



**Universidad del Azuay**

**Departamento de Postgrados**

**Maestría en Educación Básica Inclusiva cuarta  
versión**

**ESTUDIO DE CASO E INTERVENCIÓN  
POR MEDIO DEL MODELO DE TRIPLE  
ENRIQUECIMIENTO DE RENZULLI EN  
UN NIÑO CON ALTAS CAPACIDADES**

Autora:

**Pamela Monserrath Ledesma Loyola**

Directora:

**PhD. Ximena Monserrath Vélez Calvo**

**Cuenca – Ecuador  
2021**

## **DEDICATORIA**

Primeramente, a Dios por permitirme llegar a esta instancia especial en mi vida; por los triunfos y momentos difíciles que me ha ayudado superar y valorar cada uno de los días.

A mis amados hijos, quienes me apoyaron a seguir con el estudio y siempre estuvieron a mi lado dándome todo su amor.

A mi querida madre, por ser una persona fundamental en mi vida; quien me acompañó y ayudó para cada uno de mis logros alcanzados.

A mis abuelitos; quienes siempre estuvieron pendientes de mis proyectos de vida, en especial mi Vichilejo.

A mis amigas incondicionales, que estuvieron en cada uno de los instantes de sufrimiento y lucha.

A mis profesores y, en especial, a mi tutora; gracias por todo su tiempo y el apoyo, así como por su conocimiento en la formación de esta maestría.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, doy gracias eternas a Dios por haberme dado el valor y la fuerza de culminar otra etapa importante en mi vida.

Agradezco también a mi familia, por la confianza y el apoyo brindado que, sin duda, ha hecho de mí la persona que soy.

A mis hijos, por lidiar conmigo las malas noches y el tiempo que no pasé con ellos.

A la Dra. Ximena Vélez y Mgst. Carolina Seade, por toda la colaboración y dedicación brindada durante la elaboración de la tesis.

A mis amigas que siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo incondicional, siendo un soporte en la culminación de esta etapa

## RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo desarrollar respuestas educativas para un estudiante con altas capacidades, empleando tele-educación durante la emergencia sanitaria por COVID19. Se determinaron barreras y facilitadores para las respuestas educativas, así como se propuso, aplicó y evaluó una planificación de prácticas pedagógicas. Metodológicamente, la investigación tuvo un enfoque cualitativo y siguió la modalidad del estudio de caso. Dentro de los instrumentos se aplicó el Cuestionario de detección de fortalezas y barreras del contexto; la Escala de Inteligencias Múltiples y la Evaluación de intereses, preferencias y estilos de producción de Renzulli Learning, instrumentos que permitieron establecer los lineamientos del plan de intervención pedagógica basado en el Modelo de Triple Enriquecimiento de Renzulli. Se destacó como resultado que la propuesta de intervención con dichas características logró beneficiar el proceso educativo del estudiante con altas capacidades, potenciando sus áreas de interés específicas.

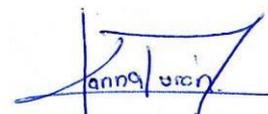
**Palabras clave:** Altas capacidades, intervención pedagógica, modelo de triple enriquecimiento.

## ABSTRACT

The objective of this study was to develop educative responses for students with high-capabilities by using the remote-teaching format during the Covid-19 pandemic. Barriers and facilitators related to these responses were identified and the planning of pedagogical practices were proposed, applied and evaluated. The investigation methodology followed a qualitative approach through a case study method. The Strengths Detection and Context Barriers Questionnaire, The Multiple Intelligences and Interest Evaluation Scale and the Renzulli Learning's Preferences and Production Styles were the instruments used to establish the rules of the Pedagogical Intervention Plan, based on the Renzulli's Triple Enrichment Model. The intervention proposal developed under these characteristics yielded as a highlighted a benefit to the educative process of the high-capabilities student to enhance their development in specific interest areas.

**Keywords:** High-Capabilities, Pedagogical Intervention, Triple Enrichment Model.

**TRANSLATED BY:**

Handwritten signature in blue ink that reads "Pamela Lelesma".Handwritten signature in blue ink that reads "Anna Viana".

## ÍNDICE

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Definición de altas capacidades (AC).....	1
1.2. Modelos de altas capacidades (AC) .....	1
1.3 Características de las altas capacidades (AC) .....	3
1.3.1. Disincronías .....	4
1.4 Respuestas educativas para estudiantes con AC .....	5
1.4.1. Educación en línea .....	7
1.5. Estudios de caso de niños con altas capacidades .....	8
CAPÍTULO 2 MÉTODO.....	11
2.1 Objetivos .....	11
2.1.1 Objetivo general.....	11
2.1.2 Objetivos específicos .....	11
2.2. Tipo de estudio.....	11
2.3. Descripción del caso.....	12
2.3.1. Historia del caso .....	12
2.3.2. Ámbito familiar socio emocional/ emocional – adaptativo .....	13
2.3.3 Ámbito escolar .....	13
2.3.4. Ámbito psicológico.....	15
2.4. Procedimiento .....	15
2.4.1. Fase 1: Descripción del caso .....	15
2.4.2. Fase 2: Identificación de intereses y potencial de intervención .....	15
2.4.3. Fase 3: Diseño y desarrollo del programa.....	16
2.4.4. Fase 4: Evaluación de la intervención.....	18
2.5. Instrumentos .....	18

2.5.1. Fase 2: Identificación de intereses y potencial de intervención .....	18
2.5.1.2. Escala de Inteligencias Múltiples (Pérez <i>et al.</i> , 2011). .....	19
2.5.1.3. Evaluación de los intereses, preferencias y estilos de producción (RenzulliLearning, 2019). .....	20
2.5.2. Fase 3: Diseño y desarrollo del programa.....	20
2.5.3. Fase 4: Evaluación de la intervención.....	21
2.5.3.2 Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante entrevista abierta.....	21
CAPÍTULO 3 RESULTADOS.....	22
3.1. Identificación de intereses y potencial de intervención.....	22
3.1.2. Resultados del cuestionario para detección de fortalezas y barreras del contexto.....	22
Tabla 1 .....	22
Tabla 2 .....	25
3.1.2 Resultado de la escala de inteligencias múltiples.....	26
Tabla 3 .....	27
Figura 1. ....	27
3.1.3 Evaluación de intereses, preferencias y estilos de producción.....	27
3.2. Diseño y desarrollo del programa. ....	29
3.2.1. Proyecto de Origami. ....	29
3.2.2 Proyecto Niño´s Lab. <sup>1</sup> .....	30
3.3.Evaluación de la intervención .....	31
3.3.1. Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario de <i>Google Forms</i> .....	31
Figura 2. ....	31
Figura 3. ....	31
3.3.2 Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante entrevista abierta.....	32
DISCUSIÓN. ....	34
REFERENCIAS.....	38

ANEXOS .....	43
Anexo 1.....	44
Anexo 2 .....	48

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Barreras para respuestas educativas.....	22
Tabla 2. Facilitadores para respuestas educativas.....	25
Tabla 3. Evaluación de escala de inteligencias múltiples. ....	27

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Resultados de la evaluación de inteligencias múltiples.....	27
Figura 2. Resultados de la evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario de Google Forms.....	31
Figura 3 Resultados de la evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario de Google Forms.....	31

### **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. ....	44
Anexo 2. ....	48

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. Definición de altas capacidades (AC)

Existe un creciente interés en el área educativa por indagar habilidades especiales y potencial diferenciado de aprendizaje, específicamente en lo que respecta al origen de las AC y sus formas de desarrollo en niños y jóvenes (Renzulli, 2016).

Las AC son definidas como el resultado de la contribución de varias áreas de desempeño en las que una persona podría ser reconocida como con altas capacidades (Renzulli, 2016). Actualmente, la noción de AC que se maneja de forma generalizada hace referencia al concepto establecido por el Consejo Europeo de Alta Capacidad para definir “a la población que posee capacidad intelectual y un conjunto de características propias y potencialidades que destacan por encima de la media” (Covarrubias, 2018, p. 59). Con base en esta resumida definición se aborda, a continuación, algunos aspectos importantes sobre las AC.

### 1.2. Modelos de altas capacidades (AC)

El interés mencionado por indagar en las AC se ha visto reflejado en la construcción teórica de varios modelos de análisis. Entre estos se debe citar el aporte de Pfeiffer (2017) quien las define en tanto un constructo social que hace referencia a un grupo heterogéneo de personas con alto potencial para rendir en varias áreas. Touron citando a Pfeiffer (2020) menciona que existiría una clasificación de los modelos sobre AC que incluye cuatro rubros diferenciados: el psicométrico, el de desarrollo del talento, el de rendimiento experto y el de inteligencias múltiples.

Por otro lado, Reis y Renzulli (2015) enfatizan el carácter evolutivo y la característica de multidimensionalidad que se destaca en el estudio de las AC. Estos enfoques llevan a los autores a diferenciar dos sub-esferas: por un lado, la de las altas capacidades vinculadas al rendimiento académico y, por otro, las altas capacidades productivo-creativas.

Otra contribución importante es la de Gagné (2015), quien propone su Modelo Diferenciado de Dotación y Talento (MDDT), el cual integra dos nociones: la de dotación y la de talento. El primer término hace referencia a habilidades naturales o espontáneas y el segundo distingue el manejo sobresaliente de competencias desarrolladas de forma sistemática. Según

Olszewski *et al.* (2015), en la propuesta de Gagné las habilidades de las personas con AC que incluyen aquellas de tipo intelectual, creativo, social y senso-motor, pueden ser consideradas como dones naturales que, cuando se presentan en altos niveles, son la base del desarrollo del talento dentro de dominios específicos.

Por su parte, Mönks y Van Boxtel (1988) plantean el “Modelo de Interdependencia Triádica de la Superdotación” que está basado en el aporte de Renzulli, pero incluye una triada social. Este paradigma destaca la importancia de lo socio-evolutivo para evitar el aislamiento en las personas con AC. Además, los autores contextualizan a las AC desde la íntima relación con las características personales del sujeto (familia, escuela y relaciones con pares son factores clave para el estudio de las AC) en tanto marcos sociales determinantes. El progreso del estudiante con AC dependería de la presencia de un entorno social de ayuda, tolerancia y motivación que sustente el diseño de una respuesta educativa adecuada a su caso particular (Camacho, 2016).

Finalmente, Subotnik *et al.* (2011) realizan la propuesta de su propio modelo completo sobre el desarrollo del talento: un modelo que puede ser aplicado para el análisis de todos los dominios del conocimiento, incluyendo los del rendimiento académico y la productividad. Para los autores mencionados, independientemente del dominio, las AC pueden ser desarrolladas de forma progresiva. De esta manera, en las etapas iniciales, el potencial es la variable principal, en etapas posteriores, el logro se convierte en la medida de las altas capacidades. Durante la adultez, los talentos completamente desarrollados se expresan a través de la “eminencia” como característica del individuo con AC (Subotnik *et al.*, 2011).

A más de las definiciones de AC que ofrecen los modelos citados, es importante mencionar la definición del término que consta en la normativa nacional. En este marco, el Ministerio de Educación de Ecuador (2016) ha definido a las altas capacidades como “un nivel elevado de competencia en determinadas áreas, es decir, que se evidencian habilidades naturales sin necesidad de instrucción” (p. 2).

Cabe también destacar que en el año 2020 entró en vigencia el “Instructivo para la atención educativa a estudiantes con dotación superior/altas capacidades intelectuales en el Sistema Nacional de Educación” (2020), documento que postula con respecto a la intervención educativa en altas capacidades, que los estudiantes con este tipo de dotación requieren contar

con una atención diferenciada e individualizada que debe ser plasmada en la planificación micro-curricular de las instituciones.

### **1.3 Características de las altas capacidades (AC)**

Para Gagné (2010) las AC distinguen dos nociones: en primer lugar, la de dotación que designa la posesión y uso de capacidades naturales destacadas (llamadas aptitudes) en al menos un área o dominio de capacidad, en un grado que sitúa al individuo dentro del 10% superior de sus pares de edad. En segundo lugar, define al talento en tanto aquel dominio destacado de capacidades sistemáticamente desarrolladas, llamadas competencias (conocimientos y destrezas), en al menos un campo de la actividad humana, en un grado que sitúa al individuo dentro del 10% superior de sus pares de edad que están o han estado activos en ese campo. Para el autor citado, estas dos nociones comparten tres características en el marco de las AC: 1) ambas se refieren a capacidades humanas; 2) ambas son normativas, en el sentido de que aluden a individuos que difieren de la norma o promedio; 3) ambas implican dos grupos de individuos 'no-normales' debido a conductas destacadas (Gagné, 2010).

Bajo el modelo tripartito de Pfeiffer (2017), se aborda a las AC desde tres enfoques: en primer lugar, el de los estudiantes con alta inteligencia y capacidades cognitivas, que establece la alta capacidad como capacidad general que se evalúa a través del Cociente Intelectual (CI). En segundo lugar, está el grupo de los estudiantes con alto rendimiento, el cual implica realizar evaluaciones del rendimiento académico real que tienen los estudiantes. Aquí se toma en cuenta la evaluación auténtica, la motivación y la creatividad. En tercer lugar, se encuentra el grupo de estudiantes con alto potencial, los cuales no necesariamente obtienen un CI alto, ni un alto rendimiento con respecto a los demás. En este caso las AC se muestran a través de un gran potencial, siendo este el grupo más difícil de identificar y evaluar.

Para Renzulli (2005) las AC se manifiestan en la intersección de una habilidad superior a la normal, un elevado compromiso con las tareas y una gran creatividad. Esto significa que una persona puede tener un alto cociente intelectual, pero no podemos considerarla dotada de altas capacidades si le falta perseverancia e implicación en la tarea, o creatividad (Renzulli, 2005). Bajo el modelo de Renzulli, las AC son identificadas en estudiantes que llegan a formar parte de grupos de talentos que les permiten acceder a una variedad de servicios adaptados a sus intereses y estilos de aprendizaje, como, por ejemplo, modificaciones en el currículo ordinario, clúster de enriquecimiento, evaluación de fortalezas individuales, enseñanza y aprendizaje enriquecidos, entre otros.

