



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo

Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial

Autor:

Diego Sebastián Merchán Bustamante

CI: 0301917662

Autor:

Karen Andreina Ortega Rentería

CI: 1104156086

Tutor:

Glenda Jimabel Encalada Jiménez

CI: 0103906806

Azogues - Ecuador

Agosto, 2023

Agradecimientos

Agradezco a Dios, quien me ha guiado en cada paso de este camino, le agradezco por su sabiduría, fuerza y por las oportunidades que me ha brindado. Su guía ha sido mi faro en momentos de incertidumbre y su bendición ha estado presente en cada logro.

A mi familia, en especial a mi querida mamá y a mi increíble hermana, les debo un agradecimiento sin límites por su apoyo incondicional. Sus palabras de aliento y su amor constante me impulsaron a superar todos los desafíos y a perseverar en cada etapa de esta tesis.

A mi compañera de vida Karen, mi fuente de fuerza y apoyo, tanto dentro como fuera de la universidad, te agradezco por tu cariño inquebrantable y tu infinita paciencia. Tu presencia ha sido mi refugio en momentos de estrés y mi motivación constante para seguir adelante.

A los profesores Fernanda, Belén y Fabián, quiero expresar mi gratitud por brindarnos la valiosa oportunidad de implementar nuestra tesis en su aula. Sus consejos, retroalimentación y la calidad de sus enseñanzas han sido una inspiración y enriquecerán nuestro camino profesional.

A las profesoras Glenda y Graciela, mi reconocimiento sincero por su inestimable ayuda, su constante incentivo y la confianza que depositaron en nosotros para la concepción y ejecución de esta propuesta. Su guía y apoyo fueron esenciales para llevar a cabo este proyecto con éxito.

Finalmente, a mis amigos “Los Mijolines”, que a pesar de la distancia supieron ser ese apoyo y último aliento que a veces necesitaba para seguir adelante. Sus palabras de motivación y su amistad inquebrantable han sido una fuente constante de alegría en este recorrido.

A todos y cada uno de ustedes, les quedaré eternamente agradecido. Sus contribuciones y presencia en mi vida han dejado una marca imborrable en este logro.

Diego Sebastián Merchán Bustamante

Agradecimientos

Agradezco a Dios por haberme guiado durante todos estos años, por ser mi soporte y por ponerme justo en el lugar en el que Él sabía que yo debía estar, definitivamente sus planes siempre son perfectos.

A mis padres, Irma y Franco, por ser mi apoyo durante toda mi carrera universitaria y por confiar en mí durante el proceso. Gracias papá por tu cariño y por tu apoyo tan necesario, especialmente durante este último ciclo. Gracias mamá por ser mi mejor consejera, por alegrarte siempre por mis logros y por ser mi mayor ejemplo de lucha y perseverancia en la vida.

A mi hermano Juan, gracias ñaño por tu infinita paciencia, por preguntarme siempre por el avance del proyecto, por suplirme cuando fue necesario en casa, por acompañarme a comprar los materiales que necesitaba y por ser ese motor que me impulsa cada día a seguir adelante.

A mi compañero en este proyecto y en la vida, gracias Diego por tus ganas para llevar adelante la propuesta, por confiar en mis ideas, por viajar cada día, por tu tiempo y tu entusiasmo, nunca lo habría logrado sin ti a mi lado.

A nuestra tutora, Mgst. Glenda Encalada, gracias por convertirse en la mejor guía que podíamos tener para la implementación de nuestra propuesta, por confiar y querer trabajar con nosotros, por las horas invertidas para que este trabajo salga adelante, por la motivación constante y, esencialmente, por ser esa amiga que necesitaba en este último período.

A los docentes del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay que, desde el principio, se mostraron dispuestos a participar en esta investigación. Al Mgst. Fabián Sarmiento, por apoyarnos en la fase inicial del estudio, gracias por alentarnos siempre, motivarnos con su ejemplo, por compartir sus experiencias y conocimientos con nosotros. A la Mgst. Fernanda Vélez y Mgst. Belén Pineda, por confiar en nuestras capacidades, por darnos su espacio y su tiempo para implementar la propuesta, sin su predisposición el resultado final de este proyecto nunca se habría logrado. Gracias a los tres por reconocer el esfuerzo que llevamos a cabo, por involucrarse en la investigación y permitirnos completarla en su totalidad.



