación, filosofía, metodologías, formación de los docentes que conforman el mismo) pueden ejercer una fuerte influencia en el éxito o fracaso escolar, no se pueden dejar de lado el entorno social cultural, la motivación y las aptitudes del estudiante. Porque el sistema educativo y sus instituciones respectivamente, pueden ofrecer las mejores opciones en formación académica, pero si el estudiante no dispone de algunos de los factores anteriormente mencionados, no se puede garantizar el éxito escolar. Es por ello que los factores personales, socio familiares y académicos

se deben analizar y considerar en conjunto y no de forma aislada unos de otros, para tener una visión integral de las causas del éxito o fracaso escolar. (Garbanzo, 2007).

### **1.2.3 Características de un estudiante con buen rendimiento académico**

De acuerdo con Weimer (2017), existen siete características esenciales que definen a un buen aprendiz, las mismas se describen a continuación:

**1. Los buenos estudiantes son curiosos:** Se preguntan acerca del por qué y el funcionamiento de las cosas. Sienten deseo de aprender sobre diferentes temas y disfrutan los descubrimientos que se llevan a cabo durante el proceso de aprendizaje- enseñanza.

**2. Persiguen el entendimiento diligentemente:** Los buenos estudiantes están conscientes que el aprendizaje y el conocimiento se obtienen a través de esfuerzo, dedicación y tiempo. Investigan, leen, analizan y evalúan la información que encuentran. Discuten con sus pares sus hallazgos y muestran una actitud de perseverancia en su deseo de alcanzar sus propias metas.

**3. Los buenos aprendices están conscientes que en el proceso de aprendizaje no todo es diversión:** A veces el aprendizaje implica la ejecución de tareas repetitivas y mecánicas, o períodos intensos de concentración mental. Aún así, los buenos aprendices reconocen que estos ejercicios, aunque no sean agradables, son necesarios para alcanzar ciertas metas o grados de conocimiento.

**4. El fracaso puede ser beneficiosos en el aprendizaje:** Los buenos estudiantes reconocen que los mejores aprendizajes se dan por medio de los fracasos. Son capaces de reflexionar respecto a los errores cometidos, crear un plan para salir adelante y simplemente avanzar para alcanzar sus metas.

**5. Los buenos estudiantes se apropian del conocimiento (lo hacen suyo):** Son capaces de modificar su estructura de conocimiento acomodando los nuevos contenidos conforme avanzan en el proceso de aprendizaje. Emplean el conocimiento para reconstruir lo que originalmente estaba construido, para complementar y cimentar el conocimiento que se encuentra parcialmente construido y son capaces de crear nuevas adiciones de información y contenido.

**6. Los buenos estudiantes son capaces de cuestionar constantemente:** Están conscientes que siempre hay algo más por aprender. Son capaces de formular preguntas con frecuencia para resolver dudas o complementar la información y conocimiento que ya poseen. (Weimer, 2017)

**7. Los buenos estudiantes comparten sus aprendizajes con los demás:** Son capaces de asumir el rol de educadores y asumen la responsabilidad de compartir con sus pares sus conocimientos. Tienen la habilidad de explicar, traducir, parafrasear y ejemplificar lo que conocen, de manera significativa hacia otros estudiantes.

De igual forma, de acuerdo con Navarro (2003) también es importante tomar en cuenta que un buen estudiante se define a través del nivel de desarrollo y madurez de destrezas sociales. Adicionalmente, sostiene que las relaciones entre pares contribuyen en gran medida no sólo al desarrollo cognitivo y social, sino a la eficacia con la cual funcionamos como adultos. También hace mención, que los estudiantes que desde temprana edad se muestran agresivos, rechazados, problemáticos, incapaces de mantener una relación cercana con otros niños, pueden presentar dificultades escolares a lo largo de la vida.

### **1.3 Desarrollo Cognitivo de los niños comprendidos en las edades de 6 y 7 años**

Debido a que el presente estudio se realizará con estudiantes del grado de preparatoria, comprendidos entre las edades de 6 y 7 años, se considera relevante conocer información respecto

a su desarrollo cognitivo. Para Linares (2007), el desarrollo cognitivo se refiere al conjunto de transformaciones que se dan el transcurso de la vida a través de etapas donde aumentan los conocimientos y habilidades para percibir, pensar y comprender el mundo que nos rodea. A continuación se describen las diferentes etapas o estadios de desarrollo cognitivo según las teorías de Piaget y Vygotsky:

### **1.3.1 Teoría de Desarrollo Cognitivo según Jean Piaget:**

Para Piaget, citado por Linares (2007), el desarrollo de los niños y niñas se lleva a cabo en las siguientes etapas o estadios:

**Estadio Sensorio motor (0-2 años):** Etapa de exploración a través de los sentidos. La inteligencia es práctica y se relaciona con la resolución de problemas a nivel de la acción.

**Estadio Pre operatorio (2 a 7 años):** La inteligencia es simbólica pero sus operaciones aún carecen de estructura lógica.

**Estadio de las Operaciones Concretas (7 a 12 años):** El pensamiento infantil es ya un pensamiento lógico, siempre y cuando se aplique a situaciones de experimentación y manipulación concretas.

**Estadio de las Operaciones Formales (a partir de la adolescencia en adelante):** Se desarrolla la lógica formal y la capacidad para trascender la realidad de forma abstracta. Es capaz de formular y verificar sus propias hipótesis de la realidad investigando de forma exhaustiva y sistemática.

En el caso de los sujetos de la presente investigación se encuentran en el Estadio o etapa Pre Operatoria. Durante esta etapa, se forman las bases que preparan a los estudiantes para la

siguiente etapa, la del pensamiento lógico. En el estadio Pre operacional los niños lentamente dejan de experimentar el mundo a través de sus sentidos porque empiezan a crear representaciones mentales que evocan experiencias ya vividas. Es decir, aunque no lo puedan oler, tocar, sentir u oír, si ya vivieron la experiencia de comer una manzana ya forman una representación mental de ella y son capaces de asociar la palabra con el concepto de la misma (es una fruta, puede ser dulce o un poco amarga, a veces puede ser de color rojo, amarillo o verde, su sabor me agrada o no, etc.). Debido a que esta etapa abarca desde los 2 a los 7 años, dentro de la misma se definen dos sub etapas o sub estadios. (Linares, 2007)

**De dos a cuatro años (pensamiento simbólico pre operacional):** Durante esta etapa es cuando los niños y niñas manifiestan los símbolos a través del lenguaje y el juego; y hace uso de los mismos para organizar los pensamientos a su manera, distorsionando la realidad para satisfacer sus fantasías. Durante la etapa pre operacional los niños se caracterizan por ser egocéntricos, es decir, perciben y entienden el mundo a partir del “yo”. Por ello, se les dificulta compartir y adoptar la perspectiva de otros. Su pensamiento es centralizado; esto se refiere a que tienden a fijar la atención en un solo aspecto o característica del estímulo. Un ejemplo simple es cuando a los niños en esta etapa se les muestran dos vasos iguales con la misma cantidad de agua, y se vierte el contenido de la misma en otro vaso de dimensión más angosta pero de apariencia más alta; el niño automáticamente asume que el nuevo vaso tiene más agua que el otro. Esto indica que basa sus juicios en el aspecto perceptual y no en la realidad. Su pensamiento es rígido, pero gradualmente se vuelve más flexible conforme crece y madura hacia la siguiente etapa de desarrollo cognitivo.

**De cuatro a siete años (pensamiento intuitivo):** En este momento los niños interiorizan como verdad absoluta todo lo que perciben con sus sentidos, sin tomar en cuenta el punto de vista de otras personas. También es durante esta etapa que le atribuye cualidades de los seres vivos a

sus juguetes. Durante esta etapa aprenden a usar lenguaje para darle nombre a objetos, sentimientos y personas; por ello es aquí donde a mayor exposición y estímulo, más logran enriquecer su vocabulario y lenguaje. Se inicia la “etapa representacional del dibujo” y son capaces de expresarse a través del mismo. Sus dibujos pueden revelar mucho sobre sus pensamientos y sentimientos. Emplean figuras y líneas para representar objetos y personas reales, o de fantasía de las cuales han oído hablar. En el área del pensamiento lógico, empiezan a utilizar los números como herramienta del pensamiento, sabiendo diferenciar que una cantidad representa más o menos que otra. Las operaciones y manipulaciones que realizan durante esta etapa son generalmente concretas. En el ámbito social, sus experiencias les permiten de forma gradual, a considerar los sentimientos de los demás, y a ceder un poco más en los juegos porque poco a poco se preparan para la siguiente etapa o estadio en donde su madurez le permite ir más allá de su egocentrismo (Linares, 2007).

Por otro lado, según Barba, Cuenca y Gómez (2007, pp. 9-10), Vygotsky consideraba que el desarrollo cognitivo de los niños gira alrededor de las interacciones sociales y el juego dramático a través del cual aprenden. Para Vygotsky, las interacciones sociales le permiten a los niños descubrir y crear significado del ambiente que les rodea, principalmente en su relación de intercambio de experiencias y guía por parte de un tutor experimentado. El niño observa con detenimiento y toma al tutor como su guía, se esfuerza por entender y encontrar sentido de lo que observa en el tutor, copia e internaliza los comportamientos y enseñanzas, mientras aprende cómo ponerlos en práctica en su vida cotidiana. Desde esta perspectiva, y a diferencia de los estadios de Piaget, el proceso de desarrollo cognitivo en los niños se da mediante la interacción social entre pares; y para ello el lenguaje juega un papel fundamental en el aprendizaje, madurez y desarrollo cognitivo como tal. Vygotsky distingue tres diferentes etapas de desarrollo del lenguaje que sirven como referencia al proceso de desarrollo y madurez por el que atraviesan los niños:

**Discurso (lenguaje) social:** Se refiere a la comunicación externa que las personas utilizan para comunicarse con otras personas y que es típica en los niños a partir de los dos años.

**Discurso (lenguaje) privado:** Se refiere a la comunicación que una persona tiene consigo misma (soliloquio, hablar consigo mismo en voz alta). Tiene un propósito intelectual y es típica en niños a partir de la edad de tres años.

**Discurso (lenguaje) interno- silencioso:** Este se da cuando el lenguaje privado desaparece de forma gradual hasta convertirse en una función mental interna con fines de reflexión autorreguladora. Considera que se da típicamente en los niños a partir de la edad de siete años.

Vygotsky enfocó su teoría del desarrollo cognitivo a través del lenguaje basado en la idea que al inicio, el lenguaje y el pensamiento comienzan a desarrollarse como sistemas aislados el uno del otro a nivel cerebral. Aproximadamente a los tres años de edad, ambos sistemas (lenguaje y pensamiento) se fusionan y se vuelven interdependientes, y es durante este proceso que la comunicación puede internalizarse a manera de convertirse en esa voz interna que le permite reflexionar y autorregular su desarrollo y aprendizaje. Para Vygotsky, este es un paso fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños porque es el momento en el que los pensamientos se conectan con las palabras, y los menores empiezan a exhibir “pensamiento verbal”. Mientras las interacciones sociales son una parte importante para el desarrollo de los niños mientras aprenden de pares o tutores con mayor conocimiento y experiencia; el lenguaje interno les permite iniciar a los niños el proceso de aprendizaje colaborativo consigo mismos (Barba, Cuenca y Gómez, 2007).

En síntesis, para poder determinar si la implementación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” incrementará el rendimiento académico en los estudiantes de Grado 1 del Colegio Americano de Guatemala, es necesario considerar el tiempo que se invertirá todos los días durante

el primer trimestre de clases para poder desarrollar las habilidades necesarias con las que debe contar una persona con una mentalidad de crecimiento: perseverancia, fortaleza, esfuerzo personal, tolerancia hacia los errores, conocimiento básico sobre el funcionamiento del cerebro y la maleabilidad de la inteligencia. Este proceso requiere de tiempo, esfuerzo y compromiso por parte de todos los miembros que conforman la comunidad educativa, incluyendo los padres de familia. Es importante continuar implementando las técnicas durante el resto del ciclo escolar y no sólo durante el tiempo que dure el proceso de la investigación, así se pueden seguir observando los frutos y resultados positivos en los estudiantes y su actitud hacia el aprendizaje que se verá reflejada en su rendimiento escolar.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al inicio del ciclo escolar en el colegio privado ubicado en la ciudad de Guatemala donde se realizó el presente estudio, la mayoría de los estudiantes de Grado Uno presentan ciertas características generales: Niños y niñas extremadamente mimados, tanto de casa por sus padres, como por el personal de servicio y sus niñeras. La mayoría de estudiantes están acostumbrados a que el adulto solucione sus pequeños problemas y que haga todo por ellos. Adicionalmente, son niños y niñas de un nivel socioeconómico alto y por ende, habituados a que el adulto les sirva. Generalmente no les gusta perder y esto sin duda incide en su disposición a emprender los retos necesarios que conlleva el proceso de aprendizaje- enseñanza durante el primer trimestre de clases.

Para poder hacer frente a estas dificultades, fue necesario implementar acciones específicas que pudieran impactar de forma positiva el rendimiento académico de los estudiantes. Para ello, se consideró poner en práctica las Técnicas de Mentalidad de Crecimiento. Estas técnicas forman parte de los hallazgos descubiertos por la Dra. Carol Dweck, quien después de casi 30 años de investigación, sobre el funcionamiento del cerebro y su relación con el aprendizaje, descubre hallazgos importantes acerca de la plasticidad del cerebro y su adaptabilidad. Para muchos la inteligencia es una capacidad o aptitud con la que se nace, creyendo de esta forma que algunos son favorecidos o desfavorecidos al poseerla o no. Lamentablemente, el pensar de esta manera propicia la justificación del pobre desempeño y bajo rendimiento académico, pues es más fácil darse por vencido al enfrentar retos bajo la falsa percepción de simplemente no sentirse lo suficientemente “inteligentes” o capaces para poder hacerlo. Para ello, el autor emplea los términos de “Mentalidad de Crecimiento” (*Growth Mindset*), haciendo referencia a “la habilidad de comprender que las destrezas y la inteligencia pueden ser desarrolladas”; en oposición al término “Mentalidad Fija”

(*Fixed Mindset*), que pone énfasis en la “idea errónea de considerar que los talentos y la inteligencia son características fijadas en el ser humano” (Dweck, 2006).

Para poner en práctica el concepto de “Mentalidad de Crecimiento” en el salón de clases, la Dra. Dweck sugiere algunas técnicas específicas para ayudar a los estudiantes a mejorar su disposición y confianza en el aprendizaje. Estas incluyen: aprender acerca del cerebro con información científica de los hallazgos de su investigación; el uso de un diario de crecimiento de aprendizajes; sesiones cortas de meditación motivacional; el uso de frases y vocabulario específico para hacer énfasis en el proceso que se lleva a cabo al ejecutar una tarea, en oposición a hacer énfasis únicamente en el resultado obtenido; y aprender acerca de cómo los errores juegan un rol importante en el aprendizaje. *“Los estudiantes con una mentalidad de crecimiento obtienen mejores calificaciones porque valoran más el aprendizaje, en vez de ser vistos como inteligentes. Consideran el esfuerzo como una virtud, porque el esfuerzo ayuda a desarrollar habilidades”* (Dweck, Walton y Cohen, 2014, p. 6).