Para Olszewski-Kubilius *et al.* (2015) la alta capacidad es la manifestación del rendimiento que se encuentra claramente en el extremo superior de la distribución en un dominio de talento específico, incluso en relación con otros individuos de alto nivel de funcionamiento en ese dominio. Más aún, la alta capacidad puede verse como un proceso de desarrollo en el que, en las primeras etapas, el potencial es la variable clave; en etapas posteriores, el rendimiento es la medida de la alta capacidad; y en los talentos completamente desarrollados, la eminencia es la característica que hace acreedor a esta denominación. Tanto las variables cognitivas como las psicosociales juegan un papel esencial en la manifestación de la alta capacidad en cualquiera de los estadios del desarrollo, son maleables y necesitan ser deliberadamente cultivadas.

Con base en la perspectiva de Tourón (2020) la conceptualización de la alta capacidad ha sufrido una evidente evolución en el último siglo. Desde su identificación con un valor alto de CI, pasando por las aptitudes diferenciales hasta llegar a considerar la capacidad o aptitud de interactuar con el entorno, las oportunidades educativas y otras variables psicosociales. En este marco, el autor entiende a las AC como aquellas habilidades, no solo cognitivas, sino aquellas que se encuentran en estado de potencialidad o en proceso de desarrollo, si se dan las circunstancias oportunas y con una intervención educativa adecuada.

Finalmente se debe citar la perspectiva de Möks y Van-Boxtel (1988) quienes interpretan a la generación de AC en tanto aquel fenómeno dinámico que se da como resultado de la interacción del individuo con su entorno. Su aporte radica en la consideración de las variables sociales: la familia, los pares y el entorno educativo que serían aspectos que intervienen directamente en la generación de habilidades especiales.

### **1.3.1. Disincronías**

Para analizar las posibilidades de intervención educativa desde las instituciones y docentes en contextos específicos, es clave tomar en cuenta la noción de la disincronía en el marco de las características de las AC. Según Ribeiro *et al.*, (2020) la disincronía se entiende como el fenómeno de desadaptación provocado por diferentes manifestaciones de las altas capacidades en un sujeto. Para los autores citados, el desarrollo asincrónico de las personas con esta dotación conlleva una discordancia entre el desarrollo afectivo y el cognitivo, lo que provoca el fenómeno de disincronía.

Por su parte Sibgatullina *et al.* (2019) definen el síndrome de disincronía en términos de un desequilibrio producido ante el desarrollo cualitativo de ciertas capacidades antes que otras.

Comprender esta vulnerabilidad que forma parte de los estudiantes con AC requiere considerar necesidades de modificación en los estilos de crianza que implican contar con apoyo o asesoría especializada (Rinn y Majority, 2018).

#### **1.4 Respuestas educativas para estudiantes con AC**

Los estudiantes con AC necesitan que se den respuestas educativas eficientes y fructíferas para su desarrollo y estas deben estar basadas en sus características especiales; es necesario el involucramiento de todos los miembros que se encuentran alrededor del niño/a para lograr dichas respuestas (Comes, Luque, y Moliner, 2016).

Uno de los puntos importantes es conseguir el aprendizaje basado en proyectos sean estos individuales o de grupo que mejoren y motiven al cambio de las actitudes de los estudiantes, en dichos proyectos se hace uso de diversas habilidades consolidadas y también el desarrollo de nuevas competencias. (Landron, Montoro y Colmero, 2018).

Los programas de enriquecimiento curricular son una buena estrategia y una de las más utilizadas para estudiantes con AC con estas se buscan conseguir una motivación para un óptimo rendimiento académico reduciendo el aburrimiento y mejorando las habilidades personales (Vallejo y Morata, 2015).

Si se consideran la complejidad y riqueza de las definiciones reseñadas, se entiende que la intervención educativa para las altas capacidades cuente con varias respuestas formuladas desde distintos enfoques. Entre las estrategias pedagógicas sobresalientes se puede citar la aceleración pedagógica, la compactación del currículo la agrupación por capacidades y, finalmente, las estrategias de enriquecimiento como la del modelo triple propuesto con base en los aportes de Renzulli (2016).

Dicho modelo se basa en la concepción desarrollada por el autor con base en la noción de los tres anillos de la superdotación, triada modélica que busca fomentar la productividad creativa de las AC con tres estrategias: en primer lugar, exponer al individuo a una diversidad de temas, áreas de interés y campos de estudio; en segundo lugar, guiarlos para integrar contenidos, habilidades de pensamiento y métodos de resolución de problemas en áreas específicas que sean de su interés y, en tercer lugar, facilitarles oportunidades, recursos y estímulos con la finalidad de que apliquen sus habilidades en problemáticas y áreas concretas de interés. Como consecuencia de estos tres procesos se generan tres tipos de enriquecimiento que sustentan el denominado Modelo de Triple Enriquecimiento (Renzulli, 1976).

Según Renzulli (2014) este modelo se identifica como la base curricular de la propuesta de enriquecimiento. Fue diseñado originalmente como una propuesta de programa para altas capacidades que buscaba fomentar la productividad creativa de los jóvenes, al exponerlos a diversos temas, áreas de interés y campos de estudio para capacitarlos en la aplicación de contenidos avanzados, habilidades de procesos y metodología de investigación en áreas de interés seleccionadas por ellos mismos, utilizando tres tipos de enriquecimiento (Renzulli, 2014).

El Enriquecimiento Tipo I está diseñado para exponer a los estudiantes a una amplia variedad de disciplinas, temas, ocupaciones, aficiones, personas, lugares y acontecimientos que normalmente no se cubren en el plan de estudios regular. En las escuelas que utilizan este enfoque, un equipo de enriquecimiento formado por padres, profesores y alumnos suele organizar y planifica las experiencias de tipo I, disponiendo los recursos humanos y los medios de comunicación para proporcionar este tipo de exposición. La meta principal es la de estimular nuevos intereses que conduzcan a un seguimiento de tipo II o III por parte de los estudiantes motivados por las experiencias de tipo I (Renzulli, 2014).

El enriquecimiento de Tipo II incluye materiales y métodos diseñados para promover el desarrollo de los procesos de pensamiento y sentimiento. Algunas de sus actividades suelen proporcionarse a grupos de estudiantes en sus aulas o en programas de enriquecimiento. La formación de tipo II incluye el desarrollo del pensamiento creativo y la resolución de problemas; el desarrollo del pensamiento crítico y los procesos afectivos; desarrollo de una amplia variedad de habilidades específicas de aprendizaje y habilidades en el uso apropiado de materiales de nivel avanzado y, finalmente, desarrollo de habilidades de comunicación escrita, oral y visual (Renzulli, 2014).

El enriquecimiento de tipo III implica a los estudiantes que se interesan por seguir un área seleccionada por ellos mismos y están dispuestos a dedicar el tiempo y el esfuerzo necesarios para la adquisición de contenidos avanzados y la formación de procesos en los que asumen el papel del investigador de primera mano. Los objetivos del enriquecimiento de tipo III son: proporcionar oportunidades para aplicar intereses, conocimientos, ideas creativas y tareas; generar compromiso con un problema o área de estudio elegida por el estudiante; adquirir una comprensión de nivel avanzado de los conocimientos (contenido) y la metodología (proceso) que se utilizan dentro de determinadas disciplinas, áreas artísticas de expresión y estudios interdisciplinarios; desarrollar productos auténticos dirigidos principalmente a provocar un impacto deseado en una audiencia específica; desarrollar habilidades de

aprendizaje auto dirigido en las áreas de planificación, organización; desarrollar la utilización de recursos, gestión del tiempo, la toma de decisiones y la autoevaluación, y el desarrollo del compromiso con la tarea, la confianza en sí mismo y los sentimientos de creatividad. Los productos de tipo III pueden ser realizados por individuos o pequeños grupos de estudiantes, siempre y cuando se basen en los intereses de los alumnos (Renzulli, 2014).

Con su propuesta, Renzulli intenta retratar las principales dimensiones del potencial humano para la productividad creativa. El marco conceptual de su teoría contempla tres grupos de rasgos que interactúan entre sí: capacidad superior al promedio, compromiso con las tareas y creatividad. A su vez, postula la relación de estos rasgos con áreas generales y específicas de desarrollo humano como la personalidad y los factores ambientales (Renzulli, 2016). Estos aspectos de la propuesta de Renzulli resultan importantes para el diseño de estrategias de intervención psicopedagógica.

Al hablar de AC, la teoría de los tres anillos de Renzulli fundamenta que la inteligencia no es una noción unívoca y, así, no existiría una única forma de abordarla desde estrategias educativas. Se asume que tampoco habría un único programa de intervención para estudiantes con altas capacidades, sino que las diferentes propuestas son válidas en tanto se orientan a desarrollar o potenciar una particular acepción sobre las altas capacidades, en dimensiones más o menos específicas para cada sujeto (Tourón y Reyer, 2015).

Es así que se cuenta con propuestas de intervención para estudiantes con AC basadas en el modelo de triple enriquecimiento de Renzulli, mismas que han sido utilizadas en diferentes entornos educativos. Los objetivos centrales de estas propuestas han sido: desarrollar talentos en todos los niños, proporcionar una amplia gama de experiencias de enriquecimiento de nivel y proporcionar oportunidades de aprendizaje avanzadas, de acuerdo a intereses de cada sujeto (Reis y Renzulli, 2015).

#### **1.4.1. Educación en línea**

Una de las herramientas con las que se cuenta para ejecutar estrategias de intervención en casos de estudiantes con altas capacidades, es la de la educación en línea. Según Potts (2017) el uso de aulas virtuales ha tenido un crecimiento sin precedentes en los últimos años, representando una oportunidad única para estudiantes con AC que no tienen opciones educativas apropiadas.

Para Lubinski *et al.* (2015), a pesar de sus habilidades innatas, los estudiantes con altas capacidades tienen un alto riesgo de permanecer bajo el umbral de logros vitales, cuando no

son desafiados intelectualmente de una forma adecuada. Frente a esto, la educación en línea supone una solución atractiva por sus características en cuanto al ritmo de aprendizaje personalizado y por las facilidades que brinda para la familia de los estudiantes con altas capacidades (Lubinski *et al.*, 2015).

Investigaciones como las que desarrollaron Kelly *et al.* (2016) sostienen que, a medida que la educación en línea avanza, se tiende a garantizar más efectivamente el éxito de los estudiantes involucrados en ella. Se argumenta que la educación en línea representa nuevas oportunidades, no solo en cuanto a dinámica educativa, sino en cuanto a contribución a una buena experiencia y resultados para cada estudiante.

Respecto a las características de la educación en línea que pueden potenciar la intervención en estudiantes con altas capacidades, puede citarse la perspectiva de Branch y Stefaniak (2019), quienes afirman que los principios del aprendizaje en línea son la colaboración, conectividad, el aprendizaje centrado en el estudiante, el uso de realidad virtual, la exploración, el conocimiento compartido, la generación de experiencias multi-sensoriales y el refuerzo de la autenticidad.

Por otro lado, Su (2016) señala que las características esenciales de un entorno ideal de aprendizaje en línea incluyen altos niveles de presencia social, cognitiva y de apoyo docente, así como comunidades de aprendizaje en línea bien establecidas y la participación auto-dirigida de estudiantes en línea.

En suma, el marco de la educación en línea permite que, en la actualidad, considerando contextos post-pandémicos por COVID-19, se planteen oportunidades de replantear estrategias y dinámicas educativas para la población en general y además posibilita que la educación de estos tiempos tenga un carácter inclusivo con los estudiantes de altas capacidades, dado el uso de las herramientas educativas en línea.

Es así que el presente trabajo se ha propuesto desarrollar un programa educativo de intervención en línea orientado a ser una respuesta personalizada para un caso concreto de estudio: el de un niño con altas capacidades. Se ha escogido como modelo pedagógico para el desarrollo de la propuesta, el modelo de triple enriquecimiento de Renzulli (2016).

## **1.5. Estudios de caso de niños con altas capacidades**

En España, se cuenta con el caso de estudio de Luque-Parra *et al.* (2016), quienes analizan a un estudiante de 6 años y 8 meses, escolarizado en 1º de primaria en una institución pública. Establecieron un procedimiento de evaluación para definir la respuesta educativa más

adecuada al caso del niño con CI de 154. Las evaluaciones determinaron que el estudiante tenía una capacidad intelectual muy alta; una capacidad de adaptación y de habilidades sociales normal respecto a sus iguales; un amplio y complejo vocabulario con un diálogo fluido y rápido; interés y facilidad hacia la lectura; capacidad para crear ideas originales; generación de diferentes soluciones o vías de resolución de un mismo problema; buen nivel de conducta adaptativa y habilidades sociales y facilidad para los aspectos musicales. El programa determinó que las necesidades psicopedagógicas del estudiante debían ser diseñadas considerando sus características de personalidad y de desarrollo. La respuesta educativa más adecuada sería aquella que adopte como marco de intervención la facilitación de su desarrollo individual y social, desarrollo de capacidades en general y de los aspectos académicos, de tal forma que sirvan de instrumentos para la orientación en su vida. Desde este marco, contando con que su intervención escolar podría precisar de un currículum adecuado a sus necesidades, se instaba a reflexionar sobre el desarrollo de su escolaridad de acuerdo a una adaptación curricular de ampliación con objetivos de segundo de educación primaria; estrategias de trabajo intelectual; desarrollo de un programa de enriquecimiento; fomento de la creatividad y desarrollo personal y de habilidades sociales.

Otro caso de estudio fue el que describen Vallejo y Morata (2015) sobre un niño con altas capacidades intelectuales en cuyas características se basó el diseño de un programa de intervención psicoeducativa. Para la evaluación se realizaron una serie de entrevistas a la familia, a los docentes y al propio niño. Se evaluó la inteligencia general, la inteligencia creativa y la autoestima del menor encontrando que presentaba puntuaciones altas en las escalas de inteligencia y creatividad y un perfil por debajo de la media en la medida de la autoestima. Se llevó a cabo una intervención de enriquecimiento curricular y un programa de mejora de competencias y habilidades personales aplicado este último dentro de su aula ordinaria con la intervención de todo el grupo de iguales. Los resultados mostraron que el sujeto logró mejorar en sus relaciones sociales con iguales, ampliando de forma considerable su grupo de referencia. A nivel curricular los resultados académicos mejoraron, obteniendo mejores notas en las evaluaciones posteriores. Este trabajo aporta evidencias sobre las necesidades de los niños con altas capacidades y sobre los efectos positivos de los programas psicoeducativos para este tipo de caso.