También me gustaría agradecer de forma especial al PhD. Fernando Unda, quien de forma indirecta me brindó sus conocimientos en metodología de la investigación, tan necesarios para la ejecución de la propuesta y su posterior evaluación. Gracias por atender cada una de mis inquietudes y guiarme sin ningún reparo.

De manera significativa a la PhD. Graciela Urías, gracias por el apoyo constante, por su confianza y motivación durante el desarrollo de este trabajo. El resultado de esta investigación también se atribuye a sus palabras de aliento que nos impulsaron a llevar a cabo un trabajo que estableciera un precedente en nuestra carrera.

En este recorrido lleno de apoyos invaluable y aprendizajes constantes, mi corazón se llena de gratitud hacia cada una de las personas que han sido parte de este camino. Sus contribuciones y respaldo han sido la piedra angular que ha dado vida a este proyecto y, con profunda sinceridad, les extiendo mi más sincero agradecimiento por ser el motor detrás de este logro.

Karen Andreina Ortega Rentería

Dedicatoria

A mi querido padre en el cielo, este logro es para ti. En cada paso de este camino, he sentido tu presencia y tus consejos en mi corazón. Tu espíritu me ha impulsado a perseguir este anhelado logro, y hoy, cada éxito que alcanzo es un tributo a la dedicación que me inculcaste.

A mi madre, cuyo amor incondicional, sacrificio y apoyo han sido mi roca en cada momento de mi vida. Tu fortaleza y dedicación han sido un faro en mi camino, guiándome con amor y sabiduría. Esta tesis es un tributo a tu sacrificio y una expresión de mi profundo agradecimiento por todo lo que has hecho por mí.

A mi abuelito Edmundo, cuyo legado de determinación y trabajo arduo me ha inspirado en cada desafío. Estoy seguro de que estás mirando desde el cielo con un orgullo infinito por todo lo que he logrado y alcanzado.

A mi abuelita Elvia, que a lo largo de los años ha sido mi fuente inagotable de motivación. Cada paso en este viaje ha sido iluminado por tu fe en mí y tus palabras alentadoras. Estoy agradecido con Dios que haya permitido que seas testigo de este logro en vida, y cada página de esta tesis lleva tu nombre en gratitud.

Diego Sebastián Merchán Bustamante



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Dedicatoria

A Dios, mi guía, mi sostén y mi fortaleza en estos cuatro años y medio.

A mis padres, mi apoyo incondicional y mi inspiración más grande.

A mi hermano, mi razón para superarme y demostrar que no hay límites cuando trabajas duro por aquello que deseas.

A Pipo, compañero fiel que siempre esperaba mi llegada tras las largas horas de trabajo.

A todos los niños y niñas con discapacidad y a sus familias.

A los docentes que creen que sí es posible generar un cambio en la educación para todos, este trabajo es la prueba de ello.

Karen Andreina Ortega Rentería

Resumen:

En el ámbito educativo es crucial comprender que los procesos de enseñanza y aprendizaje son inherentemente diversos, ya que reflejan las particularidades únicas de cada individuo. En este contexto, los estudiantes con discapacidad intelectual tienen atributos específicos que influyen de manera significativa en cómo asimilan y procesan la información. El objetivo de este estudio fue proponer un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual en el Nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay. El trabajo consideró teorías sobre discapacidad intelectual moderada, antecedentes educativos y las teorías de aprendizaje propuestas por Piaget, Vygotsky y Luria. Se propuso un conjunto secuencial de actividades con una base teórica sólida, que abarcó la descripción del proceso educativo de estudiantes con discapacidad intelectual, el diseño y la evaluación. La metodología empleada combinó investigación-acción y enfoques cualitativos, generando resultados alentadores al fomentar la colaboración y el compromiso, no solo entre estudiantes con discapacidad cognitiva, sino en todo el grupo de clase. Aunque se identificaron desafíos y áreas de mejora, estos enfoques pedagógicos ofrecen promisorias mejoras en inclusión y calidad educativa. Este trabajo subraya la importancia de continuar investigando y refinando estas metodologías para lograr una educación equitativa e integral para todos los estudiantes.

Palabras claves: discapacidad intelectual, modelo educativo, proceso de enseñanza y aprendizaje, Proyecto Roma, sistema de actividades.