Debido a que “Growth Mindset” o Mentalidad de Crecimiento, por su nombre en inglés, es un programa que sugiere técnicas específicas que han demostrado pueden ejercer una influencia positiva y disponibilidad para el aprendizaje de los estudiantes, esta investigación se enfocó en la implementación de las técnicas sugeridas para el nivel Pre Primario para poder determinar, si en efecto, el uso de las mismas pueden contribuir con cambiar la percepción que los estudiantes tienen sobre el aprendizaje y por ello mejorar su rendimiento académico. Por ello, a partir de lo planteado con anterioridad, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué impacto tiene el uso de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” en el rendimiento académico de los estudiantes de Grado 1 de un colegio privado ubicado en la ciudad?

## 2.1 OBJETIVOS

### 2. 1. 1 Objetivo General

- Determinar el impacto que puede tener en el rendimiento académico de los estudiantes de Grado 1 de un colegio privado ubicado en la ciudad el uso de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

### 2. 1. 1 Objetivos Específicos

- Determinar el rendimiento académico, tanto del grupo control como del grupo experimental por medio del “pre assessment” (evaluación diagnóstica que se lleva a cabo al inicio del primer trimestre) y que equivaldría al pre test.
- Implementar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” en el grupo experimental.
- Establecer y comparar el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental en relación al grupo control después de la implementación de las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” por medio del “final assessment” (evaluación sumativa que se lleva cabo a finales del trimestre) y que equivaldría al post test.

## 2.2 HIPÓTESIS

### 2.2.1 Hipótesis General

Hi La implementación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” incrementará el rendimiento académico de los estudiantes de Grado 1 de un colegio privado ubicado en la ciudad.

H<sub>0</sub> La implementación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” no incrementará el rendimiento académico de los estudiantes de Grado 1 de un colegio privado ubicado en la ciudad.

### 2.2.2 Hipótesis Específicas

Hi 1 Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.05 en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo control en el “pre assessment” (pre test) de la aplicación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

H<sub>0</sub> 1 No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.05 en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo control en el “pre assessment” (pre test) de la aplicación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

Hi 2 Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico del grupo experimental, entre la aplicación del “pre assessment” (pre test) y “final assessment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

H<sub>0</sub> 2 No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico del grupo experimental, entre la aplicación del “pre assessment” (pre test) y el “final assessment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

Hi 3 Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico del grupo control en la aplicación del “pre assessment” (pre test) y el “final assesment (post test).

Ho 3 No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico del grupo control control en la aplicación del “pre assessment” (pre test) y el “final assesment (post test).

Hi 4 Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo control, en el “pre assessment” (pre test) y el “final assessment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

Ho 4 No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel de 0.05 en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo control, en el “pre assessment” (pre test) y el “final assesment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”.

## 2.3 VARIABLES

### 2.3.1 Variables de Estudio

- Rendimiento Académico (variable dependiente)
- Técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” (variable independiente)

### 2.3.2 Variables Controladas

- Edad de los sujetos de estudio: entre seis y siete años
- Nivel socioeconómico: alto
- Género: masculino y femenino
- Institución Educativa: Colegio Privado Ubicado en la zona 15 de la Ciudad
- Nivel Escolar: Pre Primario
- Grado de Escolaridad: Grado 1 (Preparatoria)

### 2.3.3 Variables No Controladas

- Distribución de los estudiantes para cada grupo
- Número de hermanos y hermanas por estudiante
- Posición que le corresponde a cada estudiante según el orden de nacimiento dentro del seno familiar
- Estado civil de los padres de familia
- Enfermedades en el hogar

## 2.4 DEFINICIÓN DE VARIABLES

### 2.4.1 Definición conceptual de las variables de estudio

#### Rendimiento Académico

Se define como el resultado de la asimilación del contenido de los programas académicos y curriculares propios de cada sistema educativo, expresado en calificaciones dentro de una escala específica (Figuroa, 2004). Chadwick (1979) define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante que se han desarrollado y potenciado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto le posibilita al educando obtener logros académicos a lo largo de un período, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos).

#### Técnicas de Mentalidad de Crecimiento

Basado en el concepto de plasticidad cerebral, la mentalidad de crecimiento se define como aquella que permite afrontar mejor los retos al creer que las habilidades personales pueden desarrollarse, “a tendency to believe that you can grow”, Dweck (2006). Por ello, las técnicas de mentalidad de crecimiento son una serie de prácticas recomendadas para poner en práctica en clase con el propósito de motivar a los estudiantes a enfrentar los retos que implica el proceso de aprendizaje- enseñanza y con ello su disposición para aprender y crecer (Briggs, 2015).

#### 2.4. 2 Definición operacional de la variable de estudio

##### Rendimiento Académico

En esta investigación se entendió como el resultado cuantitativo que se obtuvo de la aplicación de las evaluaciones establecidas por la institución educativa en la primera unidad del primer trimestre del

ciclo regular. Se toman en cuenta las siguientes áreas: Lenguaje y Matemática. Estos resultados son tomados como criterio para medir el éxito o fracaso escolar a través de las puntuaciones obtenidas en el “pre assessment” (pre test) y “final assessment” (post test) a través de un sistema de calificaciones en escala de 1 a 3 puntos.

### Técnicas de Mentalidad de Crecimiento

En esta investigación se entendieron como la serie de acciones sugeridas por el enfoque de “Mentalidad de Crecimiento” desarrollado por la doctora Carol Dweck, y que se llevaron a cabo en clase para promover en los estudiantes el desarrollo de habilidades tales como la perseverancia, fortaleza, esfuerzo personal, resolución de problemas que propiciarán una actitud positiva y mejor disposición hacia el aprendizaje. Se trabajó durante siete semanas, 5 sesiones semanales (una por día) con una duración de 25 minutos aproximadamente, durante los períodos asignados por la institución a la investigadora. Entre las técnicas que se implementaron se pueden mencionar:

- ✓ Enseñanza explícita sobre el funcionamiento del cerebro.
  
- ✓ La implementación de un diario de registro de aprendizaje donde los estudiantes se establecen metas y llevan su propio registro del progreso en relación al alcance de las mismas.
  
- ✓ Convertirse en el mentor de los estudiantes con verdadera convicción para poder modelar de la forma más auténtica y contextualizada, el actuar de una persona con mentalidad de crecimiento.

- ✓ Enseñanza explícita y modelaje constante respecto al papel fundamental que juegan los errores en el proceso de aprendizaje- enseñanza.
  
- ✓ Tener altas expectativas hacia los estudiantes.

## 2.5 ALCANCES Y LÍMITES

Con el presente estudio se intentó establecer si, en efecto, incrementó el rendimiento académico de los estudiantes de Grado 1 del Colegio Americano de Guatemala, al aplicar con el grupo experimental las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”. Los resultados fueron válidos para estudiantes y educadores que imparten en el mismo nivel y grado en centros educativos con características similares al del estudio.

## 2.6 APORTES

La investigación tuvo como objetivo primordial brindar a los educadores que trabajan en el contexto del siglo XXI, una propuesta innovadora con ideas simples y creativas de fácil implementación en el aula, que promuevan las mejores prácticas educativas e impulsen a los estudiantes a creer en su capacidad para enfrentar retos que beneficien su proceso de aprendizaje- enseñanza.

Los resultados de la investigación pueden ser de ayuda para directores, educadores e incluso a los padres de familia de diferentes centros educativos de Guatemala a contar con la información necesaria acerca de la inteligencia, y la capacidad de plasticidad del cerebro que poseen todos los seres humanos por naturaleza. Debido a su fácil implementación y relativamente

poca inversión de materiales y recursos a utilizar para implementar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”, esta investigación pretende presentar una propuesta que ayude a los estudiantes, principalmente a aquellos con características similares a los del grupo seleccionado para llevar a cabo dicho estudio, a sentirse cada vez más capaces y dispuestos a retarse a sí mismos, para poder mejorar sus resultados y rendimiento académico en general. Este estudio también beneficia a los educadores, independientemente del nivel o sector al que pertenezcan, y los motiva a que modifiquen su sistema de creencias sobre la concepción tradicional de la inteligencia para que tengan expectativas cada vez más altas sobre sí mismos proyectadas hacia sus estudiantes.

### **III. MÉTODO**

#### **3.1 Sujetos**

Se trabajó con alumnos que cursan Grado 1 (Preparatoria), en la sección de Pre primaria de un colegio privado ubicado en la ciudad. Ellos están inscritos en la jornada matutina durante el ciclo académico 2017-18. En su mayoría, los estudiantes han cursado en la institución desde el grado de Pre Kinder. Están organizados en dos secciones (3 y 4), de 20 estudiantes cada una y se trabajó con las secciones completas. Una sección se tomó como el grupo control (sección 3) y la otra como el grupo experimental (sección 4). El curso de Español en el cual se integraron las técnicas de mentalidad de crecimiento lo impartió la misma maestra. Al inicio de este experimento la edad de los estudiantes estaba comprendida entre los 6 y 7 años de edad.

El tipo de muestreo que se utilizó es el denominado no probabilístico, debido a que la selección de los sujetos dependió del criterio personal y disponibilidad del investigador.

La técnica que se empleó fue una muestra intencional o de conveniencia, donde los sujetos fueron seleccionados a la conveniencia, accesibilidad y proximidad para el investigador (Hernández, 2014). Se seleccionó a las secciones antes mencionadas debido a que son las clases con las que la investigadora dispone de mayor tiempo para poder trabajar.

#### **3.2 Instrumento**

Para efectos de la investigación se utilizó como instrumento los registros de calificaciones obtenidos por medio de “Power School” (sistema interno de la institución) a través de un “pre assessment” (evaluación diagnóstica) que sirvió como pre test; y el “final assessment” (evaluación final) que sirvió como post test y referencia de medición para la comparación de los resultados y

rendimiento académico obtenido por los estudiantes antes y después de la implementación de técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” en las áreas de “Lenguaje” y “Matemática” impartidas durante el tiempo de clase de Español.

El instrumento es una lista de cotejo que contempla los estándares de “Common Core” (estándares del sistema educativo nacional estadounidense) que han sido revisados y adaptados al contexto de los estudiantes de la institución por medio de los educadores que sirven de enlace para el desarrollo de currículo (Liaisons), en conjunto con el personal administrativo y directores de sección. La lista de cotejo presenta una escala de 1 a 3 siendo 3 el nivel máximo, 2 el nivel intermedio y 1 el nivel inicial que indica que el estándar aún no ha sido alcanzado. Los estudiantes son evaluados de uno a uno y en grupos pequeños en modalidad de centros.

### **3.3 Procedimiento**

1. Se pidió la aprobación a las autoridades universitarias sobre el tema seleccionado para investigar.
2. Se solicitó autorización de las directoras de la sección Pre Primaria de un colegio privado ubicado en la ciudad para llevar a cabo la investigación con la población de estudiantes seleccionada.
3. Posteriormente, se buscó información acerca del programa de “Mentalidad de Crecimiento” para respaldar con fundamentos teóricos la implementación de las técnicas sugeridas para mejorar

el rendimiento académico de los estudiantes.

4. Se elaboró el planteamiento del problema a investigar.

5. Se seleccionó el instrumento, que ayudará a obtener los resultados que se requieren en la investigación elaborando una lista de cotejo en base a los estándares que emplea la institución para llevar el registro de notas en el sistema interno “Power School”.

6. Se establecieron, tanto el objetivo general, como los específicos de la investigación.

7. Se recolectaron los registros de las calificaciones de los estudiantes, tanto del grupo control como del grupo experimental, en el sistema interno de calificaciones del colegio privado ubicado en la ciudad: “Power School” en base a los resultados recolectados por medio del instrumento (lista de cotejo) que sirvió como “pre assessment” (pre test).

8. Se implementaron las técnicas sugeridas por el programa de “Mentalidad de Crecimiento” con el grupo experimental.

9. Se buscaron nuevamente los registros de las calificaciones de los estudiantes, tanto del grupo control como del experimental, en el sistema de calificaciones “Power School” luego de haber sido implementadas las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” y en base a los resultados obtenidos por los alumnos en el “final assessment” (evaluación final) que sirvió como post test.

10. Se empleó metodología estadística para comparar los resultados de ambos grupos por medio de la media y relaciones bivariadas: prueba T.

11. Se procedió a realizar el análisis y presentación de resultados de la investigación.

12. Se elaboró la discusión de resultados.

13. Se procedió a realizar las conclusiones de la investigación.

14. Se realizaron las recomendaciones de la misma.

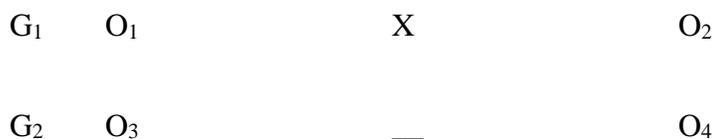
15. Se elaboró la redacción del informe final.

### **3.4 Diseño y Metodología Estadística**

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo y cuasi experimental. (Hernández, Fernández y Baptista 2010) definen a los estudios experimentales como aquellos a través de los cuales se manipulan intencionalmente una o más variables independientes (antecedentes), para realizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes (consecuentes), dentro de una situación de control para el investigador. También indican que en este tipo de investigaciones se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. En el caso de las investigaciones cuasi experimentales, (Hernández et al 2010) se refieren a ellas como los diseños a través de los cuales también se manipulan deliberadamente, al menos una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables

dependientes; sólo que difieren de los experimentos “puros” en que los sujetos no se asignan al azar, sino que dichos grupos ya están formados antes del experimento (grupos intactos). El diseño de la investigación fue cuasi experimental, pues se manipuló una variable independiente (Programa basado en la implementación de técnicas de mentalidad de crecimiento) en función de una dependiente (el rendimiento académico). Además, los sujetos de estudio ya estaban organizados previo al experimento. Se trabajó con dos grupos (control y experimental) empleando un pre assessment (evaluación diagnóstica) que sirvió de pre test; y un “final assessment” (evaluación final) que servirá como post test.

Simbólicamente se representa así:



Para el análisis estadístico de los resultados del pre assessment (evaluación diagnóstica) que sirvió de pre test; y un “final assessment” (evaluación final) que sirvió como post test, se utilizó la medida de tendencia central “media aritmética”. De acuerdo con Hernández et al (2010), la *media aritmética* es el promedio de un conjunto de datos.

Adicionalmente, se estableció la diferencia entre medias, por medio del cálculo de la t de student y el tamaño del efecto con la diferencia tipificada. La t de student se utiliza para determinar si hay una diferencia significativa entre las medias de dos grupos, es decir, se utiliza cuando se desea comparar dos medias (Téllez y Barón, 2004). El análisis estadístico se realizará con el programa Excel para Windows.

#### IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presenta un resumen de los datos cuantitativos recolectados a través de la lista de cotejo empleada como instrumento de evaluación en el pre y post test. Los incisos de la lista son los estándares utilizados por la institución en el programa de uso interno para el registro de calificaciones llamado “Power School”. La lista de cotejo presenta una escala de 1 a 3, siendo 3 el nivel máximo, 2 el nivel intermedio y 1 el nivel inicial que indica que el estándar aún no ha sido alcanzado. Los resultados corresponden al rendimiento académico en la clase de Español que incluye las áreas de Lenguaje y Matemática.