En la investigación de Peñaherrera *et al.* (2019) que se centró en las disincronías (relaciones inversas entre la inteligencia del sujeto y aspectos internos o sociales de su vida), se evaluó la mejoría de las habilidades sociales de un niño de 6 años con altas capacidades, tras

utilizar los fundamentos del aprendizaje cooperativo y por modelado mediante el apoyo de otra paciente de 24 años con discapacidad intelectual moderada que hizo las veces de marco de referencia. Se realizó un pre y post test de las habilidades sociales del paciente mediante la consulta a su psicopedagoga a partir de los indicadores sociales de dos instrumentos: la Escala de observación del desarrollo (EOD) y el Inventario de desarrollo Batelle. Posteriormente se aplicó un programa de intervención que se desarrolló en base a las variables del aprendizaje cooperativo y del aprendizaje por modelado a partir de la teoría cognitivo-conductual. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el pre y post test de las dos pruebas aplicadas, lo cual sugiere una mejoría en las habilidades sociales del paciente y muestra la efectividad de esta intervención.

## **CAPÍTULO 2**

### **MÉTODO**

#### **2.1 Objetivos**

##### **2.1.1 Objetivo general**

Desarrollar respuestas educativas para un estudiante con AC mediante un estudio de caso, con la finalidad de apoyar su proceso educativo mediante tele-educación durante la emergencia sanitaria “Corona Virus Disease 2019=COVID19”.

##### **2.1.2 Objetivos específicos**

- Determinar, conocer y analizar las barreras y los facilitadores para dar las respectivas respuestas educativas a un estudiante con AC.
- Proponer una planificación de prácticas pedagógicas para favorecer y potenciar al máximo todas sus habilidades.
- Aplicar y evaluar las prácticas pedagógicas propuestas.

#### **2.2. Tipo de estudio**

El presente trabajo se desarrolló bajo la modalidad de estudio de caso. Para Hernández y Mendoza (2018) un estudio de caso se define en tanto aquel tipo de investigación en la que, a través de procedimientos cuantitativos, cualitativos o mixtos, se examina integralmente y a profundidad una unidad de análisis para, así, dar respuesta a una problemática, comprobar una hipótesis o construir teoría.

El tipo de abordaje del presente trabajo constituye un estudio de caso de alcance exploratorio. Para ello se trabajó en varias fases, las cuales suponen una progresión que avanza desde el levantamiento de una “línea base” (descripción del caso), hasta llegar a la aplicación de un programa de intervención para un estudiante con AC.

Cabe destacar que el presente estudio tomó como referencia el trabajo desarrollado por Vallejo y Morata (2015) y nos basamos en las mismas fases declaradas en este trabajo.

## **2.3. Descripción del caso**

### **2.3.1. Historia del caso**

El estudiante con altas capacidades es el primero de dos hermanos. Nació, de manera prematura, a las 35 semanas de formación fetal, por lo que fue trasladado a la unidad de cuidados intensivos neonatales, en donde recibió atención médica debido a una infección en sus pulmones que, finalmente, hicieron necesaria su colocación en incubadora.

Tras dicho antecedente, el desarrollo del niño fue normal. A pesar que la madre indicó que la motricidad gruesa y fina eran ligeramente atrasadas durante el nivel inicial de escolaridad, mostró también un desarrollo precoz del lenguaje. Al cumplir 1 año y 6 meses de edad mostró habilidades como nombrar colores en otro idioma, reconocer figuras y colores. Más adelante, a los 4 años de edad, mostró entendimiento de la secuencia numérica hasta el millón, luego hasta el billón y, a la vez, comprensión del concepto de infinito.

En cuanto al desempeño social del estudiante, su madre indicaba que cuando era pequeño, compartía momentos de juego durante muy poco tiempo con niños de su edad. Ya en la actualidad, él prefiere socializar con adultos, mostrando interés por conversaciones de estos grupos.

Un antecedente importante que es necesario mencionar es que tuvo una caída desde aproximadamente 3 metros de altura cuando el estudiante tenía 6 años de edad; en dicha oportunidad sufrió una fractura de fémur, perdió la conciencia y tuvo que someterse a una cirugía para corregir su fractura. Tras el episodio, el niño recibió rehabilitación fisioterapéutica manteniendo buena actitud y optimismo. En cuanto al rendimiento escolar, se destacó que el accidente no supuso retraso alguno y que, incluso, mostró mejor rendimiento que los demás niños de su grupo.

El niño y su familia se han visto en la necesidad de afrontar varias mudanzas en distintas ciudades debido a la dinámica laboral de su padre; es así que estudió hasta segundo nivel de Educación General Básica en la escuela Isaac Newton de Quito y, desde el tercer nivel de Educación General Básica ha estudiado en la Unidad Educativa Borja de Cuenca.

Su núcleo familiar está también compuesto por su hermana de 5 años de edad, con quien el niño lleva una muy buena relación. Así mismo, según testimonio de sus padres, se reporta una relación estable entre estos, factor que habla de la dinámica de hogar del sujeto de estudio.

### **2.3.2. Ámbito familiar socio emocional/ emocional – adaptativo**

La familia describe al estudiante como un buen niño que posee un fuerte sentido de lo correcto. No reporta berrinches; es respetuoso con los adultos; no levanta la voz y, cuando quiere algo, da argumentos para pedirlo. Es descrito como un niño agradecido que no tiene problemas para ceder juguetes a su hermana. Le interesa coleccionar monedas, conchas, hojas de árboles, flores y piedras. Reporta mucha sensibilidad, ya que le afecta lo que pasa en el mundo. Además, requiere de la presencia de papá y mamá, por lo que sus padres procuran darle esa compañía.

Un hecho importante de mencionar es que a sus progenitores les preocupa que el niño sienta algún tipo de presión debido a que su padre maneja una escuela de fútbol y, al parecer, el niño no muestra mucha compatibilidad con este deporte.

De manera general, los padres del niño se encuentran satisfechos con su rendimiento, aunque la madre piensa que podría desarrollar más sus habilidades. Nuestro sujeto tiene una buena relación con sus padres, la cual se expresa en demostraciones de cariño. Su madre se caracteriza por hacer valer las reglas, mientras que su padre se muestra más abierto y flexible; no obstante, ambos defienden normas básicas de su hogar. Por otro lado, la relación con su hermana parece ser buena: ella opina que es inteligente, guapo y buen futbolista.

En su tiempo libre el niño se dedica a realizar sus tareas escolares, ver televisión y jugar con un celular. Al respecto, los padres manifestaron que les gustaría que su hijo se involucre con otras actividades como aprender un idioma o hacer deporte.

### **2.3.3 Ámbito escolar**

Con base en los informes de fin de año de sus tutores en segundo y tercer nivel de Educación General Básica, se destaca que los puntajes de rendimiento, así como de comportamiento del niño han sido sobresalientes (Segundo: rendimiento: 9,73/10; comportamiento: A. Tercero: rendimiento: 9,66/10; comportamiento: A).

En el contexto escolar se ha destacado que el niño es muy cuidadoso, ordenado y organizado con sus tareas. Se reportó que cuando algo le disgusta, lo demuestra con su actitud antes que con palabras; habitualmente se queda callado y tiende a ser reservado respecto a temas personales.

A la fecha del estudio, el niño se encontraba avanzando al ritmo del currículo escolar general. La maestra reportó que el niño no necesitaría adaptaciones curriculares. La evaluación

estuvo ajustada al nivel del niño. Sin embargo, la tutora y los demás docentes mostraron disposición para realizar ajustes curriculares, si fueran necesarios.

Se ha destacado también que el estudiante se relaciona cercanamente con los niños con los que comparte el juego de fútbol. Durante el desarrollo de actividades lúdicas, demuestra un buen nivel de integración con sus pares. También muestra interés por competir y resulta ser un buen perdedor, cuando tiene que pasar por esa experiencia. Además, muestra una tendencia a coordinar y controlar y autorregular a su grupo. En muchas ocasiones enseña a sus demás compañeros y se muestra como un niño compasivo y empático.

La asistencia a su centro educativo ha sido regular. Mantiene una buena relación con los docentes y no se han presentado situaciones que lo involucren en las que se deba tomar una acción correctiva. Es un niño a quien se suele consultar por parte de terceros cuando se requiere un testimonio verás sobre algún acontecimiento.

La familia del niño colabora con la escuela y también participa en las presentaciones del niño. La docente manifiesta que le gustaría mejorar las oportunidades de comunicación con la familia.

En lo que respecta al desarrollo de tareas de innovación y producción creativa, el niño demuestra grandes habilidades; evidencia abundancia de recursos cognitivos, riqueza productiva, necesidad de liderazgo, flexibilidad para el cambio, así como amplitud de sus intereses, iniciativa y curiosidad, así como una actitud interrogativa ante el entorno, propia de los sujetos con sus características.

El niño ha mostrado un desempeño muy alto en pruebas de razonamiento lógico, factor verbal y factor numérico. El valor total de su inteligencia es de 138. Tiene una creatividad alta y muestra una moderada probabilidad en liderazgo, mientras que en habilidad intelectual y académica muestra una probabilidad alta.

Su interés primario son las matemáticas, seguido de la ciencia. Su estilo de instrucción preferido es el auto gestionado; es decir, al niño le gusta trabajar de forma independiente y compartir algunas responsabilidades con proyectos en grupos pequeños. Así mismo, el niño reporta motivación por aprender idiomas como chino y alemán, así como también ha manifestado su interés por ser un futuro ingeniero en robótica.

El desarrollo general del niño se identifica como acorde a su edad; no obstante, Se ha evidenciado la necesidad de que se preste atención a la dimensión de las reacciones afectivas.

Es necesario que se trabaje con la motivación y la manera en la que él se ve a sí mismo, pues los padres han reportado manifestaciones de auto criticidad y poca satisfacción consigo mismo.

#### **2.3.4. Ámbito psicológico**

El sujeto de estudio tiene un coeficiente intelectual superior al promedio y presenta muy buena memoria de trabajo. Sus funciones ejecutivas se encuentran dentro de los rangos de normalidad y, en algunos casos, son superiores al promedio.

Los reactivos que se utilizaron para la identificación fueron Bateria de Aptitudes escolares BADyG – E2, Test de Inteligencia creativa ·CREA”, Escala Observacional del Desarrollo EOD, Áreas de Interés y estilo de aprendizaje de RENZULLI.

Es importante considerar que existen indicadores notables de tensión e insatisfacción en las relaciones personales del niño y una marcada timidez; así también se ha identificado cierta dependencia que puede responder a una mayor necesidad de los adultos de su entorno para funcionar satisfactoriamente en situaciones sociales.

El anterior escenario está estrechamente relacionado con una baja tendencia a la motivación; este aspecto requiere ser considerado como parte prioritaria de la condición del niño en tanto se deben entrenar sus habilidades sociales y fomentar su seguridad e independencia.

### **2.4. Procedimiento**

#### **2.4.1. Fase 1: Descripción del caso**

En la primera fase se aplicaron dos consentimientos informados: uno fue referente a la participación del niño en el programa de intervención y otro fue suscrito para el uso de la imagen del niño en el estudio, en tanto se requerían realizar grabaciones de las clases además de la utilización de fotografías. Además, se solicitó a los padres de familia que provean a los investigadores de los resultados obtenidos en el informe psicopedagógico que permite describir el caso del niño.

#### **2.4.2. Fase 2: Identificación de intereses y potencial de intervención**

Se aplicó una entrevista estructurada a la docente del niño; para ello, se solicitó de forma previa una autorización por parte de la institución educativa y de los padres de familia. En esta fase se contó con el primer instrumento: “Cuestionario para detección de las fortalezas y barreras del contexto”. Así mismo, el segundo instrumento que se aplicó al niño fue la “Escala

de las Inteligencias Múltiples”. Finalmente, se aplicó el cuestionario de la plataforma de *Renzulli Learning*.

La utilización de las anteriores herramientas sirvió para seleccionar más adelante las mejores propuestas de intervención, tomando en consideración las barreras y fortalezas manifestadas, así como las inteligencias, preferencias del niño, debilidades y su estilo de aprendizaje, entre los factores más destacados.

### **2.4.3. Fase 3: Diseño y desarrollo del programa**

En esta fase se desarrolló la propuesta de intervención de enriquecimiento Tipo III de Renzulli. Como primer paso, se seleccionaron 14 propuestas con base en los gustos, intereses, preferencias y estilos de aprendizaje del niño, de tal manera que se potencien sus habilidades y talentos en el sentido que propone Renzulli.

Seguido, se socializó con los padres de familia 14 propuestas de intervención para que, conjuntamente con el niño, seleccionaran cuatro de ellas. Las escogidas fueron explicadas a profundidad con el uso de recursos digitales como Prezi, Animaker, Book Creator y Pawtoon. Tras dicha presentación, las propuestas fueron validadas con el equipo de investigación y, así, los papás comunicaron con anticipación los dos proyectos que había elegido: el primero se denominaba “Origami” y el segundo “Niño’s Lab”.

El diseño y la planificación de las dos propuestas finalistas se llevó a cabo siguiendo un procedimiento con el cual el niño pudo ir reforzando sus intereses particulares. Además, estuvieron sustentadas en las destrezas mencionadas en la propuesta del Enriquecimiento Tipo III de Renzulli (2014) dirigido a

- Planificar tareas alternativas y llamativas.
- Dar seguimiento a la comprensión de los estudiantes y la necesidad de nuevos contenidos.
- Distinguir patrones, relaciones y divergencias en la información que se presenta.
- Generar interés por la creación de hipótesis.
- Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas
- Realizar contraposición y analogías con distintos problemas.
- Elaborar interrogaciones significativas.
- Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible.
- Acceder de manera eficaz y rápida a la información justo a tiempo y discernir el

significado de esa información.

- Incrementar el pensamiento de manera que vaya más allá de lo conocido.
- Descubrir sesgos, crear comparaciones, conseguir conclusiones y presagiar resultados.
- Establecer tiempo, horarios y recursos.
- Emplear conocimientos y estrategias de resolución de conflictos a hechos y contextos del mundo real.
- Trabajar de manera eficaz y colaborativa.
- Relacionarse de manera eficiente en diversos espacios de géneros, idiomas y formatos.
- Gozar de la intervención activa en el acto de instruirse.
- Solucionar problemas de manera creativa y producir nuevas ideas.