Abstract:

In the educational setting, it is crucial to understand that teaching and learning processes are inherently diverse, reflecting the unique particularities of each individual. In this context, students with intellectual disabilities have specific attributes that significantly influence how they assimilate and process information. The objective of this study was to propose a system of activities based on the educational model of the Roma Project for the improvement of the teaching and learning process of students with intellectual disabilities in the Academic Functional Level 1 of the Cerebral Palsy Institute of Azuay. The work considered theories on moderate intellectual disability, educational background and learning theories proposed by Piaget, Vygotsky and Luria. A sequential set of activities with a solid theoretical basis was proposed, which included the description of the educational process of students with intellectual disabilities, design and evaluation. The methodology employed combined action research and qualitative approaches, generating encouraging results by fostering collaboration and engagement, not only among students with cognitive disabilities, but in the entire class group. Although challenges and areas for improvement were identified, these pedagogical approaches offer promising improvements in inclusion and educational quality. This work underscores the importance of continuing to research and refine these methodologies to achieve equitable and comprehensive education for all students.

Keywords: activity system, educational model, intellectual disability, Roma Project, teaching and learning process.



Índice del Trabajo

INTRODUCCIÓN.....	XII
OBJETIVOS.....	XVII
<i>Objetivo General.....</i>	<i>XVII</i>
<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>XVII</i>
JUSTIFICACIÓN.....	XVII
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL	1
1.1. DISCAPACIDAD INTELECTUAL	1
1.1.1. <i>Definición.....</i>	<i>2</i>
1.1.2. <i>Características</i>	<i>2</i>
1.1.3. <i>Niveles.....</i>	<i>4</i>
1.2. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL	6
1.3. PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	8
1.3.1. <i>Definición.....</i>	<i>8</i>
1.3.2. <i>Elementos</i>	<i>9</i>
1.3.3. <i>Teorías de Aprendizaje.....</i>	<i>13</i>
1.3.4. <i>Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual ..</i>	<i>18</i>
1.4. PROYECTO ROMA	20
1.4.1. <i>Antecedentes.....</i>	<i>20</i>
1.4.2. <i>Principios Pedagógicos.....</i>	<i>21</i>
1.4.3. <i>Estrategias Metodológicas.....</i>	<i>22</i>
1.4.4. <i>¿Cómo se implementa?</i>	<i>23</i>
CAPÍTULO II. CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL DEL IPCA	26
2.1 PARADIGMA Y ENFOQUE	26
2.2 MÉTODO.....	26
2.2.1 <i>Fases de la Investigación-Acción</i>	<i>27</i>
2.3 UNIDAD DE ANÁLISIS	30
2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	31
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	36



2.5.1	<i>Observación Participante</i>	36
2.5.2	<i>Entrevista</i>	38
2.5.3	<i>Análisis Documental</i>	39
2.5.4	<i>Encuesta</i>	39
2.6	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	40
2.6.1	<i>Fase 1: Diagnóstico de la Situación</i>	40
2.6.2	<i>Fase 2: Desarrollo de un Plan de Acción</i>	47
CAPÍTULO III. DISEÑO DE UN SISTEMA DE ACTIVIDADES BASADO EN EL MODELO EDUCATIVO DEL PROYECTO ROMA PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL		49
3.1.	NOMBRE DE LA PROPUESTA	49
3.2.	DATOS GENERALES	49
3.3.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	49
3.4.	CARACTERIZACIÓN DE LA PROPUESTA	51
3.5.	DESTINATARIOS	55
3.5.1.	<i>¿A quién se aplica el sistema de actividades?</i>	55
3.5.2.	<i>¿A quién va dirigido el sistema de actividades?</i>	55
3.6.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	56
3.6.1.	<i>Objetivo General</i>	56
3.6.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	56
3.7.	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS	56
3.8.	TEMPORALIZACIÓN	57
3.9.	ACTIVIDADES	58
3.10.	EVALUACIÓN	81
3.11.	APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	82
CONCLUSIONES		117
RECOMENDACIONES		120
BIBLIOGRAFÍA		122
ANEXOS		133
ANEXO 1. GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL		133
ANEXO 2. GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADA EN LA FASE DE EVALUACIÓN CON LOS DOCENTES COMO SUJETOS DE OBSERVACIÓN		136