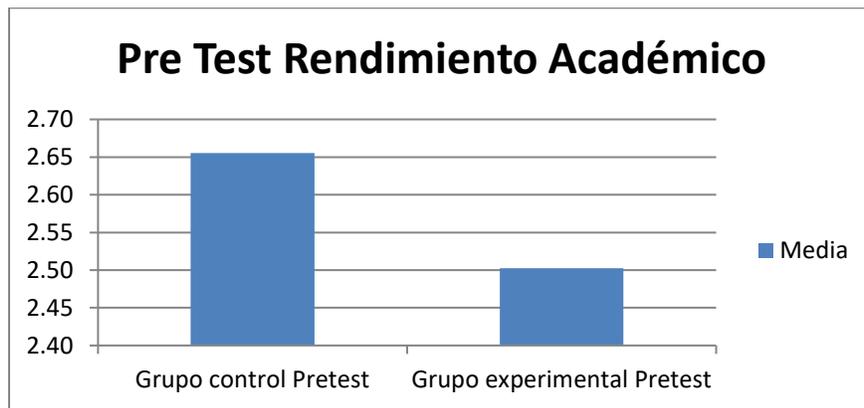
Se presenta el análisis de los resultados obtenidos, tanto por el grupo control como el experimental, en ambas áreas. Los resultados se presentan en tablas y gráficas con sus respectivos análisis e interpretaciones que permiten la verificación de los objetivos planteados en el presente estudio.

**Tabla 4.1 Resultados del Pre Test y Post Test del Rendimiento Académico General del Grupo Control y Experimental**

| <i>Análisis de Resultados</i> | <i>Grupo control Pretest</i> | <i>Grupo experimental Pretest</i> | <i>Grupo control Posttest</i> | <i>Grupo experimental Posttest</i> |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Media                         | 2.65                         | 2.50                              | 2.70                          | 2.74                               |
| Varianza                      | 0.19                         | 0.22                              | 0.09                          | 0.12                               |
| Pearson Correlation           | 0.32                         |                                   | 0.33                          |                                    |
| t Stat                        | 1.80                         |                                   | -0.61                         |                                    |
| P(T<=t) una cola              | 0.03                         |                                   | 0.27                          |                                    |
| t Crítica una cola            | 1.68                         |                                   | 1.68                          |                                    |
| P(T<=t) dos colas             | 0.07                         |                                   | 0.54                          |                                    |
| t Crítica dos colas           | 2.02                         |                                   | 2.02                          |                                    |

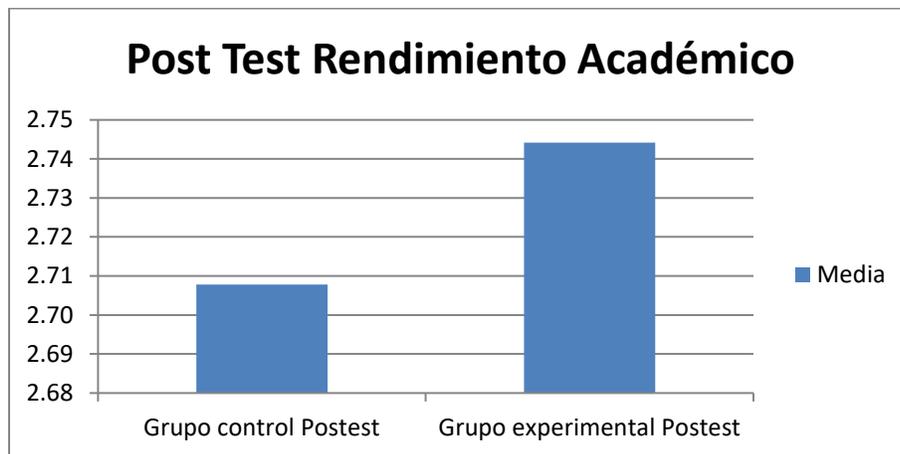
En la tabla se observa que en la prueba T no existe diferencia estadísticamente significativa en ninguno de los dos grupos en el Pre test y Post test del rendimiento académico general. Sin embargo, se puede observar que, por diferencia de decimales en la media, sí hay mejora en el promedio del rendimiento académico del grupo experimental.

#### 4.1 Gráfica comparativa de los resultados del Pre test de Rendimiento Académico General



En la gráfica anterior se observa que los estudiantes del grupo control participantes en este estudio, tenían un mejor promedio en el rendimiento académico general en comparación con el grupo experimental al ser evaluados por medio del Pre test.

#### 4.2 Gráfica comparativa de los resultados del Post test de Rendimiento Académico General



A pesar de no haber diferencia estadísticamente significativa, en la gráfica anterior se observa que los estudiantes del grupo experimental participantes en este estudio sí mejoraron su promedio al ser evaluados después de la implementación de estrategias de Mentalidad de Crecimiento en el Post test. Los estudiantes del grupo experimental mostraron una mejora por diferencia de decimales, superando el nivel del grupo control y logrando así obtener un mejor promedio en el rendimiento académico general.

A continuación se presentan los resultados del rendimiento académico del grupo experimental y grupo control específicamente en las áreas académicas que incluye el curso de Español: “Lenguaje” y “Matemática”.

**Tabla 4. 2 Resultados del Pre test y Post test del Grupo control en el área de Lenguaje**

| <i>Grupo Control</i> |                |                  |
|----------------------|----------------|------------------|
| <i>Lenguaje</i>      | <i>Pretest</i> | <i>Post test</i> |
| Media                | 2.66           | 2.72             |
| Varianza             | 0.19           | 0.067            |
| t Stat               | -0.75          |                  |
| P(T<=t) una cola     | 0.22           |                  |
| t Crítica una cola   | 1.72           |                  |
| P(T<=t) dos colas    | 0.45           |                  |
| t Crítica dos colas  | 2.09           |                  |

En la tabla se observa que no hay una diferencia estadísticamente significativa en el grupo control en el pre test y post test del área de Lenguaje.

**Tabla 4.3 Resultados del Pre test y Post test del Grupo Experimental en el área de Lenguaje**

| <i>Grupo Experimental</i> |                |                  |
|---------------------------|----------------|------------------|
| <i>Lenguaje</i>           | <i>Pretest</i> | <i>Post test</i> |
| Media                     | 2.54           | 2.74             |
| Varianza                  | 0.17           | 0.13             |
| t Stat                    | -4.18          |                  |
| P(T<=t) una cola          | 0.00025        |                  |
| t Crítica una cola        | 1.72           |                  |
| P(T<=t) dos colas         | 0.0005         |                  |
| t Crítica dos colas       | 2.09           |                  |

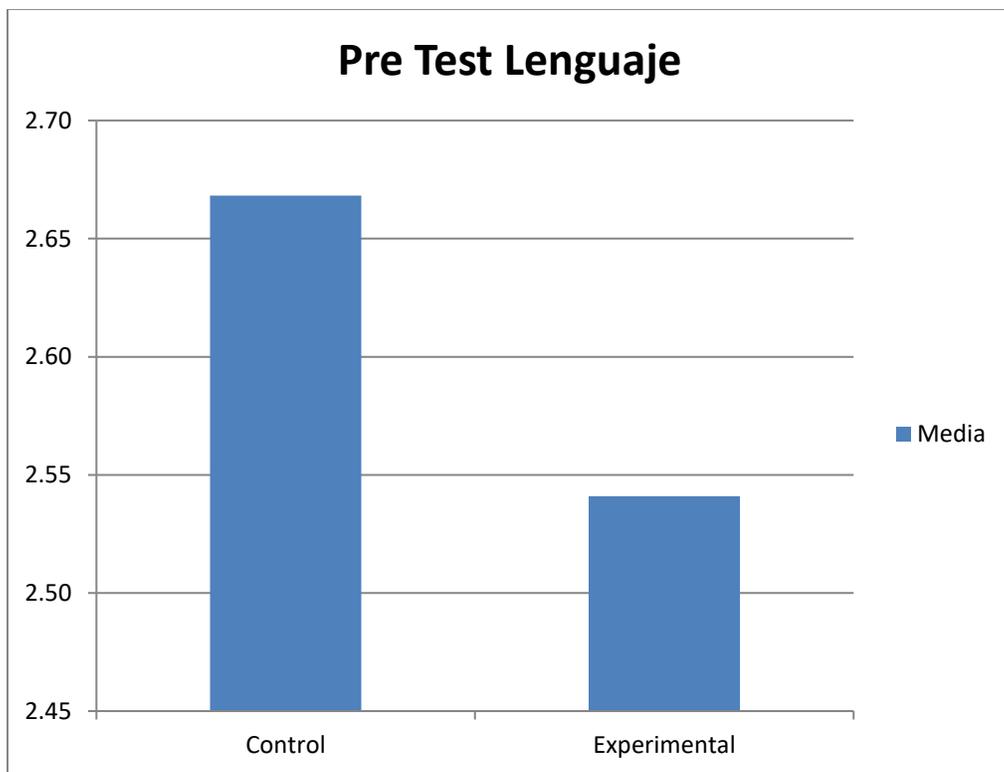
En la tabla se observa que sí hay una diferencia estadísticamente significativa en el grupo experimental en el pre test y post test del área de Lenguaje. Esto se debe a que en el post test, el grupo experimental demuestra una mejoría significativa en el promedio y rendimiento académico en ésta área.

**Tabla 4.4 Comparación de Resultados entre el Grupo Control y Experimental en el Pre test del área de Lenguaje**

| <i>Análisis</i>     | <i>Control</i> | <i>Experimental</i> |
|---------------------|----------------|---------------------|
| Media               | 2.66           | 2.54                |
| Varianza            | 0.19           | 0.17                |
| t Stat              | 1.24           |                     |
| P(T<=t) una cola    | 0.11           |                     |
| t Crítica una cola  | 1.72           |                     |
| P(T<=t) dos colas   | 0.23           |                     |
| t Crítica dos colas | 2.09           |                     |

En la tabla comparativa del Pre test se observa, que tanto el grupo control como el experimental, son homogéneos. Es decir, no presentan diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo; en la media hay una diferencia por decimales en la cual el grupo control supera al grupo experimental.

#### 4.3 Gráfica de Comparación de Resultados entre el Grupo Control y Experimental en el Pre test del área de Lenguaje



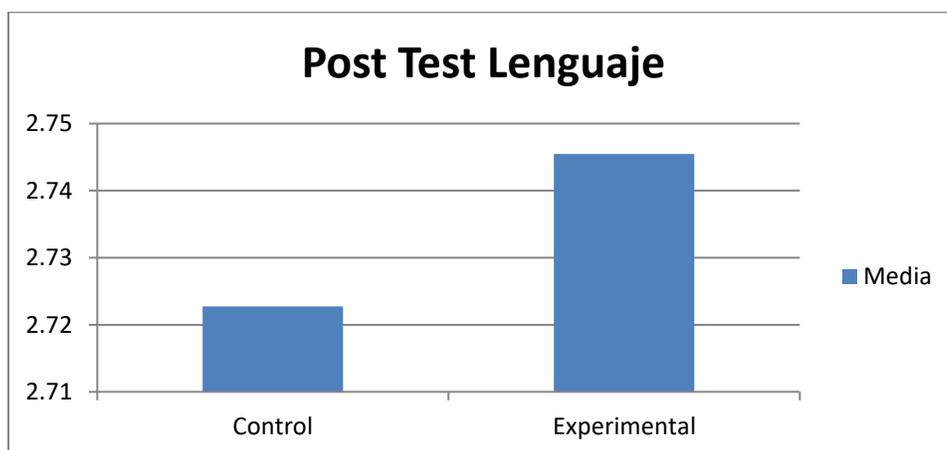
En la gráfica anterior se observa que existe una diferencia por decimales entre el promedio del grupo control y experimental en los resultados del Pre test del área de Lenguaje.

**Tabla 4.5 Comparación de Resultados entre el Grupo Experimental y Grupo Control en el Post test del área de Lenguaje**

| <i>Análisis</i>     | <i>Control</i> | <i>Experimental</i> |
|---------------------|----------------|---------------------|
| Media               | 2.72           | 2.74                |
| Varianza            | 0.06           | 0.13                |
| t Stat              | -0.34          |                     |
| P(T<=t) una cola    | 0.36           |                     |
| t Crítica dos colas | 1.72           |                     |
| P(T<=t) dos colas   | 0.73           |                     |
| t Crítica dos colas | 2.09           |                     |

En la tabla se observa que la prueba T indica que no hay diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del grupo experimental en relación al grupo control. A continuación se presenta una gráfica que permite visualizar con facilidad la diferencia entre ambos grupos.

**4.4 Gráfica de Comparación de Resultados entre el Grupo Control y Experimental en el Post test del área de Lenguaje**



En la gráfica anterior se observa que por diferencia decimales, habiendo obtenido el grupo control un promedio 2.72 y el grupo experimental 2.74, sí existe una leve diferencia y un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes que integraron el grupo experimental, específicamente en el área de Lenguaje.

**Tabla 4.6 Resultados del Pre test y Post test del Grupo Control en el área de Matemática**

| <i>Grupo Control</i><br><i>Matemática</i> | <i>Pretest</i> | <i>Post test</i> |
|---|----------------|------------------|
| Media                                     | 2.64           | 2.69             |
| Varianza                                  | 0.21           | 0.12             |
| t Stat                                    | -0.70          |                  |
| P(T<=t) una cola                          | 0.24           |                  |
| t Crítica una cola                        | 1.73           |                  |
| P(T<=t) dos colas                         | 0.48           |                  |
| t Critical dos colas                      | 2.09           |                  |

En la tabla se observa que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del Pre y Post test del grupo control. Los resultados son similares en ambas pruebas y por lo mismo no demostraron mejoría significativa en los resultados y rendimiento académico en el área de Matemática.

**Tabla 4.7 Resultados del Pre test y Post Test del Grupo Experimental en el área de Matemática**

| <i>Grupo Experimental Matemática</i> | <i>Pretest</i> | <i>Post test</i> |
|--------------------------------------|----------------|------------------|
| Media                                | 2.46           | 2.74             |
| Varianza                             | 0.29           | 0.11             |
| t Stat                               | -3.82          |                  |
| P(T<=t) una cola                     | 0.000576       |                  |
| t Crítica una cola                   | 1.72           |                  |
| P(T<=t) dos colas                    | 0.001152       |                  |
| t Crítica dos colas                  | 2.09           |                  |

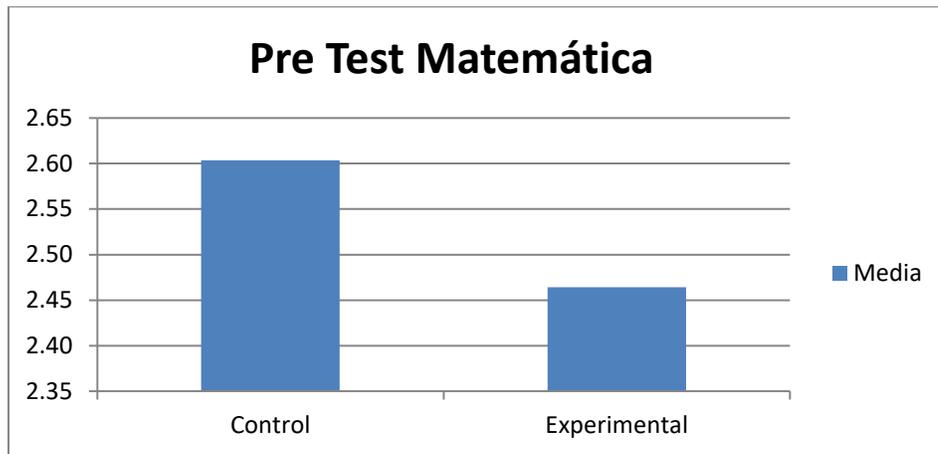
En la tabla se observa que la prueba T indica que sí existe una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre test y post test en los estudiantes que conformaron el grupo experimental durante el presente estudio. Por una diferencia de decimales, de 2.46 subiendo a 2.74, los niños y niñas mejoraron su promedio y rendimiento académico en el área de Matemática.