Por su parte, el material fue preparado y enviado en dos momentos para cumplir con cada proyecto. Las sesiones de trabajo tuvieron lugar dos veces por semana. El primer proyecto tuvo una duración de 10 sesiones (cinco semanas) mientras que segundo proyecto duró 9 sesiones. En ambos casos, se superó el tiempo inicialmente planificado debido a que inicialmente se pensó la necesidad de contar con 8 sesiones por proyecto.

En el proyecto “Origami” las clases tuvieron lugar los días martes y jueves en horario de 15h00 a 16h00, mientras que en el proyecto “Niño’s Lab” las sesiones sobrepasaron la hora de sesión debido a la realización de experimentos que despertaban la curiosidad del niño.. Todas las clases iniciaban con un saludo al estudiante, buscando generar la empatía necesaria con el docente.

En los proyectos se utilizaron plataformas como Zoom, PowerPoint, Genially y videos de YouTube.

Cabe mencionar que en los proyectos que se ejecutaron tuvieron dos momentos en cada sesión, el primero que era la parte teórica en la que se presentaban la historia y teoría de todos los temas relacionados con la geometría, origami, ciencia y un segundo momento en la que se procedía a elaborar los origamis o los experimentos a elección del niño; también se enviaba una tarea extra para que investigue en casa y la siguiente clase la exponga.

Para culminar el primer proyecto se llevó a cabo una presentación de los resultados de aprendizaje, a través de una socialización por parte del estudiante. Así mismo, se realizó una actividad lúdica a manera de subasta con todos los objetos realizados por el niño, actividad que

contó con la participación de toda su familia.

Por otro lado, la actividad de finalización para el caso del segundo proyecto fue la construcción de una bitácora digital en la que se recogieron fotografías a manera de evidencia, así como se colocaron enlaces virtuales que daban cuenta de las actividades realizadas.

#### **2.4.4. Fase 4: Evaluación de la intervención**

Los padres de familia realizaron la valoración de los proyectos con el apoyo de un cuestionario de evaluación de la propuesta de enriquecimiento diseñado con la herramienta *Google Forms*. Con ayuda de este recurso, los padres de familia valoraron semanalmente la intervención realizada. Al finalizar los dos proyectos, se aplicó una entrevista abierta con los padres de familia y tutora para calificar el trabajo y los resultados obtenidos.

### **2.5. Instrumentos**

#### **2.5.1. Fase 2: Identificación de intereses y potencial de intervención**

##### **2.5.1.1. Cuestionario para detección de las fortalezas y barreras del contexto (Elizondo, 2019)**

Este instrumento (originalmente diseñado en lengua valenciana y traducido al español para fines del presente estudio) fue pensado por sus autores para lograr un cambio de visión en quienes están encargados de aplicar procesos de inclusión educativa, de tal manera que se apoyen en medidas organizativas, curriculares, metodológicas y sociales. Se trata de una herramienta aplicable en contextos de educación inicial y primaria.

El cuestionario aborda tres categorías que están, a su vez, compuestas por indicadores en los que se analiza de manera individual las barreras, fortalezas y las medidas a tomar para resolver las barreras identificadas. Las categorías son las siguientes:

- **Barreras, fortalezas y medidas de acceso y presencia:** Categoría compuesta por cinco indicadores: infraestructura; factores económicos y socioculturales; información y comunicación; materiales y actitudes de los miembros de la comunidad.
- **Barreras, fortalezas y medidas de participación y sentido de pertenencia:** Dimensión compuesta por cuatro indicadores: aspectos comunicativos; interacciones personales; valores y normas; autorregulación y motivación.
- **Barreras, fortalezas y medidas de aprendizaje y logro:** Categoría compuesta por tres indicadores: currículum común; currículo específico y aspectos

metodológicos/organizativos.

El cuestionario es aplicado individualmente, a cada niño en contextos en los que existe diversidad en el aula; para ello, se distinguen las barreras y las fortalezas y, cuando se encuentran factores relevantes que interfieren negativamente en las necesidades del estudiante, se los considera como aspectos que dificultan el desarrollo personal y académico y que, por lo tanto, pueden generar discapacidades.

Una vez que se determinan las barreras y fortalezas de cada estudiante, se eligen las medidas o acciones a desarrollar para atender a las mismas. En cuanto a las fortalezas, estas pueden ser clasificadas en cuatro niveles.

- Nivel 1: Medidas que responden a necesidades generales del centro.
- Nivel 2: Medidas que responden a necesidades generales del grupo.
- Nivel 3: Medidas individualizadas no extraordinarias que responden a las necesidades concretas del estudiante
- Nivel 4: Medidas individualizadas extraordinarias que responden a las necesidades concretas del estudiante.

#### **2.5.1.2. Escala de Inteligencias Múltiples (Pérez *et al.*, 2011).**

Esta escala fue diseñada para ser respondida conjuntamente entre los padres de familia y el estudiante. Contiene 40 ítems clasificados y valorados por expertos en temas de medición psicológica, inteligencias múltiples y aspectos socio-cognitivos relacionados con cada tipo de inteligencia: lingüística (habilidad para utilizar el lenguaje); lógico-matemática (habilidad para resolver operaciones numéricas); espacial (relacionada con la percepción del entorno físico y la orientación); kinestésica (involucra la motricidad fina y gruesa); musical (sensibilidad para distinguir sonidos, tonos y melodías); naturista (reconocimiento y diferenciación de elementos de la naturaleza); interpersonal (capacidad de distinguir los sentimientos de los demás y, a la vez, sensibilidad para actuar de acuerdo a su maneras de pensar) y finalmente la inteligencia intrapersonal (habilidad para conocerse a uno mismo).

La escala cuenta con cinco ítems por cada inteligencia, los cuales están diseñados para ser valorados a través de una escala tipo Likert: 1) no satisfactorio, 2) satisfactorio, 3) bueno, 4) muy bueno, 5) excelente. El modelo de evaluación de las preguntas permite determinar la inteligencia dominante del niño.

### **2.5.1.3. Evaluación de los intereses, preferencias y estilos de producción (Renzulli Learning, 2019).**

Con el diagnóstico arrojado por este cuestionario se puede potenciar y estimular la producción creativa en todas las edades mediante los tres tipos de enriquecimiento de Renzulli que fueron descritos en párrafos anteriores.

El instrumento evalúa los intereses, preferencias de instrucción y estilos de producción de los estudiantes con AC. Por ejemplo, para determinar áreas de interés específicas, se pide que el niño escoja de un grupo de palabras e imágenes las que le llamen más la atención. Las áreas de conocimiento incluyen actuación y teatro; escritura; lectura; matemáticas e historia.

Respecto al área de preferencias de instrucción, la pregunta planteada indaga sobre cuáles de las actividades presentadas al estudiante le gustan más. Se presente imágenes de gente bailando, escuchando música, manipulando arcilla, estudiando hechos pasados, ayudando a los animales y diseñando un juego.

En cuanto a los estilos de producción, se plantea al niño la consulta sobre temáticas sobre las cuales podría escribir un libro. Los ítems a seleccionar incluyen: arte, comercio, ciencias naturales, escritura, historia y ayuda social.

La forma en la que se clasifican las preferencias, intereses y aptitudes del estudiante en la escala tipo Likert, implica el uso de emoticonos: caras con diferentes expresiones y colores que el niño emplea para expresar su afinidad por las actividades y preguntas planteadas.

El cuestionario completo está constituido por un total de 60 preguntas, mismas que son planteadas al estudiante para que sean respondidas por él, con el apoyo de los padres, en un periodo de tiempo máximo de 20 minutos. Los resultados son interpretados por un software que arroja el perfil de intereses, preferencias y estilos de producción del participante.

## **2.5.2. Fase 3: Diseño y desarrollo del programa**

### **2.5.2.1. Instrumento para diseño de la propuesta de enriquecimiento tipo III (Renzulli, 2014)**

El diseño de las propuestas de intervención para niños con AC se basó en los resultados del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples en niños y en la evaluación de los intereses, preferencias y estilos de producción de Renzulli y Reis. La planificación fue detallada a través de la siguiente estructura:

- a. Descripción general del proyecto**

- b.** Descripción de las áreas de interés
- c.** Productos esperados
- d.** Actividades de enriquecimiento
- e.** Habilidades, recursos y materiales
- f.** Cronograma de intervención.

El proceso de diseño siguió la motivación de lograr que el niño se interese en el proyecto elegido, además que las estrategias empleadas logren reforzar su pensamiento crítico y que el estudiante pueda aplicar sus conocimientos en varios contextos de aprendizaje.

### **2.5.3. Fase 4: Evaluación de la intervención**

#### **2.5.3.1. Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario diseñado en *Google Forms*.**

La evaluación consistió en diseñar un cuestionario con la herramienta *Google Forms*, instrumento que planteó 13 preguntas para ser respondidas a través de una escala: desempeño satisfactorio; desempeño medianamente satisfactorio y desempeño poco satisfactorio. La valoración se realizó dos veces por semana, de acuerdo con el cronograma de clases en las dos propuestas de intervención. Cabe mencionar que cada uno tuvo una duración de cuatro semanas.

#### **2.5.3.2 Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante entrevista abierta**

La evaluación sobre el proceso de enriquecimiento se realizó a través de la aplicación de una entrevista abierta a los representantes del niño, misma en la cual participó la tutora y el equipo investigador. La sesión abordó los aspectos positivos y negativos de la intervención, la dinámica empleada, la relación de los participantes y, finalmente, se recogieron sugerencias para futuras intervenciones.

## CAPÍTULO 3

### RESULTADOS

#### 3.1. Identificación de intereses y potencial de intervención

##### 3.1.2. Resultados del cuestionario para detección de fortalezas y barreras del contexto

Se da a conocer mediante las siguientes tablas los resultados obtenidos de barreras y fortalezas del contexto. Ver Tabla 1 y Tabla 2.

**Tabla 1**

*Barreras para respuestas educativas.*

---

Fragmentos de entrevista

---

Pero esto ya vas a ver en quinto de básica, a lo que el niño decía ah ya ya pero no se quedaba muy conforme con la explicación y realmente no es que tampoco me quería adelantar más de lo que debo.

Tenemos un laboratorio de computación y fuimos unas tres veces me parece, pero de ahí que tengan algo en el aula para que el niño se acerque a investigar... No no.

Tecnológicos no hay, bueno materiales como los carteles, siempre se les está poniendo un sello de motivación y felicitaciones por su trabajo sí, pero tecnológicos no.

En la institución no hay acceso a los recursos digitales ósea como le explique si hay laboratorio de computación, pero para que los niños tengan acceso libre no y dentro del aula para que ellos puedan investigar no lo hay.

Bueno eso es complicado ajustarse a la realidad de cada estudiante teniendo tantos alumnos si es medio complicado.

El siguiente año ya tenemos diferentes maestros para las materias, entonces ahí va a ser más complicado porque es como que uno está todo el tiempo con los guaguas, les conoce más y uno ya sabe sus fortalezas y sus dificultades de cada uno, en cambio cuando uno no les conoce mucho no se puede evidenciar esto.

Como es desconocimiento, todavía no, ósea no se tiene la valoración completa del niño entonces no se ha involucrado al profesorado.

Bueno un plan no... No no no, no podríamos decir que tenemos especificado un plan para esto.

Si si hay una adaptación curricular, pero para el niño específicamente no ahora no lo he hecho.

Si las clases son normales para todos los estudiantes, o sea, pero yo si tengo niños de inclusión dentro de la clase yo si he hecho adaptaciones para los otros estudiantes, pero para el niño no, porque no se tenía el conocimiento de sus altas capacidades y como ya se termina el año en dos semanas se tratará de hacer algo más llamativo para él.

Pero como no teníamos conocimiento de la condición del niño se tendrá que trabajar desde el siguiente año lectivo.

Si usted me pregunta si esto lo hacemos en la institución, si lo hacemos, pero si hablamos directamente del niño no lo hemos hecho por el mismo hecho de que no teníamos conocimiento, entonces yo no le veo esto como una barrera porque en la institución si lo hay, sino que hay que incorporar al niño a esta nueva condición.

Al profesor pasa por desapercibido porque el niño tal vez es muy tímido y no habla, pero es hasta que le conozcan no más.

Imagínese ponerse de acuerdo con tanto docente y tantas materias, entonces ahí yo les hago un pedido personal, que ustedes como el equipo de investigación conjuntamente con la directora del grupo de investigación para indicarles a todos los profesores lo que tienen que hacer para que todos estén en la misma dinámica.

Si las clases son normales para todos los estudiantes, o sea, pero yo si tengo niños de inclusión dentro de la clase yo si he hecho adaptaciones para los otros estudiantes, pero para el niño no.

Mas bien no cargarle con esto de que tienes que ayudarles a tus amigos porque a veces puede, pero a veces se distrae como los otros, entonces eso si me parece que podríamos conversar un poco para cambiar.

Porque yo veo mucha desmotivación en él, en la escuela en general que no había cuando era más chiquito [pausa] cuando tenía 4 o 5 años y entonces no se ha que se debe y justamente esa es mi búsqueda, no sé si tiene que ver con la metodología o es el no sé, pero no le veo muy motivado con seguir el aprendizaje, hacer las actividades.

Llegó con una nota del profe de inglés y el profe me comunicaba que mi hijo no quería trabajar en clase y entonces me sorprendió porque nunca había recibido algo así [gesto de desagrado] y le pregunté y él me dijo que claro que él ya había entendido lo que hablaron y que luego se puso a hacer garras con el papel y hacer a los amigos y que el profe le había hablado.

Yo tengo problemas de comunicación porque no soy muy de las personas de estar atrás de mi hijo ni de ir a la escuela.

Mi hijo no es muy comunicativo, más bien hay que sacarle con mucha las palabras.

Bueno el sí es tímido, ósea eso digo él no es de los niños que le dan la respuesta sin que se le pregunte o no es de los niños que organiza un juego, no, más bien es un niño que si tú le pones en el grupo si tú le pones en el juego o le das las pautas para hacer el trabajo, él o hace, pero iniciativa de el para organizar al resto no.

Porque yo veo mucha desmotivación en él, en la escuela en general que no había cuando era más chiquito[pausa] cuando tenía 4 o 5 años y entonces no se ha que se debe y justamente esa es mi búsqueda, no sé si tiene que ver con la metodología o es el no sé, pero no le veo muy motivado con seguir el aprendizaje, hacer las actividades.

Es mi principal preocupación por mi hijo y es ahí donde quisiera que nos apoyemos para que pueda volver su motivación porque es super chiquito y todavía tiene que aprender muchísimas cosas y si continúa con ese proceso de que casa vez le interesa menos, yo no sé a dónde va a parar.