ANEXO 3. GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADA EN LA FASE DE EVALUACIÓN CON LOS ESTUDIANTES COMO SUJETOS DE OBSERVACIÓN.....	138
ANEXO 4. LISTAS DE COTEJO UTILIZADAS PARA LA EVALUACIÓN DE SESIONES	140
ANEXO 5. DIARIO DE CAMPO.....	152
ANEXO 6. GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA	153
ANEXO 7. GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL PARA LA FICHA DE EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y PLAN CENTRADO EN LA PERSONA	155
ANEXO 8. GUÍA PARA EL ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA PLANIFICACIÓN DE UNIDAD DIDÁCTICA	156
ANEXO 9. EVALUACIÓN INICIAL Y FINAL SOBRE EL CONTENIDO DE CIENCIAS NATURALES APLICADA A LOS ESTUDIANTES.....	157
ANEXO 10. MATRIZ DE TRIANGULACIÓN DE RESULTADOS.....	162
ANEXO 11. ENLACE AL SITIO WEB DISEÑADO	168
ANEXO 12. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES REALIZADAS POR LAS DOCENTES DEL AULA.....	169
ANEXO 13. TABULACIÓN DE RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES INICIAL Y FINAL.....	173

Índice de Tablas

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL	3
TABLA 2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	32
TABLA 3. CALENDARIZACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	57
TABLA 4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA	57
TABLA 5. ACTIVIDADES PARA EL BLOQUE I.....	59
TABLA 6. ACTIVIDADES PARA EL BLOQUE II.....	63
TABLA 7. ACTIVIDADES PARA EL BLOQUE III.....	69
TABLA 8. ACTIVIDADES PARA EL BLOQUE IV	75

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y FINAL DE JL.....	110
GRÁFICO 2. PUNTUACIÓN FINAL DE JL EN LA EVALUACIÓN INICIAL Y EVALUACIÓN FINAL	110
GRÁFICO 3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y FINAL DE NL	111
GRÁFICO 4. PUNTUACIÓN FINAL DE NL EN LA EVALUACIÓN INICIAL Y EVALUACIÓN FINAL.....	112



GRÁFICO 5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y FINAL DE AZ	112
GRÁFICO 6. PUNTUACIÓN FINAL DE AZ EN LA EVALUACIÓN INICIAL Y EVALUACIÓN FINAL.....	113
GRÁFICO 7. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL Y FINAL DE CM	114
GRÁFICO 8. PUNTUACIÓN FINAL DE CM EN LA EVALUACIÓN INICIAL Y EVALUACIÓN FINAL.....	114

Índice de Figuras

FIGURA 1. EL AULA COMO UN CEREBRO	23
---	----

Introducción

Uno de los objetivos de desarrollo de la agenda 2030 para erradicar la pobreza, superar la desigualdad y solucionar el cambio climático es garantizar una educación encaminada a asegurar la inclusión, la equidad, y la promoción de oportunidades de aprendizaje de todos y todas a lo largo la vida (Naciones Unidas, 2018). La inclusión es un proceso relacionado con la defensa de la dignidad de las personas, que busca que la acción educativa esté encaminada a superar las discriminaciones y compensar las desigualdades en un marco de equidad.

En Ecuador, el proceso de inclusión educativa iniciado hace más de una década, sigue enfrentando varios retos, especialmente si se aborda el tema desde la realidad diaria en los contextos áulicos de las instituciones de educación especializada en las que se espera que los estudiantes con discapacidad reciban una educación de calidad según sus necesidades.

Atender a la diversidad con equidad genera una serie de desafíos que contribuyen a que los procesos de enseñanza y aprendizaje (PEA) sean ineficientes en el sistema educativo, incluyendo el de educación especializada. Son varias las razones que contribuyen para que este proceso no sea óptimo, entre ellas se encuentra la falta de preparación del profesorado quienes enfrentan una serie de situaciones de carácter personal, social y profesional. En lo profesional, están la sobrecarga laboral, la organización del aula o la mala distribución de los grupos de clase, que no permite que la planta docente tenga tiempo para trabajar por la innovación educativa, un paso fundamental si se busca la plena inclusión y el desarrollo integral de los estudiantes.

La discapacidad intelectual (DI) es una de las condiciones que presentan un alto porcentaje de estudiantes en la educación especializada. Se define como un trastorno que dificulta la capacidad de aprendizaje de la persona e impide un desarrollo cognitivo integral en áreas fundamentales como la comunicación, el autocuidado y las habilidades sociales. Desde el criterio pedagógico, los estudiantes con DI presentan dificultades para seguir el proceso de aprendizaje de forma regular, presentando necesidades educativas que requieren apoyos específicos (Peredo, 2016).