**Tabla 4.8 Comparación de Resultados entre el Grupo Control y Grupo Experimental en el Pre test del área de Matemática**

| <i>Comparación matemática<br/>pretest</i> | <i>Control</i> | <i>Experimental</i> |
|---|----------------|---------------------|
| Media                                     | 2.60           | 2.46                |
| Varianza                                  | 0.17           | 0.29                |
| t Stat                                    | 3.82           |                     |
| P(T<=t) una cola                          | 0.000576       |                     |
| t Crítica una cola                        | 1.73           |                     |
| P(T<=t) dos colas                         | 0.001152       |                     |
| t Crítica dos colas                       | 2.09           |                     |

En la tabla se observa que la prueba T muestra una diferencia estadísticamente significativa. En la media también se observa que los estudiantes que conformaron el grupo control tenían un mejor promedio y rendimiento académico al inicio en comparación con el grupo experimental.

#### 4.5 Gráfica de Comparación de Resultados entre el Grupo Control y Experimental en el Pre test del área de Matemática



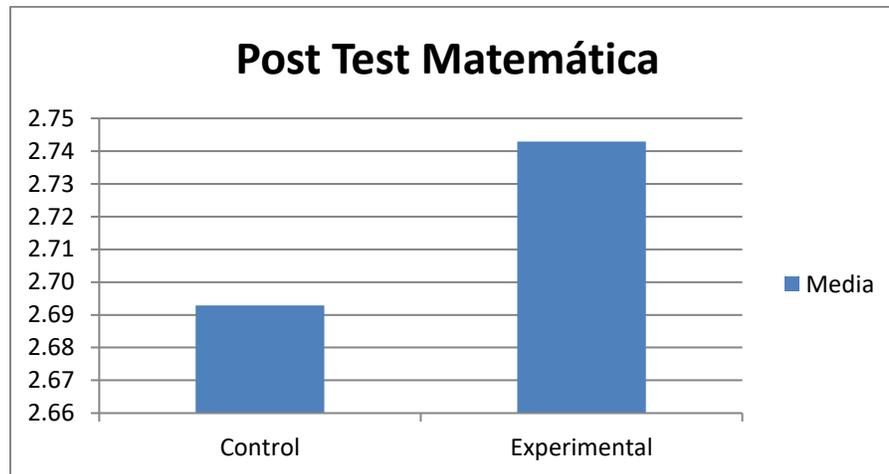
En la gráfica anterior se observa que el grupo control supera por una diferencia de dos decimales al grupo experimental, obteniendo un promedio de 2.60 y 2.46 respectivamente. Esto quiere decir, que los estudiantes que conforman el grupo control tenían una ventaja de rendimiento académico en el área de Matemática en comparación con el grupo experimental.

**Tabla 4.9 Comparación de Resultado entre el Grupo Control y Grupo Experimental en el Post test del área de Matemática**

| <i>Comparación matemática post test</i> | <i>Control</i> | <i>Experimental</i> |
|---|----------------|---------------------|
| Media                                   | 2.69           | 2.74                |
| Varianza                                | 0.12           | 0.11                |
| t Stat                                  | -0.49          |                     |
| P(T<=t) una cola                        | 0.31           |                     |
| t Crítica una cola                      | 1.73           |                     |
| P(T<=t) dos colas                       | 0.62           |                     |
| t Crítica dos colas                     | 2.09           |                     |

Aunque la prueba T indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa; en la media se observa que el grupo experimental superó al grupo control por algunos decimales. Considerando que al inicio del estudio, el grupo control tenía una ventaja significativa de promedio en el rendimiento académico del área de Matemática; vale la pena reconocer la mejora que tuvo el grupo experimental al alcanzar y superar en la media con un promedio de 2.69 en comparación con 2.74 que obtuvo el grupo control. A continuación se presenta una gráfica que permite visualizar mejor los resultados.

#### 4.6 Gráfica de Comparación de Resultados entre el Grupo Control y Experimental en el Post test del área de Matemática



En la gráfica anterior se puede observar que el grupo experimental superó por diferencia de decimales al grupo control en el promedio de rendimiento académico del área de Matemática. Es importante hacer hincapié en que el grupo control obtuvo los mismos resultados en el pre test y post test siendo su promedio de 2.69 sin mostrar mejoría alguna en su rendimiento académico. Sin embargo, el grupo experimental al haber puntuado 2.74 (4 decimales de diferencia en relación a su promedio inicial) demostró una leve mejoría y mejor desempeño en el área de Matemática.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se realizó una confrontación entre estudios realizados previamente respecto a la aplicación de estrategias de mentalidad de crecimiento, la teoría que sustenta esta tesis y los resultados obtenidos en la misma.

En esta investigación se pudo constatar que la implementación y enseñanza de estrategias de mentalidad crecimiento sí puede impactar de forma positiva el rendimiento académico de los estudiantes. Los alumnos que conformaron el grupo experimental pudieron mejorar su promedio y resultados académicos generales en la clase de Español, y más evidente en el área de Matemática. Este resultado se puede comparar con los hallazgos de Gayón (2010), quien en su estudio resalta que, tomando en cuenta y enseñando bajo los principios de “Mentalidad de Crecimiento”, la única diferencia entre un aprendizaje exitoso o el fracaso escolar dependen del modo en que cada quien percibe su propia inteligencia. Esto rompe con los paradigmas y estereotipos que se tienen sobre el concepto de inteligencia en la sociedad, donde se concibe a la misma como una cualidad fija o un don, en oposición a una cualidad que puede desarrollarse. Estos hallazgos son alentadores y útiles para los educadores en general, ya que como lo propone McKay (2017) y Abdurachmanov (2017), al implementar técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” en el aula que abarquen aspectos como la enseñanza explícita sobre el funcionamiento del cerebro y la maleabilidad de la inteligencia, la importancia de los errores como parte del proceso de aprendizaje, así como el énfasis sobre la importancia del esfuerzo y la práctica constante para alcanzar metas, sirven para trabajar aspectos puramente actitudinales que pueden impactar el rendimiento académico de los estudiantes.

De igual forma, en el presente estudio se evidenció que los estudiantes que conformaron el grupo experimental mejoraron su promedio en el rendimiento académico general en la clase de Español. Este resultado se puede comparar con lo observado por (Smyth, 2017). Según esta investigadora el hecho de implementar estrategias de mentalidad de crecimiento en el aula, puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico de la población de estudiantes con quienes sean implementadas; sin embargo, los resultados pueden ser aún más efectivos si toda la comunidad educativa pone en práctica dichas estrategias, no sólo dentro del contexto escolar, sino más bien como una filosofía de vida. Smyth (2017) también indica que los educadores pueden, ya sea promover o inhibir el proceso de crecimiento académico y personal de los estudiantes según la mentalidad y filosofía de vida que posean. Esto se debe a que los educadores con mentalidad fija tienden a establecer etiquetas en donde categorizan a los estudiantes por su desempeño académico de forma permanente. Estos hallazgos no dejan de llamar la atención ya que como menciona (Dweck, 2014) los factores “no cognitivos” son los que juegan un papel crítico en el éxito continuo en el rendimiento académico de los estudiantes. De lo anterior se puede concluir que, según la forma en que los educadores trabajen el autoconcepto, promuevan una sana auto estima que sirva para potenciar las cualidades y el sistema de creencias que tienen los estudiantes sobre sí mismos, sus metas académicas, sus sentimientos de pertenencia social y destrezas auto reguladoras, serán la clave para el desarrollo de la tenacidad académica necesaria para ser exitosos en el ámbito escolar.

Es importante mencionar que la clase de Español, período de clase durante el cual fueron implementadas las estrategias de mentalidad de crecimiento, abarca dos áreas básicas: “Lenguaje” y “Matemática”. En el presente estudio se pudo constatar que los estudiantes que conformaron el

grupo experimental, de igual forma, lograron mejorar su promedio en el rendimiento académico específicamente en el área de Lenguaje. Este resultado se puede comparar con lo observado por Rhew (2017). Según este investigador, las intervenciones del programa de mentalidad de crecimiento sí pueden tener un impacto positivo en el rendimiento académico en el área de Lenguaje. Esto se debe a que los alumnos que poseen dicha mentalidad, demuestran mayor nivel de motivación por emprender en retos, tales como resolver ejercicios y actividades relacionadas con comprensión lectora, porque se sienten capaces de hacerlo. Estos hallazgos son de gran importancia dentro del ámbito de la educación ya que como menciona Pawlina y Stanford (2011), las estrategias como la fortaleza, perseverancia, auto eficacia, esfuerzo y resolución de problemas, deben ser enseñadas de forma explícita desde el nivel pre escolar para que los estudiantes se sientan capaces de enfrentar y superar con éxito las dificultades que conlleva el proceso de aprendizaje-enseñanza. De lo anterior se puede concluir que sólo mediante la enseñanza de dichas estrategias, los alumnos podrán establecerse metas cada vez más altas, las cuales mediante la práctica constante y el esfuerzo, lograrán alcanzar para superarse no sólo en el plano académico sino en el personal independientemente del nivel escolar en el que se encuentren.

Adicionalmente, en el presente estudio se pudo constatar que en donde fue más evidente la mejora y el cambio fue en el área de Matemática. Al inicio en el pre test, el grupo control tenía un mejor promedio en el rendimiento académico de esta área en comparación con el grupo experimental. Sin embargo, al finalizar el período de implementación de estrategias de mentalidad de crecimiento, el grupo experimental pudo mejorar su promedio por una diferencia que superó el resultado obtenido por el grupo control. Vale la pena mencionar, que dicho grupo no mostró mejora alguna en el resultado final obtenido en el post test de Matemática, su promedio es casi el mismo

al obtenido en el pre test. Este resultado se puede comparar con lo observado por De la Garza (2013). Según este investigador, los elementos claves para mejorar en el rendimiento académico, independientemente de la materia, son el esfuerzo y la práctica continua. Estas características que forman parte de las cualidades básicas de una persona con mentalidad de crecimiento y son necesarias para lograr cambios significativos en el rendimiento académico. Por el contrario, un estudiante con mentalidad fija se inhibe a sí mismo de aprender y limita su potencial para mejorar en su rendimiento académico. Estos hallazgos no dejan de llamar la atención, ya que como menciona (Dweck, 2006) la visión que uno adopta de sí mismo puede llegar a ser el factor determinante para llegar a ser la persona que se desea ser. De lo anterior se puede concluir que al percibir las habilidades intelectuales como una entidad ilimitada que puede desarrollarse, los estudiantes mostrarán mejor disposición y apertura a nuevos aprendizajes.

Aunque el presente estudio se enfocó en la medición del impacto que puede tener la implementación de estrategias de mentalidad de crecimiento en el rendimiento académico; vale la pena mencionar que también hubo un cambio positivo en el área actitudinal en los estudiantes. Los niños y niñas han utilizado en situaciones reales, parte del vocabulario y los aprendizajes adquiridos durante las mini lecciones, al alentarse entre sí a seguir intentando; a sentirse cada vez más capaces de enfrentar retos; a reflexionar sobre los errores cometidos que les ayudan a mejorar y crecer; y a sentirse orgullosos y satisfechos cuando aprenden algo nuevo porque saben que están haciendo cada vez más conexiones neuronales. Este resultado se puede comparar con lo observado por Boozer (2014). Según este investigador, los estudiantes pueden mejorar notablemente en su motivación y por ende, en su desempeño escolar cuando la implementación de programas o estrategias que promueven la motivación intrínseca para aprender, son implementados con

verdadera y auténtica convicción por parte de los educadores. Estos hallazgos son de gran utilidad para los educadores ya que como menciona (Ricci, 2013) las mentalidades, tanto de crecimiento como fija, pueden ser proyectivas y por ello pueden tener un impacto tanto positivo como negativo en el caso de los educadores y padres de familia hacia sus estudiantes e hijos, quienes a su vez, pueden crear etiquetas o estigmatizaciones que pueden llegar a inhibir el proceso de aprendizaje. De lo anterior se puede concluir que cuando se implementan programas para trabajar aspectos actitudinales y de motivación en aula, se podrán ver mejores resultados y logros sólo si los educadores que lo llevan a cabo creen fielmente en lo que están haciendo y sus beneficios para poder proyectarlo en sus propios estudiantes.

A manera de conclusión se puede afirmar que al implementar técnicas de mentalidad de crecimiento en el aula, se promueven los cambios necesarios a nivel actitudinal, que pueden generar mejoría en el ámbito académico. Los estudiantes se muestran más dispuestos a aprender y enfrentar retos cuando tienen la oportunidad de conocer acerca del funcionamiento del cerebro, la maleabilidad de la inteligencia y sobre todo, el papel que juega el esfuerzo y la práctica constante en el proceso de aprendizaje- enseñanza.

## VI. CONCLUSIONES

A continuación se detallan las conclusiones derivadas de los resultados obtenidos en la investigación que responden directamente a los objetivos planteados en la misma.

1. Al inicio de la presente investigación se pudo determinar mediante la aplicación del pre test que no había diferencia estadísticamente significativa entre el rendimiento académico de los estudiantes que conformaron el grupo control y el grupo experimental. Esto indicaba que aunque en la media había una diferencia de decimales a favor del grupo control, en realidad los grupos eran homogéneos.
2. No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico general entre el grupo experimental y el grupo control, en el “pre assessment” (pre test) y el “final assessment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”; por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.
3. Sí hubo una mejoría en el promedio del rendimiento académico general de los estudiantes que conformaron el grupo experimental. En escala de 1 a 3, pasaron de un 2.50 a un 2.74.
4. No existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico en el área de Matemática entre el grupo experimental y el grupo control, en el “pre assessment” (pre test) y el “final assessment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”; por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

5. Sí hubo una mejoría en el promedio del rendimiento académico en el área de Matemática de los estudiantes que conformaron el grupo experimental. En una escala de 1 a 3, pasaron de un 2.46 a un 2.74. Vale la pena hacer énfasis en que el grupo control obtuvo prácticamente el mismo resultado tanto en el pre como en el post test y esto muestra que el grupo el cual fue expuesto a las estrategias de “Mentalidad de Crecimiento” sí mostró mejora en ésta área.
6. Existe diferencia estadísticamente significativa a nivel del 0.05 en el rendimiento académico en el área de Lenguaje entre el grupo experimental y el grupo control, en el “pre assessment” (pre test) y el “final assessment” (post test) al aplicar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento”; por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.
7. De igual forma, sí hubo mejoría en el promedio del rendimiento académico en el área de Lenguaje de los estudiantes que conformaron el grupo experimental. En una escala de 1 a 3, pasaron de un 2.54 a un 2.74.
8. La implementación de estrategias de “Mentalidad de Crecimiento” puede impactar de forma positiva la actitud, motivación y disposición para aprender en los estudiantes. Los estudiantes que conformaron el grupo experimental se vieron mucho más motivados y receptivos al aprendizaje alentando a sus demás compañeros a no darse por vencidos cuando se debe enfrentar retos, trabajando mejor en equipo y siendo más tolerantes entre sí.

## VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones aquí presentadas servirán para dar solución a los problemas encontrados y continuar profundizando en el tema de estudio.

1. Llevar a cabo talleres de capacitación sobre “Mentalidad de Crecimiento” y cómo se puede poner en práctica las estrategias que le permita al resto de los estudiantes de la sección Pre primaria, tener la oportunidad de mejorar la actitud, disposición por aprender, y su rendimiento académico respectivamente.
2. Compartir con el resto de los miembros de la comunidad educativa los planes utilizados para implementar las estrategias de “Mentalidad de Crecimiento” en la presente investigación, para que cada uno de los maestros pueda adaptarlos según la edad y las necesidades específicas del grupo de estudiantes con quienes trabaja.
3. Se recomienda que, previo a la implementación de estrategias de “Mentalidad de Crecimiento”, evaluar el rendimiento académico de los estudiantes y basarse en resultados numéricos para evitar, de esta forma, etiquetar o estigmatizar al grupo con el que se va a trabajar sin antes conocer cuál es su verdadero rendimiento académico en comparación con otros grupos o secciones.
4. Implementar las técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” desde el nivel Pre primario para que los estudiantes se familiaricen con el programa y así empiecen a establecer conexiones y a reconocer la importancia del esfuerzo personal, la práctica constante, y la maleabilidad de la inteligencia, principalmente a su corta edad.

5. Al momento de implementar técnicas de “Mentalidad de Crecimiento” es imprescindible tomar en cuenta que no solo se debe considerar su implementación como un programa remedial que se enfocará única y exclusivamente en el área académica. El programa está diseñado para cambiar y mejorar las actitudes y receptividad para aprender en los estudiantes, al informarse respecto a la ciencia detrás del funcionamiento del cerebro y la maleabilidad de la inteligencia durante el proceso de aprendizaje.
6. Es importante continuar implementando las técnicas durante el resto del ciclo escolar y no sólo durante el tiempo que duró el proceso de la investigación, así se pueden seguir observando los frutos y resultados positivos en los estudiantes y su actitud hacia el aprendizaje que se verá reflejada en su rendimiento escolar.
7. Para futuros investigadores, debido a que la presente investigación tuvo un enfoque cuasi experimental enfocado en la medición y comparación del rendimiento académico previo y después de la implementación de estrategias de “Mentalidad de Crecimiento”, se recomienda llevar a cabo un estudio cuyo enfoque sea conocer cuáles son las percepciones que tienen, ya sea los estudiantes, educadores o ambos, respecto a la implementación de las mismas. Esto se puede realizar con el propósito de obtener diferentes perspectivas de estudio sobre el tema, tomando en cuenta que el programa se enfoca primordialmente en la actitud y percepción que cada quien tiene sobre la inteligencia y su papel en el aprendizaje.

## VIII. REFERENCIAS

- Abdurachmanov, B. (2017) *5 Growth Mindset Strategies For Your Classroom (5 Estrategias de Mentalidad de Crecimiento para tu Aula)*. The Learning Mind. *The Learning Mind*. N.p., Web. 8 June 2017. Recuperado de <http://thelearningmind.com/growth-mindset>
- Armstrong, T. (2006). *The Best Schools: How Human Develop Research should Inform Educational Practices (Las Mejores Escuelas: Cómo la investigación sobre el Desarrollo Humano debe Informar las Prácticas Educativas)*. Alexandria, VA, USA: ASCD.
- Barba M., Cuenca M. y Gómez A. (2007) *Piaget y L. S. Vygotsky en el análisis de la relación entre educación y desarrollo*, Centro de Estudios de Didáctica Universitaria de Las Tunas, Cuba. Recuperado de: <http://genesismex.org/ACTIDOCE/PDFS/ED421-LECTURAS/Piaget%20Vigotsky%20y%20Desarrollo.pdf>
- Boozer, P. (2014). *Efficacy of a growth mindset intervention to increase student achievement (Eficacia de las intervenciones de mentalidad de crecimiento para aumentar el rendimiento académico en los estudiantes, por su traducción en inglés)* (Tesis de Doctorado). Gardner- Webb University, Boiling Springs, Carolina del Norte, Estados Unidos de América. Recuperada de [http://digitalcommons.gardner-webb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=education\\_etd](http://digitalcommons.gardner-webb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=education_etd)

Blackwell, L., Trzesniewski, K. y Dweck, C. (2007) *Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention* (*Teorías Implícitas de la Inteligencia Prediciendo Logros a través de la Transición Adolescente: Un estudio longitudinal e intervención*). Recuperado de: <http://mtoliveboe.org/cmsAdmin/uploads/blackwell-theories-of-intelligence-child-dev-2007.pdf>

Briggs, S. (2015) *25 Ways to develop a growth mindset (25 formas para desarrollar una mentalidad de crecimiento)*. InformED, Open Colleges. Recuperado de <http://www.opencolleges.edu.au/informed/features/develop-a-growth-mindset/>

Cajas, D. (2017). *Correlación entre funciones ejecutivas y rendimiento académico en estudiantes de segundo grado, de un colegio privado de la zona 15*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Rafael Landívar, Campus Central, Guatemala, Guatemala.

Corzo, J. (2017). *Correlación entre la actitud ante el curso de inglés y el rendimiento académico en el mismo de los alumnos cadetes de 4to y 6to semestre de la licenciatura en Tecnología y Administración de Recursos de la Escuela Politécnica* (Tesis de Licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Campus Central, Guatemala, Guatemala.

Chadwick, C. (1979). *Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula*. Revista de Educación, N° 70 C.P.E.I.P., Santiago de Chile.

- De la Garza, R. (2013). *Hacia una enseñanza e investigación de la inteligencia desde la teoría implícita de la inteligencia* (Tesis de Maestría) Universidad de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México. Recuperada de [http://bibsrv.udem.edu.mx:8080/e-books/Tesis/000130590\\_MED.pdf](http://bibsrv.udem.edu.mx:8080/e-books/Tesis/000130590_MED.pdf)
- Dweck, C. (2006). *Mindset: Changing the Way You Think to Fulfill your Potential (Mentalidad: Cambiando la Forma en que Piensas para Desarrollar tu Potencial)*. New York, USA: Random House Publishing Group. Recuperado de [https://books.google.com.gt/books?id=ckoKDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=minfulness+by+dweck&hl=en&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=ckoKDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=minfulness+by+dweck&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success (Mentalidad: La Nueva Psicología del Éxito)*. New York, USA: Ballantine Books.
- Dweck, C. (2016). *Mindset: La Actitud del Éxito*. España: Sirio S.A.
- Dweck, C., Walton, G. y Cohen, G. (2014). *Academic Tenacity Mindset and Skills that Promote Long-term Learning (Tenacidad Académica Mentalidad y Destrezas que Promueven el Aprendizaje a Largo Plazo)*. San Francisco, Ca. Bill and Melinda Gates Foundation.
- Edwards, W. (2008). *Developing The Success Mindset (Desarrollando la Mentalidad del Éxito)*. England: White Dove Books.
- Figueroa, D. (2004) *Sistemas de Evaluación Académica*. El Salvador: Editorial Universitaria.

Garbanzo Vargas, G. (2007) *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*. *Revista Educación 31 (1)*, 43-63.

García, D. (2012). *Promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel escolar de los alumnos de tercero primaria en el área de Matemática* (Tesis de Licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Campus Central, Guatemala, Guatemala.

Godínez, A. (2016). *Tutorías y su relación con el rendimiento escolar: estudio realizado con tutores y estudiantes de quinto y sexto primaria de los centros de formación estudiantil de AMG Internacional, Advancing the Ministries of the Gospel, del departamento de Quetzaltenango* (Tesis de Licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Campus de Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala.

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5 edición, México, D.F. McGraw Hill.

Kaiser, S. (2010). *The Mindful Child*, New York: Atria Books.

Linares, A. (2007-09) *Desarrollo Cognitivo: las teorías de Piaget y Vygotsky*, Universidad Autónoma de Barcelona, Catalunya, España. Recuperado de [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo.pdf)

McKay, S. (2017) *"8 Ways To Encourage A Growth Mindset In Kids" (8 Formas de Promover una Mentalidad de Crecimiento en los Niños)*. Your Brain Health". *Your Brain Health*. N.p., Web. 8 June 2017. Recuperado de <http://yourbrainhealth.com.au/8-ways-to-encourage-a-growth-mindset-in-kids/>

Navarro, R; (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1() Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Pawlina, S. y Stanford, C. (2011). *Preschoolers grow their brains, shifting mindsets for greater resiliency and better problem solving (Estudiantes pre escolares crecen a nivel cerebral, cambiando estados de mentalidad para mejorar la perseverancia y destrezas de resolución de problemas)*. Recuperado de <https://www.naeyc.org/files/tyc/file/V5N3/Preschoolers%20Grow%20Their%20Brains.pdf>

Ricci, M. (2013). *Mindsets in the Classroom*, New York: Prufrock Press Inc.

Rhew, E. (2017). *The effects of a growth mindset intervention on self-efficacy and motivation of adolescent special education students (Los efectos de la intervención de mentalidad de crecimiento en la auto eficacia y motivación de estudiantes adolescentes de educación especial, por su traducción en inglés)* (Tesis de Doctorado) Western Connecticut State

University, Danbury, Connecticut, Estados Unidos de América. Recuperada de <http://repository.wcsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=educationdis>

Rivkin, Hanushek y Kain (2005). *Teachers, Schools, and Academic Achievement (Educadores, Escuelas y Rendimiento Académico)*. USA: Econometric Journals Recuperado de <https://econ.ucsb.edu/~jon/Econ230C/HanushekRivkin.pdf>

Smyth, S. (2017). *A growth mindset approach to supporting children who experience anxiety (El enfoque de mentalidad de crecimiento como apoyo para niños que experimentan la ansiedad, por su traducción en inglés)* (Tesis de Maestría) University of Victoria,, British Columbia, Canada. Recuperada de [file:///C:/Users/VAIO/Downloads/Smyth\\_Sheilagh\\_MEd\\_2017.pdf](file:///C:/Users/VAIO/Downloads/Smyth_Sheilagh_MEd_2017.pdf)

Téllez F. y Barón F. (2004). *Apuntes de Bioestadística: Tercer Ciclo en Ciencias de la Salud y Medicina*, Universidad de Málaga. Recuperado de <https://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap01.pdf>

"The Growth Mindset", (2017) "*What Is Growth Mindset*" (*Qué es Mentalidad de Crecimiento*). Mindset Works. *Mindsetworks.com*. N.p., Web. 8 June 2017. Recuperado de <https://www.mindsetworks.com/science/>

Tuc, M. (2013). *Clima del Aula y Rendimiento Escolar* (Tesis de Licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Campus de Quetzaltenango, Quetzaltenango, Guatemala

Valle, L. (2010). *Relación entre las teorías implícitas de la inteligencia de padres e hijos y rendimiento académico* (Tesis de Licenciatura) Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, Santander, Colombia Recuperada de [https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/826/digital\\_19151.pdf?sequence=1](https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/826/digital_19151.pdf?sequence=1)

Weimer, M. (2017) *Seven characteristics of good learners (Las siete características de los buenos aprendices)*. Faculty Focus Higher Ed Teaching and Learning. Recuperado de <https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-professor-blog/seven-characteristics-good-learners/>

Yeager, D., Walton, G. y Cohen, G. (2013) *Addressing achievement gaps with psychological interventions (Atendiendo lagunas de desempeño académico por medio de intervenciones psicológicas)*. Recuperado de <https://labs.la.utexas.edu/adrg/files/2013/12/PDK-Yeager-Walton-Cohen-2013.pdf>

## ANEXOS

### NOTA INFORMATIVA PARA PADRES DE FAMILIA

Guatemala 21 de septiembre de 2017

Estimados Padres de Familia:

Por este medio queremos informarles que a partir de la próxima semana estaremos dedicando un tiempo específico de la jornada para la enseñanza de estrategias que promueven una “Mentalidad de Crecimiento”. Poseer “Mentalidad de Crecimiento” implica mostrar disposición para emprender retos, conocer acerca de la maleabilidad de la inteligencia y el poder del “no lo he logrado todavía”. La enseñanza estará distribuida en 7 temas a los cuales le dedicaremos una semana respectivamente. Esto con el propósito de poder profundizar y comprender mejor lo que se detalla a continuación:

**Semana 1 (25 al 29/9):** Introducción y Diferencia entre “Mentalidad Fija” y “Mentalidad de Crecimiento”

**Semana 2 (2 al 6/10):** Aprendiendo acerca del Funcionamiento del Cerebro en el proceso de Aprendizaje

**Semana 3 (9 al 13/10):** Estableciendo Comunidad en el Aula (Trabajo en equipo)

**Semana 4 (16 al 20/10):** Los errores y su papel en el proceso de aprendizaje

**Semana 5 (23 al 27/10):** El esfuerzo y la práctica constante (no darse por vencidos)

**Semana 6 (30/10 al 3/11):** Estrategias de autorregulación y reflexión

**Semana 7 (6 al 10/11):** Personajes Famosos con Mentalidad de Crecimiento y Celebración de Aprendizajes

Estaremos compartiendo semanalmente la planificación con las actividades realizadas en clase, con el propósito que ustedes estén enterados en casa y que puedan contribuir con el aprendizaje de los mismos.

## **Programa de Implementación de Técnicas de Mentalidad de Crecimiento**

### **1. Datos Generales**

**Lugar:** Colegio Privado ubicado en la ciudad

**Fecha:** Septiembre, octubre y noviembre de 2017

**Grado:** Preparatoria (Grado 1)

**Sección:** Pre primaria

**Ciclo escolar:** 2017-18

### **2. Descripción**

El líder global de capacitación de mentalidad de crecimiento para educadores, padres de familia y estudiantes, co fundado por la Dra. Carol Dweck y Lisa Blackwell llamado “Mindset Works”; ha creado diferentes programas los cuales incluyen la aplicación de técnicas que promueven la enseñanza explícita sobre la inteligencia y la plasticidad cerebral en el aula y el hogar. El programa Mentalidad de Crecimiento, incluye un currículo de aprendizaje diseñado específicamente para enseñar a los estudiantes que la inteligencia y habilidades pueden ser desarrolladas por medio del esfuerzo y práctica constante. Este programa interactivo incluye la enseñanza del funcionamiento del cerebro y cómo es el proceso de aprendizaje en relación al mismo. En esta investigación se utilizarán las unidades del programa que fueron adaptadas al nivel Pre Primario por la investigadora. De igual forma, toma en cuenta la enseñanza de destrezas de auto regulación que ayuda a los estudiantes a ser cada vez más efectivos en su rendimiento (Blackwell, Trzesniewski y Dweck, 2007).

Este programa se pondrá en práctica durante 35 días (7 semanas) en 5 sesiones semanales de 25 minutos cada una. Las estrategias y conceptos aprendidos en cada sesión, serán reforzados y puestos en práctica en el transcurso de la jornada.

### **3. Objetivos**

#### **Objetivo General:**

- ❖ Desarrollar en los estudiantes una mentalidad de crecimiento que les permita enfrentar los retos que conlleva el proceso de aprendizaje- enseñanza con mayor disposición y actitud positiva.