---

Nota: Fuente: Procesamiento cualitativo. Elaboración propia.

En la tabla 1 se evidencia información sobre las barreras encontradas para las respuestas educativas. En primer lugar, se destaca que la institución en la que se educa el niño cuenta con recursos tecnológicos que son subutilizados: la tutora manifiesta que los estudiantes no tienen acceso permanente a los mismos. En este marco, se estableció que el niño no goza de este beneficio para potenciar sus capacidades.

Otra barrera detectada radica en el hecho que, a pesar que las planificaciones docentes consideran el enfoque de inteligencias múltiples, no siempre se llevan a cabo las adaptaciones necesarias para el niño y, por lo tanto, él se involucra en clases en las mismas condiciones que el resto del grupo. Se mencionó que, cuando el niño presentaba dudas a su docente, permanecía un sentimiento de inconformidad a pesar del intento de la profesora por dar respuesta a sus necesidades. Además, se estableció por parte de la docente que el niño pasaba desapercibido en sus clases complementarias, debido a su tendencia a permanecer callado y no plantear preguntas.

Cabe destacar que la institución educativa plantea el trabajo por áreas de conocimiento desde el quinto nivel de Educación General Básica; esto implica que exista un docente por cada área. En este marco, la dificultad encontrada radica en que no todos los docentes manejan abordajes adecuados a contextos de AC, lo que se ve reflejado en el tratamiento que se le da al caso.

Como tercera barrera se debe mencionar la presencia de desmotivación académica en el niño, factor reflejado en el hecho de que no manifiesta interés por contactar con nuevos contenidos.

Finalmente, como última barrera se destaca que el niño es un niño poco comunicativo y, por lo tanto, existe una dificultad para conocer sus necesidades. Es estudiante no participa activamente y requiere siempre del estímulo directo por parte de los docentes para hacerlo.

## **Tabla 2**

### *Facilitadores para respuestas educativas*

---

Fragmentos de entrevista

---

No ha sido una familia que haya necesitado o haya requerido del apoyo mío o del apoyo del entorno de los maestros porque siempre ha sido un niño super cumplido de todas sus actividades.

No es que ha necesitado mucha esa ayuda, porque ha sido un niño que se ha desenvuelto super bien.

Los canales de información si nos manejábamos en el aula un mensajero, los deberes, detallado todo, en horarios, siempre han tenido bien detallado y por eso creo que no ha habido problemas.

Que de hecho todos los días me pregunta algo nuevo.

Hijo al Google porque tiene un celular que no tiene línea, pero si para acceso a internet y la computadora que comparte con el papá como materiales tecnológicos, de ahí tiene libros, hojas, lápices, etc. que sí creo que es lo necesario.

No ha existido burlas de los compañeros porque él sepa más porque él siempre se dirige a la profesora cuando tiene alguna duda.

Pero cuando le toca lo hace con muchas ganas, pero tampoco es de los niños que le dicen que no que no quiere participar.

Digamos que yo veo que uno como maestra trata de llegar a todos y que todos a uno le entiendan, pero en verdad eso ya con el desarrollo del niño se va viendo.

Nosotros tenemos esta modalidad de una maestra para todas las materias.

Por eso el currículo que se haga para mi hijo tiene que ser adecuado según sus necesidades.

Claro después habrá el involucramiento de los docentes.

Si siempre hemos trabajado con mapas conceptuales, con los videos, con la parte práctica de los estudiantes, entonces si ha habido esta parte.

Si, si yo pienso que, si están bien las medidas tomadas, no hay problema con esto.

Aquí en nuestro colegio no utilizamos libros, por ejemplo, nosotros hacemos nuestro propio material, entonces el hecho de que trabajen en grupo y este momento por proyectos y el próximo año también lo van a hacer por proyectos entonces ahí tal vez él se motive un poco más.

También se podría buscar otro mecanismo, nosotros tenemos la sala de computación y que el niño tenga acceso a esta sala cuando él lo necesite si tiene alguna duda o cualquier situación, podría ser esta una solución.

Si dentro de las actividades que nosotros planificamos, no simplemente está el hecho de que hagan en la hoja o en el cuaderno, sino, siempre hay un baile, la dramatización, que trabajen con el material concreto, la parte gestual, la parte de intervenir, todo esto si la hay.

Habría una evaluación diferenciada en sus altas capacidades de ahora en adelante.

Bueno en la casa si tiene, pero no es muy fan de estar mucho tiempo en pantallas en realidad, pero cuando lo necesita si, si tiene acceso.

Si como le digo nosotros trabajamos por grupos, entonces dentro del aula siempre hay estos trabajos colaborativos, trabajos grupales, trabajo individual, cada uno con sus roles. Entonces si existe este trabajo colaborativo.

Con esta nueva modalidad que implementamos le sirve muchísimo porque el estudiante tiene que ser protagonista de su propio aprendizaje.

Todo el tiempo estamos en capacitaciones, en cuanto a metodología, no sobre el tema de altas capacidades, tal vez eso nos faltaría, pero a los docentes si nos tienen con actualización en el ámbito de nuestra labor.

---

Nota: Fuente: Procesamiento cualitativo. Elaboración propia.

En la tabla 2 se muestra información con respecto a los aspectos facilitadores de las respuestas educativas. Se destaca que, dentro de su hogar, el niño cuenta con el apoyo de sus representantes para resolver sus inquietudes, mismas que son muy frecuentes, según se manifestó en la entrevista.

Dentro de la institución educativa, no se identificaron situaciones de acoso o burlas por parte de los compañeros del estudiante, factor que suele ser común en casos de AC. Se destaca que el niño se desempeña con normalidad en clases y se adapta bien a la metodología de trabajo por proyectos, en tanto tiene la oportunidad de ser el protagonista de su propio aprendizaje.

Se identificó la predisposición por parte de los docentes para realizar las adaptaciones curriculares que el niño necesite, ya que la planta de profesores de la institución cuenta con un proceso permanente de fortalecimiento pedagógico para llevar a cabo dichas estrategias.

### **3.1.2 Resultado de la escala de inteligencias múltiples**

La tabla 3 y la figura 1 muestran los resultados de la aplicación de la Escala de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples. El Valor 1 corresponde a la sumatoria de los ítems

y el Valor 2 a la transformación sobre 5 de la escala de Likert. Cabe destacar que los resultados obtenidos y descritos con anterioridad concuerdan con las áreas de interés identificadas según el aporte de Renzulli.

**Tabla 3**

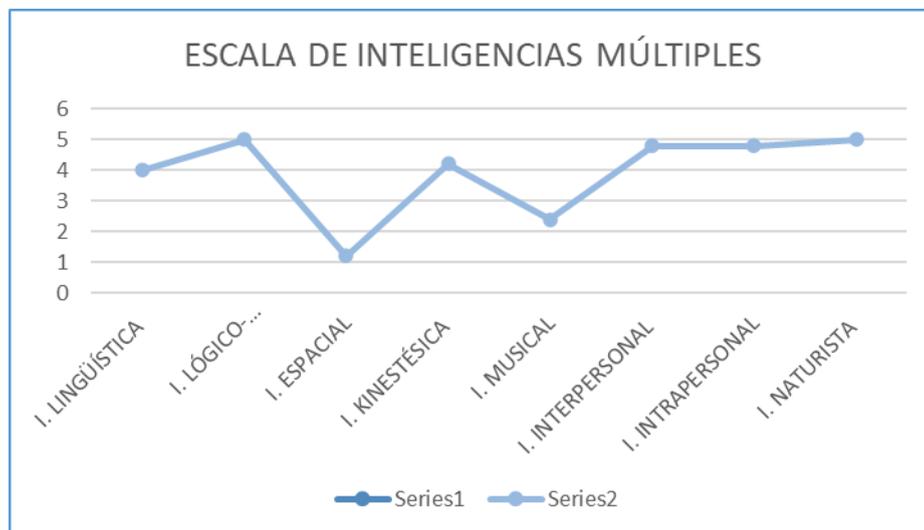
*Evaluación de escala de inteligencias múltiples.*

Tipo de inteligencia	Valor 1	Valor 2	Equivalencia
I. Lingüística	20	4	Muy buena
I. Lógico-matemático	25	5	Excelente
I. Espacial	6	1	No satisfactorio
I. Kinestésica	21	4	Muy bueno
I. Musical	12	2	Satisfactorio
I. Interpersonal	24	5	Muy bueno
I. Intrapersonal	24	5	Muy bueno
I. Naturista	25	5	Excelente

Elaboración propia.

**Figura 1.**

Resultados de la evaluación de inteligencias múltiples.



Elaboración propia.

### 3.1.3 Evaluación de intereses, preferencias y estilos de producción.

Como antecedente se debe destacar que, actualmente, el niño cursa el cuarto nivel de Educación General Básica, escenario en el cual ejercita sus capacidades y talentos especiales

dentro de una institución educativa. Demuestra tener varias áreas de interés; sin embargo, su interés primario se ubica en el área de matemáticas: disfruta trabajando con números, problemas, patrones y ejercicios de lógica. Además, manifiesta interés por conocer sobre el uso de ordenadores, así como también le gusta trabajar con rompecabezas lógicos y problemas escritos.

La segunda área de interés del niño es la ciencia; disfruta aprendiendo sobre temas que incluyen biología, química, protección del medio ambiente, animales y geología. Le motiva el trabajo con experimentos y proyectos de ciencia que impliquen recolectar elementos como hojas o insectos.

Una tercera área de interés identificada es la del arte. Al niño le llama la atención los colores, texturas y la creación de productos a través del dibujo, pintura y diseño de escenarios y vestuarios, así como también manifiesta interés por el diseño gráfico y la fotografía.

El niño también tiene preferencias de instrucción específicas. Las preferencias de instrucción o de aprendizaje son las maneras en las que a los estudiantes les gusta aprender y las estrategias que los padres y maestros usan para ayudarles a aprender.

En cuanto al estilo de instrucción preferido por el niño, se destaca el estudio auto gestionado. Debe mencionarse que, aunque le gusta trabajar de forma independiente, EL niño manifiesta predisposición para compartir responsabilidades en los proyectos con grupos pequeños de pares. Así mismo, se ha visto la necesidad de la presencia del docente para guiar el trabajo independiente del estudiante, especialmente en el caso de productos avanzados como experimentos, videos ofrecimiento de un servicio, generación de un producto tecnológico o una presentación oral.

La segunda elección sobre el estilo de instrucción involucra a los juegos de aprendizaje que permiten al niño interactuar con actividades como juego de cartas, juegos de mesa o, incluso, juegos electrónicos. Estas actividades pueden ser completadas de forma individual o grupal (grupos pequeños o con la totalidad de la clase).

El niño también disfruta de la modalidad de conferencia, ya que está motivado a escuchar información interesante presentada a grupos grandes o pequeños de estudiantes, por parte de su profesor u otro adulto.

El estudiante también manifiesta preferencias por la generación de determinados tipos de productos. Su primera elección es la de los productos musicales: le gusta escuchar, tocar y/o pensar en la creación musical. Su segunda elección de producto es la del tipo artístico ya que

manifiesta gusto por dibujar, pintar o esculpir. Le gusta elegir colores y trabajar con el diseño o la textura.

Su tercera elección de producto implica la generación de servicios. Está motivado por brindar asistencia a individuos o grupos en su comunidad. Se evidencia también una predisposición al manejo de grupos pequeños.

En tanto el niño tiene la oportunidad de considerar varias opciones para su desarrollo académico y, así, pensar sobre lo que realmente lo motiva, se puede destacar la posibilidad de que el niño desarrolle efectivamente sus intereses a través de la variedad de actividades de exploración en la base de datos del Sistema de Aprendizaje Renzulli.

Se pudo observar que en contextos en los que realiza visitas virtuales, entrevistas o exploraciones de sitios web, el niño puede explorar más a fondo sus intereses y preferencias de aprendizaje. En este sentido, las actividades exploratorias pueden ofrecer al niño nuevas ideas y experiencias que lo lleven a identificar otros posibles intereses.

## **3.2. Diseño y desarrollo del programa.**

### **3.2.1. Proyecto de Origami.**

La planificación para la ejecución del proyecto en mención contempló sesiones de trabajo de 40 a 60 minutos, apoyadas en la herramienta de comunicación virtual *Zoom*, misma que simula un aula de clases.

El objetivo de este proyecto fue explorar las maneras en que se relacionan las figuras bidimensionales y tridimensionales. Se planificó estudiar la evolución de las figuras planas a figuras sólidas (de 2D a 3D) para dar lugar a la creación de esculturas sobre animales y diferentes objetos del entorno.

Las áreas involucradas en el proyecto fueron la de matemáticas y el área artística. Dentro del área de matemáticas se abordaron conceptos relacionados con la geometría, asignatura que apoya el razonamiento lógico. Dentro del área artística, se trabajó la destreza manual, la creatividad y la imaginación a través de un ejercicio con origami.

Durante las sesiones, se abordaron temas relacionados con el origen del origami. El material principalmente utilizado fue el papel. Se analizaron tipos de dobleces, dimensiones y diferentes técnicas de origami.

A manera de introducción al tema, se abordó con el estudiante contenidos sobre geometría plana que incluyeron las figuras bidimensionales y, entre estas, el estudio y trazo de

los polígonos. Se trabajó con la medición ángulos, perímetros y área de varias figuras geométricas. Además, se estudiaron las figuras tridimensionales: cuerpos, caras sus presentaciones y elementos constitutivos.

El proceso estuvo apoyado por recursos en *PowerPoint* y *Genially*, los cuales apoyaron en la generación de interés hacia los contenidos y la motivación a la participación activa por parte del estudiante.

Como producto final, se organizó una presentación mediante sesión de *Zoom* que duró una hora, aproximadamente. Se abordaron los conceptos aprendidos y se llevó a cabo una exposición de los origamis elaborados por el niño. Durante esta sesión de trabajo se contó con la participación de los familiares del estudiante, quienes aportaron como público a una actividad de subasta y exhibición, la cual motivó significativamente el interés del niño. (Ver Anexo 1)

### **3.2.2 Proyecto Niño´s Lab.<sup>1</sup>**

El segundo proyecto contempló una planificación en la que se permitió al niño elegir los experimentos a realizar, de acuerdo a sus intereses personales. En este contexto, se abordaron temáticas de química, física y meteorología.