Cabrera y Sedamanos (2022) señalan que cada niño tiene un ritmo distinto de aprendizaje y en el caso de los niños con discapacidad intelectual, este proceso ocurre a un ritmo más lento que

en una persona neurotípica. Además, se debe considerar que los procesos de enseñanza y aprendizaje empiezan en el hogar y la mayoría de veces depende del ambiente en el que se desarrolla el estudiante. Cuando este ambiente es inadecuado, se refleja en su bajo rendimiento académico y conductual.

Por esta razón, es importante suplir las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad intelectual dentro del aula, buscando que estos adquieran los aprendizajes necesarios. Para esto se deben tener en cuenta las capacidades individuales y las limitaciones de estos niños antes de plantear alguna metodología que permita que los procesos que tienen lugar dentro del aula, puedan darse de manera eficaz (Peredo, 2016).

Por la relevancia del tema, se han realizado múltiples esfuerzos en el ámbito de la educación inclusiva, con el objetivo de garantizar un proceso de enseñanza y aprendizaje que permita la participación de todos. En este contexto surge el Proyecto Roma, dando paso a distintos estudios que han trabajado desde sus principios, fundamentos y prácticas educativas.

En Málaga (España), Ávila et al. (2005) aplicaron el Proyecto Roma a través de las diferentes estrategias metodológicas que plantea Miguel López Melero, con el objetivo de fomentar la inclusión y el respeto a la diversidad dentro del aula de clase. Sus experiencias demostraron resultados exitosos en la ejecución de proyectos de investigación, pues los estudiantes aumentaron su participación y mejoraron su aprendizaje, principalmente gracias a las asambleas y el trabajo en equipo.

También en España, Aguirre et al. (2010) trabajaron en un centro de educación secundaria, mediante los proyectos de investigación que se plantean en el Proyecto Roma. Su objetivo era comprobar la eficiencia de las prácticas inclusivas en la mejora de la enseñanza, el aprendizaje y la convivencia dentro de las aulas. Obtuvieron resultados favorables, pues gracias al Proyecto Roma pudieron atender a las necesidades individuales de cada estudiante, mejoraron la enseñanza y transformaron la realidad socioeducativa del aula.

En Navarra (España), Prim (2013) trabajó con el Proyecto Roma a través de la metodología de la investigación-acción para adaptar las aulas de forma que permitan a los estudiantes participar

independientemente de sus características individuales. Consideró la adaptación de las aulas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes, a partir de cuatro dimensiones: zona de comunicación, zona de pensamiento, zona del movimiento y zona de afectividad. Con su aplicación, demostró que con este modelo educativo se logra el desarrollo de los estudiantes en todas las actividades que se presentan en el aula, marcando una diferencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, Olmos (2014) en Málaga, aplicó el Proyecto Roma a través del trabajo en proyectos de investigación en todas las áreas del currículo. El autor buscaba que los estudiantes se acerquen al conocimiento interdisciplinariamente para mejorar sus procesos cognitivos y metacognitivos. Sus resultados demostraron que el enfoque que se le otorga a los recursos didácticos es esencial para favorecer o limitar el aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo crítico y cognitivo. Al implementar proyectos de investigación logró que los estudiantes adquirieran una mejor comprensión lectora, autonomía física, personal, social y educativa.

Por otra parte, en la ciudad de Málaga, Quintanilla et al. (2018) aplicaron el Proyecto Roma, a partir de la ejecución de asambleas y formación de grupos heterogéneos en el aula, con el objetivo de mejorar la comprensión matemática de los estudiantes, desde las concepciones de la construcción social del conocimiento, mediante la resolución de situaciones problemáticas y el fomento de la solidaridad y responsabilidad entre compañeros.

La única investigación que se ha encontrado en Latinoamérica, corresponde a la elaborada por Acacio (2020) en Santiago Oxtotitlán (México), quien trabajó con el Proyecto Roma para implementar nuevas metodologías en su grupo de clase. Utilizó las estrategias didácticas propuestas en este modelo educativo como las asambleas, la distribución del aula en las cuatro dimensiones y las formas de evaluación. Su resultado principal fue la mejora de la autoconfianza, la autonomía personal, comunicación, expresión de necesidades, sentimientos y emociones en los estudiantes.