#### **Objetivos Específicos:**

- ❖ Potenciar las habilidades de aprendizaje de los estudiantes por medio del aprendizaje- enseñanza básico del funcionamiento del cerebro y la maleabilidad de la inteligencia.
- ❖ Implementar el uso de un diario de aprendizaje donde los estudiantes puedan registrar sus aprendizajes, metas y proceso de alcance de las mismas.
- ❖ Enseñar de forma explícita acerca del papel fundamental que juegan los errores en el proceso de aprendizaje- enseñanza.
- ❖ Implementar el uso de vocabulario específico que promueva en la comunidad escolar una mentalidad de crecimiento.
- ❖ Enseñar de forma explícita y poner en práctica técnicas de auto regulación.

### **4. Materiales y Recursos**

- ❖ Computadora con proyector, pantalla, acceso a internet y You Tube para acceder videos y páginas de Mindset Works.

- ❖ Lecturas de mentalidad de crecimiento, cuaderno, lápiz, borrador, sacapuntas, marcadores.
- ❖ Cartulinas y marcadores de pizarrón.

**Semana 1: Introducción y Diferencia entre “Mentalidad Fija” y “Mentalidad de Crecimiento”**

| <b>Día</b> | <b>Tema</b>   | <b>Actividad</b>   |
|------------|---|--|
| <b>1.</b>  | <p><b>Mentalidad de Crecimiento</b></p> <p>¿Qué cosas puedo hacer ahora que no podía hacer cuando era bebé?</p> | <p>a. Ver video de Jurgensen, A. (2016) “El Mundo de Elmo Bebés parte 2”. Recuperado de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ss4ZGhTRpw">https://www.youtube.com/watch?v=ss4ZGhTRpw</a><br/>(del minuto 9:32 al 11:12)</p> <p>b. Hacer un cartel de lluvia de ideas respecto a qué cosas puedes hacer ahora que no podías hacer cuando eras un bebé. Discutir ideas.</p> <p>b. Introducción de diario de aprendizajes.</p> <p>c. Representar por medio de dibujos en su propio diario, qué cosas pueden hacer ahora en contraste a cuando eran bebés (cuadro comparativo de doble entrada).</p> <p>d. Culminar la sesión con el mensaje “Lo que lograste, lo hiciste porque practicaste muchas veces hasta lograrlo. Aunque fue difícil para tí, nunca te diste por vencido, intentaste, te confundiste y volviste a intentar hasta conseguir lo que querías. Cuando crees que puedes lograr lo que te propones con trabajo, práctica y esfuerzo, a eso se le llama mentalidad de crecimiento. Aprenderemos más de ello durante los próximos días”.</p> |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| <p><b>2.</b></p> | <p>Establecer Metas</p>                                       | <p>a. Ver video de Salazar, P. (2010) “Intenta- Plaza Sésamo”. Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9sX31gbLP8A">https://www.youtube.com/watch?v=9sX31gbLP8A</a></p> <p>b. Luego, discutir ¿Alguna vez sentiste que era difícil aprender algo que querías hacer? Escuchar y anotar ideas. Pues cuando te esfuerzas y practicas los suficiente, puedes lograr lo que te propones, a eso se le llama “Mentalidad de Crecimiento”.</p> <p>c. Leer el libro “Cómo alcanzar una Estrella” de Oliver Jeffers.</p> <p>d. Luego, explicar qué es una meta: “Es algo que aún no sabes hacer, pero que deseas con ansias lograr y aprender”.</p> <p>e. Modelar cómo fijar una meta, por ejemplo: “Yo deseo con ansias graduarme de Licenciada en la Universidad”. Dibujo mi meta, pienso y dibujo mi plan: “Voy a levantarme temprano por las mañanas y a dedicarle por lo menos dos a tres horas diarias para estudio y trabajo”.</p> <p>f. Comparte con tu pareja en la alfombra cuál es tu meta para este año, piensen en pareja cuál sería un plan ideal. Trabaja en tu cuaderno (diario de aprendizaje) y plasma tu idea. Compartir las metas de todos al final.</p> |
| <p><b>3.</b></p> | <p>¿Cómo demuestro que tengo “Mentalidad de Crecimiento”?</p> | <p>a. Asignar a los niños por grupos un reto de construcción de torres con vasos desechables.</p> <p>b. Indicarles que deberán formar una torre de vasos sin tocar los vasos con sus manos.</p> <p>c. Cuando los niños y niñas se sientan frustrados por no poder completar el reto. Llamarlos a la alfombra y pedirles que</p>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <p>compartan experiencias respecto al reto. ¿Lo pudieron completar? ¿Por qué?</p> <p>Pedirles que vayan de nuevo a intentar resolver el reto, pero esta vez se les entregará como material adicional una tira de lana y dos hules. Reforzar que no podrán tocar los vasos con sus manos pero que piensen de qué forma les pueden servir los materiales nuevos para poder construir la torre.</p> <p>d. Compartir al final experiencias y discutir en base al éxito o fracaso de cada grupo. Culminar la clase con la frase “Este no fue un reto fácil, requirió de gran esfuerzo, varios intentos y errores en el camino. A veces los retos nos hacen sentir frustrados. Pero con un poco de creatividad e ingenio, podemos usar nuestros errores para ingeniar nuevas formas de alcanzar nuestras metas. Esa es la “Mentalidad de Crecimiento. No darse por vencido y superar obstáculos”.</p> |
| 4. | Y cuando las cosas se ponen difíciles... ¿Qué puedo hacer? | <p>a. Presentar diferentes tarjetas con imágenes de niños enfrentando problemas cotidianos: dos niños y niñas peleando por el mismo juguete, niños derramando líquidos o quebrando objetos por accidente, etc.</p> <p>b. Discutir, a veces enfrentamos problemas y cometemos errores al aprender. Pero cuando cometemos errores, tenemos que buscar soluciones y aprender de ellos para no volverlos a cometer.</p> <p>c. Asignar cada tarjeta de problema a un grupo de 4 o 5 niños. Pedirles que piensen e ilustren en equipo, por lo menos tres diferentes formas en que pueden solucionar el problema asignado.</p> <p>d. Permitir que los niños compartan su trabajo entre grupos. Al final discutir y culminar con la frase: “Cuando las cosas se ponen difíciles, sólo tienes que pensar de qué forma puedes solucionar el</p>   |

|    |                   |  |
|----|-------------------|--|
|    |                   | problema. Entre más opciones de solución encuentres, más fácil será resolver el problema. No te des por vencido”.  |
| 5. | Reflexión semanal | <p>a. Leer el libro “La Maquinita que sí Pudo”. Al terminar discutir: ¿Qué problemas encontró La Maquinita? ¿Cuál era su meta? ¿Y su plan? ¿Cómo lo logró?</p> <p>b. Esta semana hemos estado aprendiendo todo sobre “Mentalidad de Crecimiento”. Compartamos algunas ideas de todo lo que hemos aprendido hasta ahora. (Anotar ideas en una cartulina o en el pizarrón).</p> <p>c. Luego, permitir que los estudiantes ilustren/ escriban en su diario de aprendizaje, una reflexión acerca de lo que han aprendido durante la semana sobre “Mentalidad de Crecimiento”.</p> <p>d. Al terminar, permitir que compartan sus ideas con el resto de los compañeros de su mesa.</p> |

## Semana 2: Aprendiendo acerca del Funcionamiento del Cerebro en el proceso de Aprendizaje

| Día | Tema                               | Actividad  |
|-----|------------------------------------|--|
| 1.  | El cerebro qué es y para qué sirve | <p>a. Introducción al tema del funcionamiento del cerebro por medio del video de R. DiOrío (2011) “Your Fantastic Elastic Brain” (Tu Fantástico y Elástico Cerebro). Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ch3kbXBah5Y">https://www.youtube.com/watch?v=ch3kbXBah5Y</a></p> <p>b. Solicitar a los niños que dibujen y escriban en su diario de aprendizaje qué creen que saben del cerebro, cómo es, cómo creen que funciona.</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <p>c. Permitir que compartan sus ideas al final y comentar que durante la semana realizaremos diferentes actividades para comprender cómo funciona y por qué es tan importante en nuestro cuerpo.</p>   |
| 2. | El cerebro y “Mentalidad de Crecimiento” | <p>a. Lectura del libro de Deak J. (2013) “Fantastic Elastic Brain”, USA, Scholastic</p> <p>b. Discutir en parejas qué datos interesantes o nuevos escucharon en la lectura en voz alta.</p> <p>c. Permitir que tomen su diario de aprendizajes y que agreguen la nueva información o conocimiento sobre, o a un lado de la representación del cerebro que habían realizado el día anterior. Si fuera necesario, pueden hacer un nuevo dibujo que incluya la nueva información.</p> |
| 3. | El cerebro y cómo aprendo                | <p>a. ver video educativo de la página Brainpop en español sobre el cerebro y su funcionamiento.</p> <p>b. discutir acerca de las conexiones neuronales y hallazgos descubiertos después de ver el video.</p> <p>c. permitir que los niños creen su propia representación del cerebro empleando plastilina.</p> <p>d. compartir el trabajo con el resto del grupo al finalizar</p>  |
| 4. | El cerebro y cómo lo ejercito            | <p>a. Ver el video de Dojo C. (2016) “Growth Mindset for Students” (Mentalidad de Crecimiento para Estudiantes). Recuperado de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2zrtHt3bBmQ">https://www.youtube.com/watch?v=2zrtHt3bBmQ</a></p> <p>b. Explicar que el cerebro es un músculo más del cuerpo y que necesita ejercitación para poder fortalecerse.</p>   |

|    |                   |   |
|----|-------------------|---|
|    |                   | <p>c. Explicar diferentes ejemplos a través de los cuales se puede ejercitar el cerebro (ejercicios de patrón cruzado y coordinación, juegos de memoria y resolución de problemas)</p> <p>d. Luego, dividir a la clase en cuatro grupos para hacer cuatro actividades diferentes en donde pongan en práctica ejercicios mentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memoria de sonidos con campanas y diferentes instrumentos musicales</li> <li>2. Ejercicios de patrón cruzado por medio de baile proyectado de Kanga Roo K. (2013) Dinosaur Stop: Dance-a-long video”. Recuperado de: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Imhi98dHa5w">https://www.youtube.com/watch?v=Imhi98dHa5w</a></li> <li>3. Solución de rompecabezas de 24 a 36 piezas</li> <li>4. Solución de laberintos y adivinanzas</li> </ol> |
| 5. | Reflexión semanal | <p>a. Discutir y sintetizar en un póster las ideas aprendidas durante la semana.</p> <p>b. Permitir que cada estudiante registre en su diario de aprendizajes las ideas más relevantes aprendidas en la semana, complementando sus ilustraciones y representaciones hechas al inicio.</p> <p>c. Compartir trabajo con el resto del grupo al finalizar la actividad.</p>   |

### Semana 3: Estableciendo Comunidad en el Aula (Trabajo en equipo)

| Día | Tema                        | Actividad  |
|-----|-----------------------------|--|
| 1.  | Introducción a “Class Dojo” | <p>a. Ver el siguiente video de Dojo C. (2016) “Introduce Students to Class Dojo”. Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Rzzb5cmNoc0">https://www.youtube.com/watch?v=Rzzb5cmNoc0</a></p> <p>b. Discutir en clase acerca de la importancia de crear un ambiente de sana convivencia ya que compartimos la mayor parte del día en el colegio con nuestros amigos.</p> <p>c. Hacer una lista grupal en donde se registre a manera de lluvia de ideas de qué forma puedo ayudar a mis compañeros de clase. ¿Cómo puedo ser un mejor amigo?</p> <p>d. Permitir que dibujen en sus diarios de aprendizaje algunas de las ideas mencionadas y que resalten con el crayón de su elección la que van a intentar utilizar ese mismo día.</p> <p>e. Compartir en grupo las ideas y el trabajo realizado</p> |
| 2.  | Somos una familia           | <p>a. Se llevará a cabo un reto por equipos en donde tengan que todos juntos metidos en un aro hula- hula trasladar agua de una cubeta a otra derramando la menor cantidad posible.</p> <p>b. Discutir en grupos acerca de la experiencia de hacer la actividad y comparar los resultados de un equipo en relación al otro.</p> <p>c. Darle nuevamente otra oportunidad a los equipos que no hayan logrado el reto para volver a intentar trabajar en equipo en base a las experiencias de los equipos que sí logren hacer el reto.</p>  |

|           |                   |  |
|-----------|-------------------|--|
|           |                   | <p>d. Discutir la importancia de respetar e incluir a todos los miembros del equipo y cómo al integrar ideas se puede trabajar como una familia.</p>   |
| <b>3.</b> | Trabajo en Equipo | <p>a. Reto de construcción: Construir una torre resistente con la mayor cantidad de pisos empleando vasos desechables. Establecer como tiempo límite 5 minutos.</p> <p>b. Al terminar, comparar los resultados obtenidos por cada equipo y permitir que reflexionen acerca de qué estrategias funcionan mejor que otras.</p> <p>c. Darles nuevamente la oportunidad de mejorar o reconstruir las torres.</p> <p>d. Nuevamente discutir y hacer énfasis respecto a la importancia de escuchar, ceder, tomar turnos y considerar las opiniones de los demás cuando se trabaja en equipo.</p> |
| <b>4.</b> | Trabajo en Equipo | <p>a. Leer y aprender la rima tradicional de “Humpty Dumpty”</p> <p>b. Luego formar equipos y entregarle a cada uno un huevo real decorado como el personaje de la rima (Humpty Dumpty)</p> <p>c. Pedirles a los estudiantes que por equipos diseñen un artefacto que proteja a su huevo y resista la caída al ser lanzado desde el borde del pizarrón al suelo.</p> <p>d. Los materiales a entregar a cada equipo serán filtros de café, plasticina, papel aluminio y papel higiénico.</p> <p>e. Lanzar los huevos al final y revisar cuáles resisten la caída.</p>                       |

|           |                   |   |
|-----------|-------------------|---|
|           |                   | <p>f. Discutir acerca de cuáles fueron las ideas más exitosas y cuáles son las que podrían mejorar para una próxima oportunidad.</p> <p>g. Nuevamente hacer el cierre de la actividad reforzando la importancia de la tolerancia y el respeto necesarios cuando se trabaja en equipo.</p>   |
| <b>5.</b> | Reflexión Semanal | <p>a. Por equipos permitir que los niños sean los creadores de posters que promuevan el trabajo en equipo.</p> <p>b. El póster debe incluir tips de cómo lograr mejores resultados cuando se trabaja en equipo.</p> <p>c. Permitir que los estudiantes compartan sus trabajos por grupos.</p> <p>d. Exhibir los posters y hacer referencia de los mismos cada vez que se lleven actividades en clase que impliquen trabajo en equipo.</p> |