El objetivo de esta propuesta fue investigar sobre la temática de los laboratorios: sus características, la seguridad dentro de estos espacios y la recopilación de datos que sustentan un experimento.

En las sesiones se abordaron diferentes temas. Inicialmente, se analizaron los diferentes tipos de laboratorios y los materiales y elementos de seguridad más utilizados. Conforme a la elección previa de experimentos por parte del niño, se realizaron experimentos sobre un pluviómetro y un anemómetro, recursos relacionados con la meteorología. Después se llevaron a cabo experimentos relacionados con la química que tuvieron las siguientes denominaciones: “Cambio de colores”; “Crispetas que hacen pop”; “Cohete mágico”; “Reacción con fuego” y “Globo mágico”. Por su parte, los experimentos relacionados con la física fueron: “Equilibrio”; “Fuerza de cuerpos” y “Magnetismo”.

Con base en el desarrollo de dichas actividades, se construyó una presentación de los materiales a utilizar, así como la identificación del procedimiento en cada experimento y los resultados obtenidos.

---

<sup>1</sup> Hemos cambiado el nombre del sujeto por la palabra niño, para proteger su identidad.

Como producto final, se propuso la realización de una bitácora digital en la cual se recopilaron enlaces, fotografías y videos como evidencia de las actividades desarrolladas a lo largo del proyecto por parte del niño. (Ver Anexo 2)

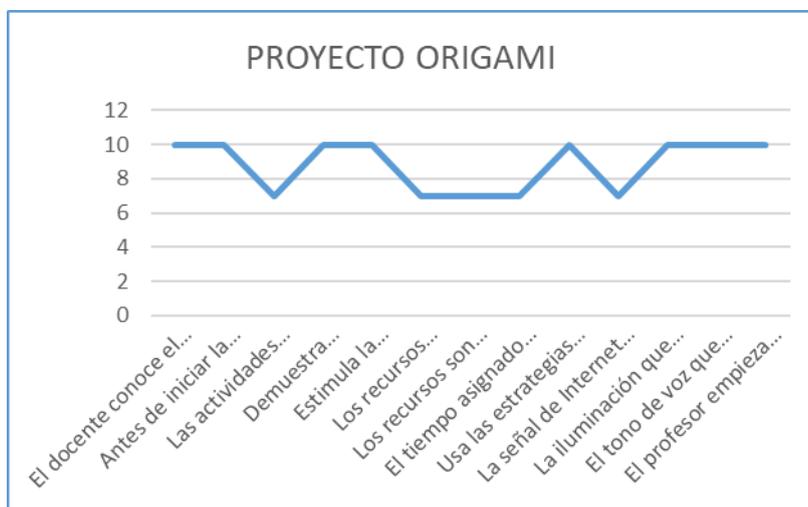
### 3.3. Evaluación de la intervención

#### 3.3.1. Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario de *Google Forms*.

La figura 2 y 3 muestran los resultados obtenidos en la evaluación de la propuesta de enriquecimiento de los proyectos que se desarrollaron con el niño. Además, la figura 2 correspondiente al Proyecto de Origami evidencia que 8 de los 13 aspectos de evaluación obtuvieron una calificación de desempeño satisfactorio y, también, que ciertos aspectos presentaron la ponderación de desempeño medianamente satisfactorio.

**Figura 2.**

*Resultados de la evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario de Google Forms.*



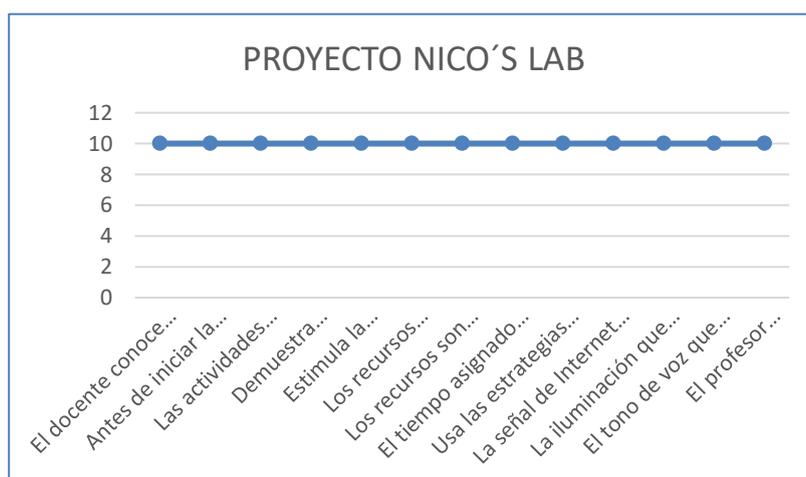
Elaboración propia.

En la figura 3 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación de la propuesta de enriquecimiento del Proyecto de Niño's Lab, obteniendo una calificación de desempeño satisfactorio durante la ejecución de todo el proyecto.

**Figura 3.**

*Resultados de la evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante cuestionario de*

Google Forms.



Elaboración propia.

### 3.3.2 Evaluación de la propuesta de enriquecimiento mediante entrevista abierta.

Con base en la retroalimentación ofrecida por los padres de familia, se valoró el trabajo como positivo. El cambio presenciado en el niño fue valorado como beneficioso por parte de su madre, quien enfatizó en la superación de cierta timidez anteriormente presente. La intervención con la investigadora, dio paso a la generación de una mayor seguridad del estudiante, de acuerdo con la perspectiva compartida.

En cuanto a los puntos fuertes del proceso de intervención debe mencionarse, en primer lugar, la identificación de intereses específicos del estudiante y, en segundo lugar, la generación de motivación frente a la exploración de contenidos nuevos, según los intereses personales identificados en el niño.

Se destacó también el refuerzo del interés por parte del niño en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Esto se vio favorecido por la demostración de una actitud dinámica y de distensión emocional, factores que fueron expresados durante el desarrollo de las respuestas educativas planificadas. Además, las expresiones de timidez en el niño se vieron claramente disminuidas.

Por otro lado, en cuanto a la identificación de puntos débiles, cabe mencionar el contexto de virtualidad de las sesiones, especialmente en el primer proyecto. Dicho escenario imposibilitó la presencia de los padres de familia en las actividades de acompañamiento a sus aprendizajes, lo cual planteó una dificultad que, no obstante, en el segundo proyecto fue superada porque el niño mostró entusiasmo por el proceso y actividades que sí incluyeron a los miembros de su familia.

Como recomendación sustentada en el proceso desarrollado, puede sugerirse la necesidad de contar con una sistematización de las experiencias desarrolladas durante la aplicación de las propuestas educativas.

Finalmente, hace debe destacar que la relación generada entre la docente y el niño se caracterizó por la presencia de un vínculo afectivo que favoreció el desarrollo de las actividades planificadas.

## DISCUSIÓN

El objetivo de la investigación fue desarrollar respuestas educativas para el caso de un estudiante con Altas Capacidades, con la finalidad de apoyar su proceso educativo con teleeducación durante la emergencia sanitaria “*Corona Virus Disease 2019=COVID19*”. Para el cumplimiento de dicha meta, se analizaron variables que incluyeron barreras y facilitadores de respuestas educativas. Además, se diseñó una planificación de prácticas pedagógicas para favorecer y potenciar las habilidades del niño y, finalmente, se aplicó la evaluación de dichas prácticas pedagógicas para identificar puntos débiles y fuertes de la propuesta.

Entre los resultados más relevantes puede mencionarse la identificación de algunos aspectos facilitadores de las respuestas educativas para el caso estudiado. Se evidenció que el niño contaba con el apoyo de sus representantes para resolver las frecuentes inquietudes que surgían respecto a su proceso educativo. Recogiendo el aporte de Sahuquillo *et al.* (2016), este factor es importante en tanto la participación de los padres y madres de familia en el proceso educativo de un estudiante con AC sirve para identificar habilidades cognitivas, motivacionales y sociales que apoyen la personalización educativa. Además, se ha encontrado que los padres y madres de familia que manifiestan una constante preocupación por informarse y buscar recursos de apoyo para sus hijos con AC, se convierten en un catalizador importante de las habilidades que el menor desarrollará en el futuro (Gómez *et al.*, 2019).

Otro factor facilitador evidenciado en relación con la experiencia escolar del niño con AC, fue la predisposición expresada por sus docentes para realizar las adaptaciones curriculares requeridas en el caso. No obstante, cabe mencionar que no todos los docentes del entorno institucional presentaron el mismo grado de capacitación en abordaje pedagógico con AC. Al respecto, de acuerdo con García y De la Flor (2016), la habilidad de manejo de las AC por parte de los docentes previene, no solo que estos estudiantes limiten el desarrollo de todo su potencial, sino que evita la tensión y estrés que puede surgir por un acercamiento pedagógico poco estimulante. Así mismo, Gómez, *et al.* (2019) sostienen que cuando los docentes no tienen una buena capacitación en manejo de población estudiantil con AC, los niños tienden a sentirse incomprendidos, rechazados y, en muchos casos, llegan a experimentar fracasos en etapas posteriores de su desarrollo, por la falta de estímulo. En este marco, se destaca la necesidad de reforzar los procesos de capacitación docente en temáticas relacionadas con las AC para el manejo institucional del caso abordado.

En cuanto al proceso de intervención, se debe destacar la identificación de intereses específicos en el estudiante como un punto favorable para el diseño de una propuesta de enriquecimiento personalizada. Dicha identificación ayudó a generar una actitud abierta por parte del niño hacia la exploración de nuevos contenidos, a través de las actividades relacionadas con sus motivaciones personales. El resultado obtenido concuerda con la perspectiva de Brody (2015), quien sostiene que el enfoque personalizado en educación para AC logra fortalecer las experiencias educativas de las poblaciones de estudiantes con AC. Además, con base en la observación del caso de estudio, se identificó que las herramientas y estrategias colaborativas y, sobre todo, flexibles, son las más indicadas para favorecer la personalización en la intervención educativa.

Asimismo, tras la intervención, se puso en evidencia el refuerzo del interés en el proceso de aprendizaje por parte del estudiante con AC, aspecto que estuvo especialmente manifestado a través de una actitud de distensión emocional y en la reducción de las expresiones de timidez del niño. Considerando que este hallazgo (surgido de la evaluación de la propuesta de intervención) se vincula con las características del desarrollo socio-emocional, es pertinente mencionar la perspectiva de Luque *et al.* (2017), quienes postulan que los estudiantes con AC pueden tener una especial tendencia a presentar problemas socioemocionales y, por lo tanto, requieren de estrategias psicoeducativas que consideren el desarrollo de la afectividad como parte clave de la potenciación de capacidades. Cabe destacar que este punto también fue reforzado a través de la generación de una comunicación afectuosa con la docente principal.

Por otro lado, en tanto barrera para el desarrollo de respuestas educativas, se estableció la ausencia de un enfoque de inteligencias múltiples en las adaptaciones curriculares aplicadas al niño con AC. Al respecto debe destacarse que, como modelo cognitivo que ayuda a trabajar con AC, el enfoque de inteligencias múltiples permite concretar un abordaje favorable de potencialidades en varias esferas (Covarrubias, 2018). La falta del mismo podría ser causa de una pobre motivación que, a su vez, provoque una variabilidad en la competencia del funcionamiento cognitivo de los niños con AC (Sastre y Ortiz, 2018).

En relación con lo mencionado, se identificó que el estudiante intervenido presentaba un sentimiento de inconformidad permanente en la escuela, a pesar del intento de sus docentes por dar respuestas adecuadas a sus necesidades e intereses. Según Jaime y Gutiérrez (2014), la mayoría de estrategias educativas institucionales practican la uniformización del conocimiento y trabajan bajo un sistema de repetición de contenidos, factor que hace propensos a los estudiantes con AC a la desmotivación y al fracaso escolar. Además, como mencionan

McLaughlin *et al.* (2014) el impulso de un aprendizaje significativo debe considerarse como una responsabilidad compartida entre los actores educativos, por lo que se vuelve indispensable aplicar soluciones creativas que brinden la oportunidad de generar excelencia académica y evitar estados de frustración en el estudiante con AC.

Por otro lado, considerando los hallazgos surgidos tras la aplicación de la propuesta de intervención, se debe mencionar como un punto a observar el factor de la virtualidad en la educación. En el caso de estudio, el desarrollo virtual de las sesiones planificadas permitió reforzar la autonomía del estudiante respecto a la consolidación de su propio proceso de aprendizaje. En este sentido, investigaciones como la de Abakumova *et al.* (2019) reseñan que el factor tecnológico de la educación a distancia es benéfico porque potencia la autonomía del estudiante con AC para el involucramiento personalizado con actividades educativas. Así mismo, el autor menciona que la estructura misma de la educación virtual conlleva el potencial de desarrollo de un espectro muy amplio de acciones como la formación de preferencias productivas, creativas y de estilos de aprendizaje (Abakumova *et al.*, 2019).

Tras la aplicación de las actividades personalizadas de intervención para el estudiante con AC, se pudo también observar un cambio de actitud positivo en el niño respecto al proceso de enseñanza - aprendizaje: se mostró progresivamente más abierto y entusiasta; estuvo significativamente involucrado con el desarrollo de los proyectos propuestos y se mostró constantemente curioso por el nuevo contenido. Además, pudo evidenciarse una mejor predisposición para expresarse asertivamente, así como se detectó una mejora en sus habilidades relacionales por la motivación que supuso para el niño con AC el tipo de actividades planificadas.

Lo mencionado da cuenta de la importancia de que los estudiantes con AC se desenvuelvan en entornos que estimulen sus potencialidades, autonomía y autocontrol, así como la necesidad de que desarrollen sentimientos de pertenencia con su grupo de trabajo, a través del uso de recursos de apoyo, metodologías adecuadas y ofertas educativas flexibles (Brody, 2015). Además, como anotan Vallejo y Morata (2015), la calidad de las estrategias educativas para estudiantes con AC, a pesar conformar una temática poco estudiada, implican el reconocimiento de que esta población de estudiantes requiere adecuaciones curriculares específicas y, en este sentido, cobra relevancia el desarrollo de propuesta como la presentada en el presente trabajo.