La revisión investigativa deja en evidencia que, en Ecuador todavía no se ha trabajado con el modelo educativo del Proyecto Roma. Este es un modelo que propone la inclusión de todos los estudiantes, el cual hasta la fecha solo se ha aplicado en contextos educativos de educación regular

con estudiantes sin discapacidad. Y, es precisamente, en este último grupo en el que se presentan mayores barreras en el proceso de enseñanza y aprendizaje que deben ser identificadas y en consecuencia atendidas con la finalidad de promover una educación de calidad con enfoque de atención a la diversidad.

Moposita (2015) señala que a nivel nacional la educación dirigida a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), como es el caso de la DI, no emplea una metodología adecuada. Esto se debe principalmente a las dificultades que presentan los docentes en la planificación curricular, la cual se constituye en una barrera para que los estudiantes reciban una educación adaptada a sus necesidades.

Entre las barreras que se pueden encontrar dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual, se pueden mencionar: la carencia de contextos comunicativos que potencien la participación, interacciones y la colaboración, ausencia de vinculación de contenidos con experiencias previas y la falta de uso de estrategias y recursos motivadores, tal como sucede en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA).

La institución está en la parroquia Yanuncay, en Cuenca, provincia del Azuay. Actualmente, el centro acoge a 170 estudiantes, cuenta con 14 docentes, 3 administrativos y un equipo multidisciplinario formado por 5 profesionales de diferentes áreas. Es una institución educativa de tipo fiscomisional con una oferta académica desde el nivel inicial 1 hasta el Bachillerato General Unificado.

En el nivel Funcional Académico 1 se encuentran 17 estudiantes de entre 6 y 11 años, que cursan con adaptaciones curriculares del subnivel de educación básica media, entre ellos se presentan distintos tipos de discapacidad como: visual, auditiva, parálisis cerebral, discapacidad física e intelectual.

El problema se enfoca en cuatro estudiantes de este nivel que experimentan poco interés por aprender los contenidos, a través de las estrategias y actividades que el docente plantea. Se ha seleccionado a este grupo porque tienen características similares: presentan discapacidad intelectual moderada y tienen un desarrollo evolutivo inferior al de su edad cronológica. Además,

según su información psicoeducativa, las metas que se esperan lograr con estos estudiantes se centran en el desarrollo de la afectividad, independencia, autodeterminación, toma de decisiones. y, por supuesto, adquisición de conocimientos en las distintas áreas curriculares.

Las metodologías resultan monótonas y repetitivas, ya que la falta de innovación en relación a estrategias, recursos y actividades provoca la desmotivación de los estudiantes con DI. Durante las clases, se sienten atraídos por otras actividades, y aunque completan las tareas asignadas por los docentes, no se puede afirmar que estén consolidando adecuadamente los aprendizajes esperados. Los docentes les proporcionan los contenidos y, una vez que consideran que los han comprendido, les permiten trabajar de manera autónoma. Sin embargo, no se emplean estrategias motivadoras o diferentes, como el fomento del aprendizaje cooperativo y colaborativo; en su lugar, cada estudiante trabaja de forma individual.

En relación a los recursos, siempre se emplean los mismos, se trabaja a partir de imágenes y se pide a los estudiantes que recorten y peguen en cartulinas. De esta manera se trabaja independientemente del tema o contenido que se aborde en la clase. Por otra parte, respecto a la evaluación, no se utilizan instrumentos específicos y los estudiantes no son partícipes del proceso conscientemente, sino que el docente solo observa y evalúa.

Por tanto, se puede decir que la forma en que adquieren estos saberes no propicia el aprendizaje significativo que se requiere, aún más para los estudiantes con discapacidad intelectual, que, al presentar dificultades en los dominios conceptuales, sociales y prácticos, es necesario enfatizar en aquellos aprendizajes y formas de trabajo útiles para desarrollar su autoconcepto, independencia y una vida adulta plena.

Por todo lo expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo contribuir a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual del nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay?

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se plantean los siguientes objetivos:

Objetivos

Objetivo General

Proponer un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual del Nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar teóricamente el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual.
2. Caracterizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual en el Nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay.
3. Diseñar un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma para un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual en el nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay.
4. Implementar y evaluar el sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma para un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual en el nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay.