#### **Semana 4: Los errores y su papel en el proceso de aprendizaje**

| <b>Día</b> | <b>Tema</b>                         | <b>Actividad</b>   |
|------------|-------------------------------------|--|
| <b>1.</b>  | Los errores... ¿Son buenos o malos? | <p>a. Ver video de CBC K. (2017) “Small Talks, Mistakes, CBC Kids”. Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ndvt89ybSSE">https://www.youtube.com/watch?v=ndvt89ybSSE</a> hacer pausas y discutir las preguntas con los niños y niñas</p> <p>b. Cometer un error evidente para que los alumnos observen y se den cuenta que cualquiera puede cometer un error.</p> |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | <p>c. Dibujar en su diario de aprendizaje alguna situación en la que hayan cometido un error.</p>  |
| 2. | <p>Introducción del “Frasco de los Errores”</p> | <p>a. Lectura del libro del autor Saltzberg B. (2010) “Beautiful Oops” (Hermosos Ups (errores)). Recuperado de: <a href="https://sites.google.com/site/asflewges/-pdf-beautiful-oops-pdf-book">https://sites.google.com/site/asflewges/-pdf-beautiful-oops-pdf-book</a></p> <p>b. Introducir el frasco de errores. Un frasco de vidrio en el cual se depositará un counter o manipulativo cada vez que alguien, incluyendo las maestras, comentan un error.</p> <p>c. Compartiremos diferentes situaciones en las que sentimos que hemos cometido un error, y por cada uno se agrega un counter al frasco. Reflexionar también acerca de los aprendizajes logrados con cada uno de los errores cometidos.</p> <p>d. Al finalizar de llenar el frasco, haremos una celebración de errores para hacer honor a todo el aprendizaje que logramos por cada uno de esos errores incluidos en el frasco.</p> <p>e. Culminar vaciando el frasco y dejando la invitación abierta a depositar un counter cada vez que cualquiera cometa un error, para volver a reflexionar respecto a lo aprendido y tener otra celebración al volverlo a llenar.</p> |
| 3. | <p>¿Qué puedo hacer cuando cometo un error?</p> | <p>a. Leer en voz alta a toda la clase el libro de Parr T. (2014) “It’s Okay to make Mistakes” (Está Bien Cometer Errores). USA, Scholastic Book Club.</p> <p>b. Mostrar fotografías de errores habituales que ocurren en clase.</p>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | <p>c. Realizar una lluvia de ideas acerca de cómo se podrían solucionar.</p> <p>d. Luego distribuir diferentes problemas para cada estudiante de la clase.</p> <p>e. Permitir que peguen la imagen del problema en su diario de aprendizaje para que ilustren tres diferentes formas de solucionarlo.</p> <p>f. Mostrar el trabajo de los demás y compartir soluciones con el grupo.</p>  |
| 4. | ¿Cómo puedo ayudar a mis amigos cuando comenten errores? | <p>a. Realizar una actividad de reto por grupos.</p> <p>b. Permitir que por equipos diseñen y creen una estructura tan alta como la altura de uno de los miembros del equipo empleando blocks de madera y legos.</p> <p>c. Mientras trabajan y prueban su diseño, establecer el “Minuto de Ayuda”, en donde un representante de cada equipo puede ir a ayudar a los equipos que estén presentando dificultades para completar el reto.</p> <p>d. Al finalizar, discutir acerca de los errores y aciertos al momento de completar el reto.</p> <p>e. Permitir que los estudiantes compartan cómo se sintieron cuando otros miembros de otros equipos les brindaron ayuda.</p> <p>f. Discutir acerca de la importancia de ayudarse entre sí al momento de cometer un error.</p> |
| 5. | Reflexión Semanal  | <p>a. Discutir como clase nuevamente la temática de la semana (el papel de los errores).</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>b. Permitir que los estudiantes registren en sus diarios de aprendizaje cuáles fueron las actividades que más les agradaron de la semana.</p> <p>c. Dar oportunidad para compartir su trabajo con los demás.</p> <p>d. Culminar la semana invitando a otros niños de otras clases para compartir algunas los trabajos realizados en la semana y los aprendizajes logrados en relación al papel de los errores en la clase.</p> |
|--|--|---|

**Semana 5: El esfuerzo y la práctica constante (no darse por vencidos)**

| <b>Día</b> | <b>Tema</b>            | <b>Actividad</b>  |
|------------|------------------------|---|
| <b>1.</b>  | La Perseverancia       | <p>a. Lectura del libro de Andrese G. y Parker-Rees G. (1999) “Giraffes Can't Dance” (Las Jiragas No Pueden Bailar) USA, Scholastic Book Club. Recuperado de:<br/> <a href="https://www.slideshare.net/picasso2/giraffes-cant-dance-6626212">https://www.slideshare.net/picasso2/giraffes-cant-dance-6626212</a></p> <p>b. Discutir acerca de las cosas que nos gustaría aprender a hacer, pero no pueden hacer AÚN.</p> <p>c. Dibujar y escribir en el diario de aprendizajes cuáles son aquellas cosas que AÚN no pueden hacer.</p> |
| <b>2.</b>  | Los Obstáculos y Retos | <p>a. Jugar el juego de la “gallinita ciega” tapándole los ojos a todos los niños.</p>  |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           |  | <p>b. Darles como reto buscar con los ojos cubiertos a algún compañero en particular sin hablar.</p> <p>c. Darles tiempo suficiente para que encuentren una estrategia que les ayude a lograr su meta.</p> <p>d. Al terminar discutir acerca de su experiencia completando el reto (dificultades), y qué hicieron para poder lograrlo (estrategias).</p> <p>e. Concluir haciendo la analogía hacia el aprendizaje. A veces hay cosas que nos cuestan aprender y/o resolver. Encontrar la solución no es fácil. Sin embargo, no es imposible. Simplemente se debe pensar con más detenimiento cómo se puede lograr lo que se desea.</p>  |
| <b>3.</b> | Intenta, Intenta, Sigue intentando                       | <p>a. A cada estudiante se le proporcionará un capirucho.</p> <p>b. Se les solicitará que registren el número de intentos fallidos previo a alcanzar la meta (insertar el capirucho en el palo).</p> <p>c. Discutir acerca de la experiencia y las dificultades.</p> <p>d. Discutir y comparar el número de intentos antes de alcanzar la meta (y para quienes no lo logren en el tiempo establecido, permitir que se lo lleven a su casa para continuar intentando)</p> <p>e. Discutir y reflexionar respecto a que cada quien aprende a su ritmo y lo que para algunos puede tomar menos intentos, para otros toma más. Lo importante es intentar, intentar e intentar.</p> |
| <b>4.</b> | Cuando las cosas son difíciles... más trabajo y esfuerzo | <p>a. Observar extractos de la película de Summer E. y Warin E. (2016) “La Bailarina”. Francia- Canadá, Quad Productions-Caramel Films.</p>   |

|    |                   |   |
|----|-------------------|---|
|    |                   | <p>b. Hacer pausas durante la película para discutir la trama y la forma en que el personaje principal logra alcanzar su meta.</p> <p>c. Dibujar y compartir en su diario de aprendizajes alguna situación en la que hayan tenido que trabajar con mucho esfuerzo para poder lograr lo que querían.</p> |
| 5. | Reflexión Semanal | <p>a. Mostrar imágenes de niños y niñas que se dan por vencidos al enfrentar retos cotidianos para los estudiantes.</p> <p>b. Por equipos, se les asignará una imagen y deberán crear una dramatización de la misma pero que incluya posibles soluciones al problema presentado.</p>                    |

### Semana 6: Estrategias de autorregulación y reflexión

| Día | Tema          | Actividad   |
|-----|---------------|---|
| 1.  | “Mindfulness” | <p>a. Ver video de Dojo C. (2017) “Mindfulness for Students, Activity #1” (Meditación para Estudiantes, actividad #1).<br/>Recuperado de:<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=r6CPzyqCff0">https://www.youtube.com/watch?v=r6CPzyqCff0</a></p> <p>y discutir respecto a la forma en que reaccionamos frente los problemas o retos que enfrentamos</p> <p>b. En el cuaderno de diario de aprendizajes, los estudiantes registrarán en qué momento han experimentado perder el control (o si han visto a algún amigo o familiar quien lo haga)</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | c. Compartir su trabajo con el grupo y escuchar de forma respetuosa sin juzgar.   |
| 2. | Identifico mis emociones                           | <p>a. Retomando algunos de los ejemplos ilustrados el día anterior en el diario de aprendizajes, leer el libro “Sentimientos” y permitir que los estudiantes sean quienes identifiquen cuáles fueron los sentimientos que enfrentaron en los ejemplos presentados.</p> <p>b. De forma individual, llenar un diagrama en donde representen con dibujos o palabras en qué momentos manifiestan los siguientes sentimientos: frustración, enojo, alegría y tristeza.</p> <p>c. Permitir que compartan su trabajo con el resto del grupo al finalizar.</p>                  |
| 3. | Respira, piensa y actúa                            | <p>a. Ver video de Sung Now M. (2015) “Breath, Think, Do” (Respira, Piensa y Actúa). Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p5ASUQD37WQ">https://www.youtube.com/watch?v=p5ASUQD37WQ</a></p> <p>para introducir la estrategia para calmar el enojo, la tristeza y la frustración cuando las cosas no salen como lo esperado.</p> <p>b. Pedirle a cada estudiante que practique la estrategia de respirar, pensar y actuar</p> <p>c. Ilustrar en el diario de aprendizajes diferentes situaciones en las cuales podrían utilizar la estrategia</p> |
| 4. | Ejercicios de relajación y auto control para niños | <p>a. Introducir el “área de relajación” en la clase</p> <p>b. Explicar a los estudiantes que el área está designada para todos aquellos niños y adultos que se sientan cansados, molestos, frustrados o muy enérgicos. El área es un espacio destinado para manipular plasticina, pintar con acuarelas, apretar pelotas anti</p>   |

|           |                   |   |
|-----------|-------------------|---|
|           |                   | <p>estrés o simplemente tomar un libro para calmarse y evitar perder el control en clase.</p> <p>c. Modelar el uso del área y permitir que por turnos los niños tengan la oportunidad de utilizar los recursos disponibles.</p> |
| <b>5.</b> | Reflexión Semanal | <p>a. Ilustrar en sus diarios de aprendizaje cuáles son las estrategias que pondrían en práctica cuando consideran que pueden perder el control. Describir cuál es la más beneficiosa para cada uno.</p>                        |

**Semana 7: Personajes Famosos con Mentalidad de Crecimiento y Celebración de Aprendizajes**

| <b>Día</b> | <b>Tema</b>                      | <b>Actividad</b>   |
|------------|----------------------------------|--|
| <b>1.</b>  | Testimonio de Nick Vujicic       | <p>a. Ver video de Unapuerta alcielo21 (2015) “Testimonio Nick Vujicic”. Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YE78b6yokHA">https://www.youtube.com/watch?v=YE78b6yokHA</a></p> <p>b. discutir en clase y hacer una lluvia de ideas respecto a qué cosas ha logrado hacer este personaje y los retos que enfrenta para lograr sus metas.</p> <p>c. En su diario de aprendizaje registrar qué fue lo que más les impacta de su testimonio.</p>   |
| <b>2.</b>  | Vida de Stephen Hawking          | <p>a. Ver video publicado por Biography (2012) “Mini Bio- Stephen Hawking”. Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lr6XbwSOBxM">https://www.youtube.com/watch?v=lr6XbwSOBxM</a></p> <p>b. Hacer un ejercicio de concientización tratando de comunicar un mensaje con tan solo mover los ojos.</p> <p>c. Reflexionar respecto a lo grandes logros alcanzados por el señor Hawking, a pesar de su discapacidad</p> <p>d. Con la frase, ¿Qué crees que puedes lograr? registrar en sus diarios de aprendizaje qué desean ser cuando sean grandes.</p> |
| <b>3.</b>  | Las Paraolimpiadas y sus atletas | <p>a. Ver video publicado por Chanel 4 (2016) “We’re The Superhumans- Rio Paralympics 2016 Trailer” (Somos los Superhumanos- Corto de las Paralimpiadas de Rio 2016). Recuperado de:<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IocLkk3aYlk">https://www.youtube.com/watch?v=IocLkk3aYlk</a></p>  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    |   | <p>b. Por equipos organizar diferentes retos como: jugar baloncesto con una mano atada; jugar baseball saltando en un pie (sin apoyar el otro al suelo); etc.</p> <p>c. Discutir sus experiencias y dificultades</p>   |
| 4. | Allan Tenenbaum o Isabella Springmuhl   | <b><i>Pendiente de confirmar si es posible que venga uno de los dos a darles una charla motivacional a los estudiantes.</i></b>  |
| 5. | Celebrando Aprendizajes (¿Qué Aprendí?) | <p>El día viernes se invitará a una sección de estudiantes para que participen en la presentación de los logros alcanzados la cual se realizará con modalidad de centros.</p> <p>Los estudiantes organizados por equipos, tendrán la oportunidad de compartir sus diarios de aprendizaje con los alumnos invitados, y compartir qué han aprendido acerca de los siguientes temas:</p> <p>El cerebro y su funcionamiento</p> <p>Los errores y su importancia</p> <p>El esfuerzo y la perseverancia</p> <p>Las emociones y cómo controlarlas</p> |

Fuente: Rhew (2017), Ricci (2013), McKay (2017), Yeager, Walton y Cohen (2013), Abdurachmanov (2017), Dweck, Walton y Cohen (2014), Dweck (2016), Smyth (2017).

**Estándares a Evaluar en el “Pre Assessment” (Evaluación Diagnóstica) y “Final Assessment” (evaluación Final) en las Área de Matemática y Lenguaje de la Clase de Español**

**Matemática**

| <b>Estándar</b>  | <b>Nivel 1</b> | <b>Nivel 2</b> | <b>Nivel 3</b> |
|--|----------------|----------------|----------------|
| <b>Cuenta hasta 50</b>   |                |                |                |
| <b>Conecta numerales con sus cantidades correspondientes hasta 20</b>                    |                |                |                |
| <b>Comprende Relaciones Espaciales (preposiciones)</b>                                   |                |                |                |
| <b>Identifica figuras geométricas</b>  |                |                |                |
| <b>Identifica patrones</b>   |                |                |                |
| <b>Demuestra conocimiento de las características físicas de los objetos y materiales</b> |                |                |                |
| <b>Emplea diferentes herramientas/ recursos en la resolución de problemas</b>            |                |                |                |

## Lenguaje

| <b>Estándar</b>   | <b>Nivel 1</b> | <b>Nivel 2</b> | <b>Nivel 3</b> |
|---|----------------|----------------|----------------|
| <b>Comprende el lenguaje y es capaz de seguir instrucciones orales.</b>                                   |                |                |                |
| <b>Emplea correctamente los tiempos al expresar acciones realizadas o por hacer. (ayer, hoy y mañana)</b> |                |                |                |
| <b>Emplea una estructura gramatical adecuada al hablar.</b>   |                |                |                |
| <b>Expresa con claridad ideas y necesidades.</b>  |                |                |                |
| <b>Participa de forma activa en conversaciones utilizando las reglas sociales del lenguaje.</b>           |                |                |                |
| <b>Usa vocabulario cada vez más rico y expresivo.</b>   |                |                |                |
| <b>Escribe sonidos de letras para etiquetar y escribir palabras simples.</b>                              |                |                |                |
| <b>Es capaz de volver a contar una historia relacionando palabras con imágenes</b>                        |                |                |                |
| <b>Identifica y diferencia los sonidos de las letras del abecedario</b>                                   |                |                |                |
| <b>Identifica rimas</b>   |                |                |                |
| <b>Interactúa durante las lecturas en voz alta y las conversaciones</b>                                   |                |                |                |

Fuente: Estándares obtenidos del Sistema Interno de Registro de Notas “Powerschool” del colegio privado ubicado en la ciudad de Guatemala.