Finalmente, debe destacarse que el proyecto desarrollado permitió descartar algunos mitos respecto al abordaje de la educación en niños con AC. Al respecto, de acuerdo con Pérez *et al.* (2017) existen varias creencias infundadas relativas a la naturaleza de las AC, especialmente respecto a una caracterización de las mismas como un elemento innato, un constructo unidimensional y, a la vez, un rasgo estable de los individuos. En contraste con estos mitos, en el caso de estudio se pudo evidenciar que las capacidades sobresalientes del estudiante requirieron ser atendidas desde una delimitación de habilidades en determinadas áreas del conocimiento, no en todos los ámbitos. Además, el niño demostró propensión a una inteligencia naturista y matemática, por lo que requirió estimulación en otras áreas.

## REFERENCIAS.

- Abakumova, I., Bakaeva, I., Grishina, A. y Dyakova, E. (2019). Active learning technologies in distance education of gifted students. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 7(1), 85-94. 10.5937/IJCRSEE1901085A
- Branch, R. M. y Stefaniak, J. E. (2019). *Open and Distance Education Theory Revisited. SpringerBriefs in Education*. 10.1007/978-981-13-7740-2\_10
- Brody, L. (2015). The Julian C. Stanley Study of Exceptional Talent: Una aproximación personalizada para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes con altas capacidades. *Revista de educación*. 368. 174-195. 10.4438/1988-592X-RE-2015-368-292
- Camacho, B. (2016). *Formación, conocimientos y evaluación personal del profesorado ante los alumnos de altas capacidades en el aula* (Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid). Repositorio de la Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40403>
- Comes, G., Díaz, E., Luque, A., y Moliner, O. (2016). *La evaluación psicopedagógica del alumnado con altas capacidades intelectuales*. *Revista de Educación Inclusiva*, 1(1), 103-117.
- Covarrubias, P. (2018). Del concepto de aptitudes sobresalientes al de altas capacidades y el talento. *Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 9(17), 53-67. 0000-0002-1072-4462.
- Dirección Nacional de Educación Especializada e Inclusiva. (2020). *Instructivo para la atención educativa a estudiantes con dotación superior/altas capacidades intelectuales en el Sistema Nacional de Educación*. Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/Instructivo-para-atencion-educativa-dotacion-superior.pdf>
- Elizondo, C. (2019). Contextos de discapacidad: cuestionario de detección de barreras y fortalezas del contexto. *Medidas de respuesta a la inclusión*. Valencia - España: Generaliat Valenciana.
- Gagné, F. (2010). *Construyendo el talento a partir de la dotación: Breve revisión del MDDT 2*. Universidad de Québec. <https://studylib.es/download/6466760>

- Gagné, F. (2015). De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD. *Revista de Educación* (368), 66-91. 10.4438/1988-592X-RE-2015-368-289
- García, A. y De la Flor, P. (2016). Percepción del profesorado español sobre el alumnado con altas capacidades. *Estudios pedagógicos*, 42(2), 129-149. 10.4067/S0718-07052016000200008
- Gómez, C., Gonzalo, M., De León, B. y Mendo, S. (2019). Extremadura, verde, blanca, negra. Avances en altas capacidades. *Revista INFAD de Psicología*, 3(1), 65-74. 10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1451
- Gómez, M., Truffello, A. y Kraus, B. (2019). Percepciones parentales respecto a la experiencia académica y social de sus hijos con altas capacidades intelectuales. *Perspectiva Educacional*, 58(3), 156-177. 10.4151/07189729-vol.58-iss.3-art.837
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Jaime, A. y Gutiérrez, A. (2014). La resolución de problemas para la enseñanza a alumnos de educación primaria con altas capacidades matemáticas. En B. Gómez, L. Puig (Eds.), *Resolver problemas. Estudios en memoria de Fernando Cerdán* (pp. 147-190). Universidad de Valencia
- Kelly, P., Koates, H. y Naylor, R. (2016). Leading Online Education from Participation to Success. *Educational Studies Moscow*. 3. 34-58.10.17323/1814-9545-2016-3-34-58
- Landron, M. L., Montoro, M. A., y Colmero, M. J. (2018). *El efecto del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes con altas capacidades intelectuales de una segunda lengua* *The effect of project-based learning in gifted students of a second language*. *Revista de educación*, 380, 210-236.
- Lubinski, D., Benbow, C. P. y Kell, H. J. (2015). "Life paths and accomplishments of mathematically precocious males and females four decades later": Corrigendum. *Psychological Science*, 26(4), 552-553. 10.1177/0956797615575525.
- Luque, D., Hernández, R. y Luque-Rojas, M. (2016). Aspectos psicoeducativos en la evaluación del alumnado con Altas Capacidades Intelectuales: análisis de un caso. *Summa Psicológica UST*, 13(1), 77-88. 10.18774/summa-vol13.num1-263
- Luque, D., Luque, M. y Díaz, R. (2017). Altas Capacidades Intelectuales y Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad: A propósito de un caso. *Perspectiva Educacional*. 56.

164-182. 10.4151/07189729-Vol.56-Iss.1-Art.441.

McLaughlin, J., Roth, M., Glatt, D., Gharkholonarehe, N., Davidson, C., Griffin, L., Esserman D. y Mumper, R. (2014). The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89(2), 236-243. 10.1097/ACM.0000000000000086

Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00080-A..

Möks, F. y Van-Boxtel, H. (1988). Los adolescentes superdotados: Una perspectiva evolutiva. En J. Freeman (Ed.), *Los niños superdotados: Aspectos psicológicos y pedagógicos*. Santillana.

Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. y Worrell, F. (2015). Conceptualizations of Giftedness and the Development of Talent: Implications for Counselors. *Journal of Counseling and Development*, 93(2), 143-152. 10.1002/j.1556-6676.2015.00190.x

Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. y Worrell, F. (2015). Re-pensando las altas capacidades: una aproximación evolutiva. *Revista de Educación*(368), 40-65. 10.4438/1988-592X-RE-2015-368-297

Peñaherrera, M., Cobos, M., Dávila, Y. y Vélez, X. (2019). Intervención en las habilidades sociales de las altas capacidades. Un estudio de caso. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*. 5(401). 10.17060/ijodaep.2019.n1.v5.1618.

Peñaherrera, M., Cobos, M., Dávila, Y. y Vélez, X. (2019). Intervención en las habilidades sociales de las altas capacidades. Un estudio de caso. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*, 5(1), 401-410. 10.17060/ijodaep.2019.n1.v5.1618.

Pérez, J., Borges, Á. y Rodríguez, E. (2017). Conocimientos y mitos sobre Altas Capacidades. *Talincrea: Revista Talento, Inteligencia y Creatividad*, 4(1), 40-51.

Pfeiffer, S. (2017). *Identificación y evaluación del alumnado con altas capacidades: Una guía práctica*. La Rioja: UNIR Editorial.

Pérez, E., Lescano, C., Heredia, D., Zalazar, P., Furlán, L., y Martínez, M. (2011). Desarrollo y Análisis Psicométricos de un Inventario de Autoeficacia Para Inteligencias Múltiples en Niños Argentinos. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 10(1), 169-189. 10.5027/psicoperspectivas-Vol10-Issue1-fulltext-141

- Potts, J. (2017). Is Your Gifted Child Ready for Online Learning? *Gifted Child Today*, 40(4), 226-231. 10.1177/1076217517722182
- Reis, S. y Renzulli, J. (2015). The Five Dimensions of Differentiation. *Gifted Education Press Quarterly*, 29(3), 2-9.
- Renzulli, J. S. (1976). The Enrichment Triad Model: a Guide for Developing Defensible Programs for the Gifted and Talented. *Gifted Child Quarterly*, 20(3), 303-306. 10.1177/001698627602000327.
- Renzulli, J. (2005). The three-ring conception of giftedness. A developmental model for promoting creative productivity. En R. Sternberg y J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness*. Cambridge University Press.
- Renzulli, J. (2014). The Schoolwide Enrichment Model: A Comprehensive Plan for the Development of Talents and Giftedness. *Revista Educação Especial*, 27(50), 539-562. <https://doi.org/10.5902/1984686X14676>
- Renzulli, J. S. (2016). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. En S. M. Reis (Ed.) *Reflections on gifted education* (pp. 55-86). Prufrock Press.
- Renzulli, J. S. y Reis, S. M. (2018). The three-ring conception of giftedness: A developmental approach for promoting creative productivity in young people. En *APA handbook of giftedness and talent* (pp. 185-199). 10.1037/0000038-012
- Ribeiro-Piske, F., Stoltz, T., Rocha, A. y Costa-Lobo, C. (2020). *Socio-Emotional Development and Creativity of Gifted Students*. Imprensa da Universidade de Coimbra / Coimbra University Press.
- Rinn, A. y Majority, K. (2018). The Social and Emotional World of the Gifted. En S. Pfeiffer, *Handbook of Giftedness in Children* (pp. 49-63). Springer, Cham.
- Sahuquillo, P., Ramos, G., Pérez, A. y Camino, A. (2016). Las competencias parentales en el ámbito de la identificación/evaluación de las altas capacidades. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(2), 200-217.
- Sastre, S., y Ortiz, T. (2018). Neurofuncionalidad ejecutiva: estudio comparativo en las altas capacidades. *Revista de Neurología*, 66(1), 51-56. 10.33588/rn.66S01.2018026
- Sibgatullina, I., Khamitova, M., Zakirova, M. y Komarova, Y. (2019). Study of Academic Motivation of Gifted Students in the Context of the Phenomenon of Dyssynchrony.

*Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 315, 148-151.  
10.2991/icpcs-19.2019.36

Su, J. (2016). *Successful Graduate Students' Perceptions of Characteristics of Online Learning Environments*. PhD diss. University of Tennessee.

Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. y Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*. 12. 1-52. 10.1177/1529100611418056

Touron, J. (2020). Las Altas Capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15-32. 10.6018/rie.38.1.396781

Tourón, J. y Reyero, M. (2015). *Identificación y diagnóstico de alumnos de alta capacidad*. Universidad Internacional de La Rioja.

Vallejo, P. y Morata, M. (2015). Intervención psicoeducativa en un caso de altas capacidades. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 2(1), 69-74.

Vélez, X. (2005). *Lectura temprana y desarrollo del potencial intelectual del niño preescolar*. Cuenca, Ecuador: Municipal de Educación y Cultura. [https://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/estimulacion/lectura\\_temprana.pdf](https://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/estimulacion/lectura_temprana.pdf)

# **ANEXOS**

## Anexo 1.

Fecha	Descripción del proyecto	Áreas de interés para este proyecto	Producto esperado	Actividades	Habilidades, recursos y materiales
03/08/2020	Origen del origami	<p>Distinguir patrones, relaciones y divergencias en la información que se presenta.</p> <p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas</p>	<p>Adquirir conocimiento sobre el origen del origami desde su historia y cuáles son los tipos que existen</p> <p>Preparación de dobleces para el origami</p>	<p>Lluvia de ideas sobre conocimientos previos del origami</p> <p>Exposición de la historia del origami</p> <p>Explicación de este arte que se denomina papiroflexia o cocotología</p> <p>Visualización de museos en donde se aprecian los origamis</p> <p>Tipos de origami</p>	<p>Presentación en Genially</p> <p>Video guía para nave espacial  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jSEj2u9cISo">https://www.youtube.com/watch?v=jSEj2u9cISo</a></p> <p>Video guía para elaboración de espada  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3XFZhEIIA5I">https://www.youtube.com/watch?v=3XFZhEIIA5I</a></p> <p>Hojas de papel de colores</p>
04/08/2020	Geometría Geometría plana	<p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas</p> <p>Elaborar interrogaciones significativas</p> <p>Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible</p>	<p>Conceptualización de lo que estudia la Geometría y forma parte de la matemática.</p> <p>Elaboración de objetos con papel</p>	<p>Preguntas sobre la geometría</p> <p>Visualización de lo que es la geometría</p> <p>Observación de un video  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BemjvOKSbyk">https://www.youtube.com/watch?v=BemjvOKSbyk</a></p> <p>Conceptualización de lo que es la geometría y los que es la geometría plana</p> <p>Investigación de cómo se utilizaba la geometría en la antigüedad.</p>	<p>Presentación en PowerPoint</p> <p>Video guía para elaborar Jet  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lobDENHdHyI">https://www.youtube.com/watch?v=lobDENHdHyI</a></p> <p>Video guía para elaboración de sapo saltarín  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=btcmfyfcvHE">https://www.youtube.com/watch?v=btcmfyfcvHE</a></p>

					hojas de colores
05/08/2020	Figuras bidimensionales	<p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas</p> <p>Elaborar interrogaciones significativas</p> <p>Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible</p>	<p>Conceptualización de una figura con dos dimensiones largo y ancho.</p> <p>Elaboración de objetos con papel</p>	<p>Video sobre figuras <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AW2ESuHTpEo">https://www.youtube.com/watch?v=AW2ESuHTpEo</a></p> <p>Conversatorio sobre video</p> <p>Elaboración de figuras con materiales didácticos</p> <p>Manipulación y observación del porque son bidimensionales</p> <p>Elaboración de resumen.</p> <p>Presentación del trabajo realizado sobre las figuras bidimensionales</p>	<p>Presentación en Genially</p> <p>Palillos</p> <p>Plastilina</p> <p>Cartulina</p> <p>Goma</p> <p>Video guía de delfín <a href="https://www.youtube.com/watch?v=trvcgXYTUbu">https://www.youtube.com/watch?v=trvcgXYTUbu</a></p>
06/08/2020	Polígonos	<p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas</p> <p>Acceder de manera eficaz y rápida a la información justo a tiempo y discernir el significado de esa información</p> <p>Solucionar problemas de manera creativa y producir nuevas ideas</p>	<p>Figura geométrica plana que está compuesta por segmentos.</p>	<p>Conversatorio sobre película de origami</p> <p>Observación de polígonos (triángulo) y sus respectivos lados, vértices y ángulos</p> <p>Clasificación de los triángulos según sus ángulos y lados</p> <p>Cuadriláteros con sus ángulos, vértices y lados</p> <p>Paralelogramo, trapecio con su respectiva clasificación</p> <p>Pentágono y sus tipos</p>	<p>Presentación en Genially</p> <p>Video guía de grulla voladora <a href="https://www.youtube.com/watch?v=R-a44Puv6Ws">https://www.youtube.com/watch?v=R-a44Puv6Ws</a></p>
11/08/2020	Ángulos y polígonos	<p>Emplear conocimientos y estrategias de resolución de conflictos a hechos y contextos del mundo real</p> <p>Realizar contraposición y analogías con distintos problemas.</p>	<p>Estimar y medir ángulos y polígonos</p>	<p>Conversatorio sobre que son los ángulos</p> <p>Observación de un video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4pGyx2PrfgM">https://www.youtube.com/watch?v=4pGyx2PrfgM</a></p> <p>diferenciación de los tipos de ángulos y cómo se los mide.</p> <p>Video de como dibujar un ángulo <a href="https://www.youtube.com/watch?v=k6vPc6KMEo">https://www.youtube.com/watch?v=k6vPc6KMEo</a></p>	<p>Presentación en PowerPoint</p> <p>Graduador</p> <p>Cartulina</p> <p>Cuaderno</p> <p>Regla</p> <p>Lápiz</p> <p>Compás</p> <p>Marcador negro</p>