Justificación

La relevancia social y educativa de esta investigación radica en el desafío que supone trabajar con personas con discapacidad intelectual en el ámbito educativo. Este desafío surge principalmente debido al enfoque que se ha dado a la educación de estos estudiantes, basado en concepciones erróneas sobre sus capacidades y logros posibles. Esta perspectiva limitada no favorece su inclusión en instituciones educativas regulares ni en las especializadas, lo cual resalta la importancia de un cambio. Por ende, es fundamental que los docentes se embarquen en una búsqueda constante de innovación y nuevas estrategias metodológicas en el entorno de la aula. Esto permitirá mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y preparar a los estudiantes para un desempeño exitoso en todas las áreas de sus vidas.

Este estudio es factible, debido a que cuenta con el respaldo de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), a través de un convenio con el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay, lugar donde se llevó a cabo esta investigación, además del compromiso de los docentes y padres de familia que apoyan la ejecución de la investigación.

Para este estudio se contó con la participación y aportes del docente y el equipo multidisciplinario, integrado por un médico general, un psicólogo educativo y una trabajadora social, que permitieron acceder a la información documental como planificaciones de unidad didáctica, fichas de evaluación psicopedagógica, mapeos e historias clínicas de los estudiantes. La limitación más importante es respecto a la información documental de dos estudiantes que ingresaron hace poco a la institución, por lo que no se han aplicado todas las evaluaciones del grupo multidisciplinario. En el caso de los padres de familia, se han mostrado dispuestos a que sus hijos e hijas formen parte del estudio.

Los beneficios de esta investigación se centran en el planteamiento de una nueva forma de trabajo para los estudiantes con discapacidad intelectual, dejando a un lado las metodologías y recursos tradicionales que no fomentan la adquisición de aprendizajes significativos y convierten el PEA en un procedimiento monótono y que no despierta el interés de los niños y niñas.

Los beneficiarios directos de este proyecto son los cuatro estudiantes que forman parte del estudio, sus familias y, por supuesto, los docentes que trabajan a diario con ellos en el aula. Indirectamente, también se benefician sus trece compañeros que se encuentran en la misma aula, ya que su docente tendrá a su disposición una serie de estrategias que, por cuestiones de tiempo y espacio, implementará para trabajar con todos. Por último, se beneficia toda la comunidad educativa y la sociedad en general, ya que este proyecto podrá ser aplicado en otros contextos con la debida revisión y adaptación

Este estudio es relevante porque se está realizando un abordaje de la discapacidad intelectual, dentro del plan de estudios del Itinerario de Discapacidad Intelectual y del Desarrollo de la carrera de Educación Especial de la UNAE, principalmente porque se centra en el proceso de enseñanza y aprendizaje, netamente educativo. Este trabajo responde a la línea de investigación de

Educación Inclusiva para la Atención a la Diversidad, ya que la propuesta se centra en el modelo educativo del Proyecto Roma, pensado justamente para responder a la diversidad de estudiantes en las aulas, fomentando así la educación inclusiva. La implementación de este modelo podría convertirse en un gran paso a favor de la inclusión de los estudiantes con discapacidad, tanto en instituciones especializadas como en las de educación regular.

La sublínea de investigación en la que se ubica es Intervención en Casos de Sujetos Neurodivergentes, pues se ha seleccionado una muestra de estudiantes con discapacidad intelectual para trabajar en la mejora de su proceso de enseñanza y aprendizaje, tomando como referencia un modelo que ha demostrado resultados exitosos en países como España, Italia, México y Chile, donde las personas con discapacidad intelectual han logrado incluirse a nivel educativo, social y laboral gracias a esta nueva forma de enseñanza.

Lo novedoso de este trabajo es que en las propuestas que se han revisado en relación a la utilización del Proyecto Roma para mejorar el PEA, no se han encontrado casos en los que se aplique este modelo en estudiantes con discapacidad intelectual en Ecuador. Dentro del Proyecto Roma, se busca transformar la educación con un fin mayor que es ocasionar cambios para la sociedad del mañana, preparando a los estudiantes a partir del aprendizaje cooperativo y sociológico. Esto significa no solamente plantear un nuevo recurso o método, sino un sistema de actividades que permita que tanto docentes como estudiantes cambien la forma en que tradicionalmente han trabajado el PEA, partiendo desde distintas premisas como que todos tienen la capacidad para aprender, el respeto a las diferencias como valor y la curiosidad como generadora de nuevos aprendizajes.