## Registro de Observación

### Semana 1: Introducción y Diferencia entre “Mentalidad Fija” y “Mentalidad de Crecimiento”

**Día 1:** El día de hoy los estudiantes se mostraron motivados al ver el video de Elmo y pudieron compartir varias ideas sobre qué cosas pueden hacer los bebés y compararlo con lo que pueden hacer ahora. En el cierre discutimos acerca de cómo cada aprendizaje tomó tiempo, requirió de esfuerzo y varios intentos. Muchos de ellos hicieron la conexión del tema en base a sus experiencias con hermanitos y/o bebés en casa.

**Día 2:** Para la edad de los estudiantes, comprender el concepto de una meta puede ser algo complejo. Los niños y niñas lograron pensar en una meta de acuerdo a su edad y nivel. Algunos necesitaron un poco de asistencia para lograr identificar el área en la que pueden trabajar para mejorar (una meta). A algunos se les ocurrieron ideas como: quiero aprender a montar mi bicicleta sin llantitas; quiero hacer más amigos a la hora del recreo; deseo aprender a leer libros más difíciles.

**Día 3:** Al inicio, los niños y niñas se mostraron bastante motivados para hacer el reto de construcción de torres con vasos. Algunos tuvieron ideas como: tomar los vasos con los codos o mordiendo el borde para sostenerlos con su boca. Cuando se daban cuenta que la torre se derribaba, se sentían frustrados. Algunos grupos hasta intentaban hacer trampa tomando los vasos con sus manos a escondidas de los demás. Esto sirvió para hacer una reflexión más profunda sobre el tema y cómo el perseverar es clave para activar el ingenio. Cuando se les entregó el hule y las tiras de lana, la mayoría de los grupos pudo lograr el reto de armar la torre.

**Día 4:** Esta actividad despertó en los niños y niñas la creatividad de pensar en diferentes soluciones ante problemas comunes que les ocurren en su día a día. Se les mostraron las siguientes tarjetas:

- Niña que se le quiebra un adorno de casa.
- Niños discutiendo porque desean el mismo juguete.
- Niños que se ensucian al pintar.
- Niños que derraman algo en el piso.

Para los estudiantes fue muy enriquecedor escuchar las diferentes ideas que se les ocurrieron a cada uno de los grupos respecto a los problemas planteados. Los posters que realizaron se quedaron de exhibición en la clase y cada vez que surge uno de los problemas cotidianos, se hace referencia a los mismos para que los niños y niñas intenten tomar ideas para poder resolver el problema por sí solos.

**Día 5:** Esta historia fue una culminación ideal para la semana. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de repetir la misma frase del libro en repetidas ocasiones: “Yo sé que puedo...” Ahora, cada vez que surge una dificultad en clase, los niños y niñas se ayudan entre sí recordando entre ellos la frase del libro.

## **Semana 2: Aprendiendo acerca del Funcionamiento del Cerebro en el Proceso de Aprendizaje**

**Día 1:** Me impresionó escuchar las ideas y el conocimiento que los niños y niñas ya tenían sobre el cerebro. Algunos de ellos hicieron asociaciones con los sentimientos. También relacionaron al cerebro con el proceso de lectura y cuando resuelven problemas que representan un reto en el área de Matemática.

**Día 2:** Los niños y niñas se vieron particularmente impresionados sobre aprender acerca del cerebro. Les mostramos imágenes reales del cerebro y al escuchar algunos de los datos curiosos del libro, demostraron interés y sorpresa cuando aprendieron que el cerebro es el encargado de controlar el funcionamiento de los órganos del cuerpo, el funcionamiento de nuestros sentidos y hasta nuestros gustos.

**Día 3:** Este video tuvimos que irlo pausando para ir explicando poco a poco los términos y la información. Los niños y niñas tenían muchas preguntas respecto al funcionamiento del cerebro, se mostraron muy interesados y curiosos por aprender sobre este tema. Al finalizar, les gustó mucho hacer su propia representación del cerebro con plastilina.

**Día 4:** Los niños y niñas realmente disfrutaron de las actividades. Cada vez que debían pensar y poner un poco más de esfuerzo para resolver o realizar las actividades, hacían comentarios como: “estoy haciendo conexiones”, “hoy sí está trabajando mi cerebro”. La actividad que más disfrutaron fue la canción de movimiento con ejercicios de patrón cruzado. El único inconveniente para éste día, fue que las actividades tomaron mucho más tiempo del contemplado para poder llevarlas a cabo.

**Día 5:** Me quedé impresionada con el tipo de información que pudieron retener sobre datos científicos del cerebro y su funcionamiento. Al compartir su trabajo con todo el grupo, los niños y niñas ilustraron aspectos como las conexiones neuronales, cómo el cerebro controla sus sentidos y preferencias. Algunos asociaron al cerebro como “el jefe de operaciones” del cuerpo.

## **Semana 3: Estableciendo Comunidad en el Aula (Trabajo en Equipo)**

**Día 1:** En este día la actividad donde mostraron mayor interés fue cuando hicimos la lluvia de ideas de cómo podemos ser mejores personas y amigos con los demás. Esta actividad fue muy útil debido a que el poster que se creó con las ideas de todos, sirvió de referencia cada vez que surgía un conflicto o diferencia entre los estudiantes. Las maestras hacían referencia al mismo y ellos mismos pensaban qué solución podían dar a su pequeño problema.

**Día 2:** A los niños y niñas les encantó el reto con los aros hula- hula, hubo algunos equipos que tuvieron dificultad para trabajar en equipo y discutían durante el transcurso de la actividad. Este tipo de incidentes,

fueron de utilidad al finalizar la dinámica porque se pudo hacer una reflexión respecto a qué hizo que algunos grupos logaran su objetivo y qué fue lo que afectó a los demás.

**Día 3:** Se volvieron a organizar los equipos de la misma forma que se hizo el día anterior, y antes de realizar la actividad de construcción de torres de vasos, se les recordó respecto a los aspectos que habían funcionado el día anterior para algunos equipos. Los estudiantes se mostraron más tolerantes entre sí y se sintieron motivados de trabajar en equipo para completar el reto.

**Día 4:** Esta actividad se llevó a cabo de manera exitosa. Los estudiantes se sintieron muy felices de crear una armadura de protección para su huevo decorado como “Humpty- Dumpty”. Los equipos fueron los mismos de los días anteriores, y esto les ayudó a trabajar mejor como grupo porque ya estaban familiarizados con la personalidad de todos los miembros.

**Día 5:** Sus posters incluyeron ilustraciones donde los estudiantes describían con sus propias palabras cuál era la clave para poder trabajar en equipo exitosamente. Los carteles estuvieron en exhibición en la cartelera fuera de la clase. Esto les sirvió de motivación, pues a la hora de recreo algunos de los compañeros de las otras clases les preguntaban respecto a su trabajo cuestionando por qué no hacían esas mismas actividades en su sección.

#### **Semana 4: Los Errores y su Papel en el Proceso de Aprendizaje**

**Día 1:** El video que se preparó para este día les gustó mucho a los niños y niñas, principalmente porque escuchaban relatos de errores reales cometidos por niños reales y sus consecuencias. Fue fácil para ellos relacionarse con los sentimientos expresados en el video; pero también fue un poco difícil para algunos de ellos, poder comprender por qué los errores son importantes y necesarios para aprender.

**Día 2:** El libro planificado para este día sirvió para que los niños y niñas tuvieran una referencia visual de cómo un error puede convertirse en algo espectacular, depende de la actitud y creatividad que adopte cada quien al momento de corregirlo o mejorarlo. También les encantó el concepto del frasco de los errores, quizás porque las maestras también colaboramos en depositar un “counter” cada vez que nosotras también cometíamos un error en clase.

**Día 3:** Al mostrarles las tarjetas con problemas cotidianos, los niños y niñas tuvieron la oportunidad de compartir diferentes ideas de cómo resolver esas situaciones que enfrentan día a día pero con una perspectiva positiva. El problema que más se prestó para reflexionar, fue la de los niños que peleaban por un juguete. Debido a que este tipo de situaciones ocurren con frecuencia en clase, fue una buena oportunidad

para discutir sobre la importancia de compartir, ceder y tomar turnos como la mejor forma de solucionar este tipo de problemas.

**Día 4:** Los estudiantes disfrutaron mucho de realizar esta actividad. Debido a que ya habían sido expuestos al trabajo en equipo, se volvió a mostrar los posters que ellos habían creado con anterioridad antes de realizar el reto de los bloques de lego. Al finalizar, los niños y niñas expresaron que se sintieron muy felices cuando otros miembros de otros equipos los pudieron ayudar.

**Día 5:** Al momento de registrar en sus diarios de aprendizaje cuáles fueron las actividades que más les gustaron hacer en la semana, las más ilustradas fueron “el frasco de los errores” y el reto de “torres con legos”.

### **Semana 5: El Esfuerzo y la Práctica Constante (No Darse por Vencidos)**

**Día 1:** El libro utilizado para este día les ayudó a poder reflexionar sobre cuántas veces, o cuántos intentos les toma hacer algo nuevo que desean aprender. Hablamos sobre cuánto tiempo les tomó aprender a montar una bicicleta sin rueditas de ayuda, y este fue el mejor ejemplo con el cual los estudiantes pudieron hacer la conexión sobre la importancia de intentar, practicar, y hacerlo constantemente con mucho esfuerzo para lograr sus propias metas.

**Día 2:** El juego de la “Gallinita Ciega” les gustó, pero al final aunque hubo un espacio para reflexión, fue un poco difícil para los estudiantes hacer la conexión sobre el propósito del juego (pensar formas creativas de superar obstáculos). Así que se tuvo que parar el juego y retomar la lectura del día anterior para poder lograr el objetivo propuesto para ese día.

**Día 3:** La actividad del capirucho fue un éxito. Aquí sí pudieron establecer la conexión respecto a cómo se debe practicar, e intentar, una y otra vez hasta lograr su objetivo. Lo más importante es que al final, en el espacio de reflexión pudimos discutir respecto a cómo para algunos puede tomar más o menos intentos alcanzar un objetivo, y cómo se debe respetar el ritmo de cada quien en clase porque todos son diferentes y especiales a su manera.

**Día 4:** Esta actividad se prestaba para más, pero la película seleccionada, a pesar de haber ido saltando para ver las partes más importantes, era muy larga. Para esta actividad debí haber contemplado solicitar autorización para tener más tiempo con los estudiantes, y así poder hacer una reflexión más profunda sobre el tema.

**Día 5:** Esta actividad fue todo un reto, y al final solamente dos de los cuatro grupos pudieron organizarse para realizar una dramatización sobre el tema en discusión, “la importancia de la perseverancia”. Aun con

esto, el trabajo de los dos grupos que dramatizaron sirvió para discutir y hacer énfasis en el tema. Sin embargo; el trabajo de los grupos que no lograron organizarse para presentar su dramatización, nos sirvió para aprender algo importante sobre el tema: “no darse por vencidos”. A ellos les quedó el reto de organizarse para el próximo día de clases ya que al inicio ellos tendrían que presentar sus respectivas dramatizaciones.

### **Semana 6: Estrategias de Autorregulación y Reflexión**

**Día 1:** Empezamos la clase con las dramatizaciones pendientes y los grupos sí pudieron alcanzar su frente a un problema o un reto”.

**Día 2:** Aunque el diagrama tomó más tiempo de lo contemplado, fue enriquecedor escuchar y validar los sentimientos de los estudiantes al momento de compartir su trabajo. A algunos hasta se les llenaban sus ojos de lágrimas cuando expresaban qué los hacía sentirse molestos o tristes. La actividad sirvió para dejar en claro que es normal tener estos sentimientos, pero también es importante qué hacer para poder superarlos y seguir adelante.

**Día 3:** Para esta actividad fue muy útil emplear la silla de descanso “take a break” que se emplea normalmente como estrategia de autorregulación y manejo de disciplina en clase. Todos pasamos a la silla a practicar la estrategia de “respira, piensa y actúa”. Primero modelé cómo ponerla en práctica y luego, cada uno por turnos pudieron pasar a hacer lo mismo. La estrategia fue útil porque la silla de descanso es algo que se usa en su entorno diariamente.

**Día 4:** Debido a que ya existía la silla de descanso, se agregó a esta área los materiales sugeridos en la lección como: plasticina, pelotas anti estrés, hojas y acuarelas para que seleccionen la que más les ayude a calmarse únicamente cuando se sienten muy enojados o frustrados. Se hizo hincapié en que no iba a ser un área para ir a jugar, sino que más bien sería un espacio de relajación y calma solo para quienes realmente lo necesitan.

**Día 5:** Al momento de registrar en sus diarios de aprendizaje las actividades que más disfrutaron de la semana, la mayoría ilustró el poder utilizar diferentes materiales en el espacio de tomar un descanso. La idea les pareció innovadora y comprendieron que está disponible solo en situaciones particulares, y que no es un espacio para evadir el trabajo.

## **Semana 7: Personajes Famosos con Mentalidad de Crecimiento**

**Día 1:** El video de la vida de Nick Vujicic fue muy impactante para los estudiantes. No podían comprender por qué su cuerpo era así. Hubo una niña que incluso se puso a llorar y decía que le daba miedo. Pero eso fue lo que más ayudó para discutir sobre la tolerancia frente a las persona que lucen diferentes y poseen diferentes capacidades a las propias. También les sirvió de ejemplo el ver que, aún con las barrera de no tener un cuerpo desarrollado como el nuestro, Nick Vujicic no se daba por vencido y logra hacer casi todas las actividades que cualquier persona puede hacer con un poco de más creatividad y esfuerzo personal.

**Día 2:** Para algunos niños fue difícil comprender cómo una máquina podía interpretar los movimientos de los ojos de Stephen King para poder comunicarse y expresar ideas. Esta parte estaba siendo un distractor que los estaba desviando un poco del tema. Sin embargo; con un poco de ayuda lograron volverse a enfocar en cómo una persona con la barrera de no poder mover ni un solo músculo de su cuerpo más que sus ojos, ha podido lograr desarrollar su potencial al máximo. El mensaje, al igual que el día anterior fue, si él puede hacer y lograr esa obra tan grande y maravillosa, imagina lo que puedes llegar a hacer tú.

**Día 3:** A los estudiantes les encantó el video de los súper humanos y las paraolimpiadas. Lo vimos dos veces, una en velocidad normal y otra en cámara lenta para apreciar cada detalle. Esta vez fue más fácil para ellos hacer la conexión sobre el tema de la semana, principalmente cuando se llevó a cabo la actividad del juego con una o dos manos atadas. Los estudiantes pudieron reconocer el esfuerzo y la dedicación que toma lograr un objetivo cuando las cosas son difíciles.

**Día 4:** Solamente se pudo contactar a Isabella Springmuhl para hacer una presentación especial con los informar que lamentablemente la Srita. Springmuhl estaba con crisis nerviosa por exceso de trabajo. Lo bueno es que se tomaron el tiempo de grabar un video corto desde su taller de diseños, donde ella se disculpaba con los niños y niñas por no poder asistir al colegio. Al final, utilizamos ese y otro video promocional de la diseñadora para que los estudiantes se familiarizaran con su vida y labor.

**Día 5:** Se pudo coordinar que llegara la sección de los estudiantes que conformaron el grupo control a la presentación del grupo experimental respecto a los aprendizajes logrados. Los estudiantes utilizaron sus diarios de aprendizaje y algunos de los materiales que se emplearon a lo largo de la implementación de las técnicas de mentalidad de crecimiento para poder explicar con mayor facilidad lo que habían aprendido. Realmente fue una experiencia enriquecedora.