		Trabajar de manera eficaz y colaborativa		Ejecución de los observado en el video Agrupación de ángulos y medición de ángulos en plataforma activa	Video guía de tortuga <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0Q8tX0stP3g">youtube.com/watch?v=0Q8tX0stP3g</a>
13/08/2020	Perímetro de las figuras geométricas	Emplear conocimientos y estrategias de resolución de conflictos a hechos y contextos del mundo real  Realizar contraposición y analogías con distintos problemas.  Trabajar de manera eficaz y colaborativa	Medir el perímetro de los polígonos	Juego interactivo de ángulos y polígonos Lluvia de ideas sobre el cómo medir el contorno de una figura Observación de las figuras y fórmula para medir el perímetro Explicación de la fórmula para medir el perímetro Ejecución de medir perímetros en diferentes figuras (cuadrado, rectángulo, triángulo) Observación del video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OTT8SKMdBD8">https://www.youtube.com/watch?v=OTT8SKMdBD8</a>	Presentación en PowerPoint Cuaderno u hojas de cuadros Lápiz Borrador Pinturas Video guía de cohete volador <a href="https://www.youtube.com/watch?v=U7HrWKpno0">https://www.youtube.com/watch?v=U7HrWKpno0</a>
18/08/2020	Área de figuras geométricas	Emplear conocimientos y estrategias de resolución de conflictos a hechos y contextos del mundo real  Realizar contraposición y analogías con distintos problemas.  Trabajar de manera eficaz y colaborativa	Medir y calcular el área de las figuras geométricas	Observación del video sobre que es el área de una figura <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TZDgCnfDrIE">https://www.youtube.com/watch?v=TZDgCnfDrIE</a> conversatorio del video Observación de la fórmula para calcular el área en triángulo, cuadrado y rectángulo Juego interactivo con el niño para calcular el área	Presentación de PowerPoint Video guía para elaborar un dinosaurio <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kE8eARpmaDQ">https://www.youtube.com/watch?v=kE8eARpmaDQ</a>
20/08/2020	Figuras tridimensionales	Incrementar el pensamiento de manera que vaya más allá de lo conocido	Conceptualización de una figura con tres dimensiones largo y ancho y profundidad.	Observación del video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=z-NwSKpK8NQ">https://www.youtube.com/watch?v=z-NwSKpK8NQ</a> Lluvia de ideas de lo observado en el video	Plastilina Cartulina Palillos Silicón Computador

		Establecer tiempo, horarios y recursos Trabajar de manera eficaz y colaborativa		Elaboración de las figuras con materiales didácticos Elaboración de conclusiones del porque se llaman tridimensionales Juego interactivo <a href="https://la.ixl.com/math/5-grado/identificar-las-caras-de-figuras-tridimensionales">https://la.ixl.com/math/5-grado/identificar-las-caras-de-figuras-tridimensionales</a>	
25/08/2020	Datos sobre figuras tridimensionales	Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas  Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible	Exposición de datos relevantes de figuras tridimensionales elaboradas	Demostración de las figuras realizadas por el niño Exposición de los datos curiosos que encontró sobre las figuras realizadas Completación de crucigrama de las figuras bidimensionales y tridimensionales Elaboración de fichas de origami para crear figuras tridimensionales	Hoja de trabajo Video guía de elaboración de las piezas para armar un origami en 3D <a href="https://www.youtube.com/watch?v=w5nj5jimkFk">https://www.youtube.com/watch?v=w5nj5jimkFk</a>
27/08/2020	Repaso del proyecto de origami	Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible	Demostración de los conocimientos adquiridos durante este periodo	Ejecución de un cuestionario con diferentes preguntas sobre los temas de geometría y todos los subtemas aprendidos	Interactivo en Genially
05/09/2020	Proyecto final	Establecer tiempo, horarios y recursos  Trabajar de manera eficaz y colaborativa  Relacionarse de manera eficiente en diversos espacios de géneros, idiomas y formatos	Exposición del proyecto de origami y subasta de los objetos realizados	Saludo a todos los presentes El niño per medio de una presentación demuestra sus conocimientos adquiridos Muestra los origamis elaborados durante todas las sesiones Conversatorio con los familiares sobre las experiencias vividas durante el proyecto Realización de la subasta con los miembros de su familia	Presentación de PowerPoint Computadora

## Anexo 2.

Fecha	Descripción del proyecto	Áreas de interés para este proyecto	Producto esperado	Actividades	Habilidades, recursos y materiales
05/11/2020	Anemómetro, aparato meteorológico para medir la velocidad del viento	Dar seguimiento a la comprensión de los estudiantes y la necesidad de nuevos contenidos Generar interés por la creación de hipótesis Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible	Construcción de anemómetro	Observación de un video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TLA2EM1kCoM">https://www.youtube.com/watch?v=TLA2EM1kCoM</a> Preparación de materiales Explicación del funcionamiento del anemómetro se detalla para que sirve, la colocación del mismo Fabricación del anemómetro Conversatorio de lo aprendido	Motricidad Presentación de PowerPoint Vasos de plástico Popotes Cinta Palos de chuzo Marcador
10/11/2020	Pluviómetro, instrumento para medir la precipitación de la lluvia en un lugar determinado	Dar seguimiento a la comprensión de los estudiantes y la necesidad de nuevos contenidos Generar interés por la creación de hipótesis Emplear y convertir la información o los hechos que se obtiene de estos, en conocimiento servible Trabajar de manera eficaz y colaborativa.	Elaboración de un pluviómetro -	Observación del video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sNZUUUNjeVY">https://www.youtube.com/watch?v=sNZUUUNjeVY</a> Recolección de los materiales Lluvia de ideas sobre un pluviómetro Conceptualización del para que sirve un pluviómetro, como se lo utiliza y cuanto representa en la precipitación de la lluvia Elaboración del pluviómetro Recortar la botella con las indicaciones dadas, invertir la parte superior de dicha botella. Conversatorio de lo interesante que le pareció la elaboración del mismo Colocación del pluviómetro en la parte exterior de su casa Demostración a su familia sobre el funcionamiento Medición de los resultados y anotarlos en la libreta	Destreza motora Presentación en Prezzi Botella plástica Soguilla Palo de escoba Piedras Agua Marcador Regla Tijeras Cinta Libreta para apuntes

12/11/2020		<p>Incrementar el pensamiento de manera que vaya más allá de lo conocido.</p> <p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas.</p> <p>Acceder de manera eficaz y rápida a la información justo a tiempo y discernir el significado de esa información.</p>	Cambio de colores mágico	<p>Lluvia de ideas sobre los tipos de experimentos que ha realizado</p> <p>Observación del video  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=H_rSoLH_nRI">https://www.youtube.com/watch?v=H_rSoLH_nRI</a></p> <p>Pautas para la utilización de los materiales</p> <p>Separar los materiales en los diferentes recipientes de vidrio</p> <p>Contar el cuento de los cambios de colores  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=M6P2SobYkrl">https://www.youtube.com/watch?v=M6P2SobYkrl</a></p> <p>Ejecución y exposición del cuento de cambios de colores</p> <p>Observación de como las soluciones cambian de color a trasparente</p>	<p>Presentación en Genially</p> <p>Recipiente de vidrio</p> <p>Legía</p> <p>Yodo</p> <p>Agua</p> <p>Cartulina</p> <p>Colorantes</p> <p>Marcadores</p> <p>Historia de los cambios de colores</p>
17/11/2020	Reacciones químicas	<p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas.</p> <p>Distinguir patrones, relaciones y divergencias en la información que se presenta.</p> <p>Descubrir sesgos, crear comparaciones, conseguir conclusiones y presagiar resultados</p>	Crispetas que hacen pop	<p>Observación de un grano de maíz pira y un grano de maíz corriente.</p> <p>Apuntar las diferencias y semejanzas que existen entre ellos.</p> <p>Selección de dos muestras de maíz pira, cada una de 10 granos y determina su masa.</p> <p>Calcular la masa promedio de cada grano.</p> <p>Untar el fondo del erlenmeyer con una capa delgada de aceite de cocina</p> <p>Colocación de la muestra de maíz pira en el recipiente y se calienta suavemente.</p> <p>Sujetar el erlenmeyer con una pinza para crisol.</p> <p>Continuar calentando suavemente hasta que los granos exploten y crezcan.</p> <p>Determinación de la masa de las crispetas y la masa promedio de un grano de crispeta.</p> <p>Colocar la siguiente muestra, sólo que previamente debe tener un agujero cada grano hecho con un alfiler o una aguja, de tal manera que traspase la cáscara la cáscara.</p>	<p>Maíz pira y maíz corriente</p> <p>Erlenmeyer de 250 Ml</p> <p>Mechero o parrilla</p> <p>Pinza para crisol o un papel doblado de manera especial</p> <p>Balanza con lectura mínima de 0.01 g</p> <p>Un alfiler o una aguja</p> <p>Aceite de cocina</p>

19/11/2020		<p>Trabajar de manera eficaz y colaborativa. Gozar de la intervención activa en el acto de instruirse.</p> <p>Dar seguimiento a la comprensión de los estudiantes y la necesidad de nuevos contenidos.</p>	Cohete mágico y globo mágico	<p>Conclusiones de las dos muestras</p> <p>Entrega de material</p> <p>Observación del video</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=x-o0J-vs_Kw">https://www.youtube.com/watch?v=x-o0J-vs_Kw</a></p> <p>Cortar las botellas según las indicaciones</p> <p>Recortar la cartulina para formar las alas del cohete</p> <p>Separar el bicarbonato en una servilleta y colocarlo dentro de la botella y tapar con el corcho para que no se caiga</p> <p>Colocar las partes elaboradas en el exterior de la casa y esperar hasta que se de la reacción y el cohete salga volando por si solo</p>	<p>Presentación en PowerPoint</p> <p>Bicarbonato de sodio</p> <p>Vinagre</p> <p>Botellas de plásticos</p> <p>Cartulinas</p> <p>Cinta</p> <p>Marcadores</p> <p>Hilo</p> <p>Corcho</p>
24/11/2020		<p>Dar seguimiento a la comprensión de los estudiantes y la necesidad de nuevos contenidos.</p> <p>Realizar contraposición y analogías con distintos problemas.</p> <p>Acceder de manera eficaz y rápida a la información justo a tiempo y discernir el significado de esa información.</p>	Fuego que no quema	<p>Conversatorio sobre las actividades peligrosas que se realizan con fuego</p> <p>Experiencias con el fuego</p> <p>Observación del video</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=QoeU6Lt5E2k">https://www.youtube.com/watch?v=QoeU6Lt5E2k</a></p> <p>Colocar los recipientes con los materiales seleccionados</p> <p>Proceder a realizar las indicaciones del video guía</p> <p>Conclusiones de lo aprendido</p>	<p>Presentación en PowerPoint</p> <p>Alcohol</p> <p>Algodón</p> <p>Recipientes</p> <p>Fosforera</p> <p>Mesa</p> <p>Jabón</p> <p>Mechero</p>
26/11/2020	Reacciones físicas	<p>Elaborar interrogaciones significativas.</p> <p>Realizar contraposición y analogías con distintos problemas.</p>	Equilibrio de cuerpos	<p>Actividades lúdicas en el patio</p> <p>Caminata en zigzag</p> <p>Saltar en un solo pie</p> <p>Ejercicios de motricidad gruesa entre ellas de equilibrio con un rollo de papel higiénico</p> <p>Observación del video</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=9YGW_WzILFo">https://www.youtube.com/watch?v=9YGW_WzILFo</a></p>	<p>Cinta masky</p> <p>Patio</p> <p>Rollo de papel</p> <p>Tenedores</p> <p>Palillos</p> <p>Salero</p>

				Presentación de lo observado en el video	
01/12/2020		Establecer tiempo, horarios y recursos. Elaborar interrogaciones significativas. Realizar contraposición y analogías con distintos problemas. Emplear conocimientos y estrategias de resolución de conflictos a hechos y contextos del mundo real.	Electroimán casero	Juego con los imanes recolectados (imanes del refrigerador y los comprados) Separara los clavos, la pila y el alambre Dar las características de cada uno de ellos y sus utilidades Conversatorio de como se imagina hacer un imán que atrape los clavos que se encuentran en el piso Observación del video guía para la elaboración del electroimán casero <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0MlujhiwMEU">https://www.youtube.com/watch?v=0MlujhiwMEU</a> Debate de lo aprendido	Refrigerador Imanes Alambre de cobre Clavo grande o tornillo Clavos de 1 pulgada Pilas Hojas de papel
03/11/2020		Elaborar interrogaciones significativas. Realizar contraposición y analogías con distintos problemas. Emplear conocimientos y estrategias de resolución de conflictos a hechos y contextos del mundo real.	Fuerza de gravedad El agua que no cae	Juego con cartas y monedas Selección de los materiales Observación del video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XWJ6brqhhnY">https://www.youtube.com/watch?v=XWJ6brqhhnY</a> Experimentación con cada uno de los pasos del video Establecer tiempos para la ejecución de este experimento Conversatorio de como cree que no se cae al agua a pesar de que un vaso se encuentra boca abajo, y como al introducir las monedas el agua no se sale de los vasos Apunte de lo observado y demostración a la familia de lo aprendido	Presentación en Genially Cartas Monedas Agua Vasos de vidrio
07/01/2021	Bitácora digital	Planificar tareas alternativas y llamativas.	Elaboración de la bitácora digital	Recopilación de todas las actividades realizadas durante el proyecto para elaborar una bitácora digital	Zoom Plataforma de Canva y Powtoon

		<p>Dar seguimiento a la comprensión de los estudiantes y la necesidad de nuevos contenidos.</p> <p>Ejercitar habilidades de indagación y de planteamiento de preguntas</p>			
--	--	--	--	--	--