Por esta razón, se puede decir que se trata de un estudio totalmente innovador que no busca solamente la inclusión social de las personas con discapacidad, sino que desea transformaciones profundas que generen beneficios sociales. Además, al trabajar con el Proyecto Roma, no se generan cambios únicamente en el aprendizaje de contenidos académicos, sino también en los dominios sociales y prácticos, que se ven afectados en los estudiantes con discapacidad intelectual.



Esta investigación se encuentra estructurada de la siguiente manera: en el primer capítulo, se presentan los fundamentos teóricos sobre el PEA en estudiantes con discapacidad intelectual. En el segundo capítulo, está contenido el marco metodológico con el paradigma, enfoque, tipo de investigación, categorías, técnicas, instrumentos, análisis e interpretación de resultados obtenidos tras la triangulación, en relación a las características del PEA en estudiantes con discapacidad intelectual del IPCA. En el tercer capítulo se fundamenta y diseña un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, dirigido al grupo de estudiantes que conforman el caso de estudio; también se presentan los resultados obtenidos para la aplicación y evaluación de la propuesta. Finalmente, se pueden encontrar las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Capítulo I. Fundamentos Teóricos sobre el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual

En el presente capítulo, se examinan los fundamentos teóricos esenciales acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual, así como las características del modelo educativo del Proyecto Roma. Además, se analizan de manera completa los principios y enfoques pedagógicos que sustentan dicho modelo educativo, enfatizando en sus estrategias metodológicas y pautas de aplicación. A lo largo de este capítulo, se explorarán conceptos claves relacionados con la discapacidad intelectual, los fundamentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como las estrategias específicas para promover una educación inclusiva y efectiva en el contexto del Proyecto Roma. El análisis profundo de estos elementos teóricos proporcionará una sólida base para comprender el enfoque educativo propuesto y su potencial impacto en el desarrollo académico y personal de los estudiantes con discapacidad intelectual.

1.1. Discapacidad Intelectual

A lo largo de la historia, la discapacidad intelectual ha experimentado una evolución en su conceptualización y enfoque en diferentes contextos temporales y culturales. En épocas antiguas, las personas con discapacidad intelectual a menudo enfrentaban el estigma y la marginación, no obstante, con la llegada de la Ilustración, emergió una perspectiva más científica y médica. A medida que avanzó el siglo XX, se produjo un cambio hacia la educación y atención más estructuradas para las personas con discapacidad intelectual, especialmente con el advenimiento de los movimientos de derechos civiles, que promovieron una visión más inclusiva y centrada en la dignidad y los derechos de las personas con discapacidad intelectual, lo que gradualmente transformó la percepción y el trato que la sociedad les brinda (Carrillo, 2018).

Por supuesto, la educación y la diversidad exigen la atención a la discapacidad intelectual, un área de crucial importancia que ha experimentado un continuo proceso de evolución tanto en su conceptualización como en su abordaje. Las percepciones y respuestas a las personas con discapacidad intelectual han variado ampliamente, influenciadas por factores culturales, sociales y científicos. Desde interpretaciones mitológicas antiguas hasta perspectivas contemporáneas arraigadas en enfoques multidisciplinarios, la comprensión de la discapacidad intelectual ha

tomado un camino complejo y lleno de matices. Esta comprensión sienta las bases para una mayor exploración de la definición contemporánea y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.1.1. Definición

La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2016) define la discapacidad intelectual como un trastorno del desarrollo cognitivo, empieza durante el proceso de desarrollo y afecta al funcionamiento intelectual de la persona que lo posee, que se manifiesta mediante un comportamiento adaptativo de los dominios conceptuales, sociales y prácticos. Peredo (2016) plantea la discapacidad intelectual como la limitación significativa del funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa iniciada antes de los dieciocho años.

De acuerdo con González-Pérez (2019) la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones en la conducta adaptativa, que se evidencian en las habilidades conceptuales, sociales y prácticas. Al igual que Peredo (2016), este autor señala que la DI tiene su origen antes de los dieciocho años. Por esta razón, la discapacidad intelectual está ubicada dentro de la clasificación de problemas o trastornos globales del neurodesarrollo infantil, también se la posiciona dentro de los problemas de mayor incidencia de las dificultades del aprendizaje.

Tomando en cuenta estas definiciones, se puede argumentar que la discapacidad intelectual es un trastorno del desarrollo cognitivo, que afecta principalmente al desenvolvimiento de la persona, en el área conceptual, comunicativa y práctica. Es necesario comprender cuáles son las características de la discapacidad intelectual y cómo en función de sus niveles, se pueden ver más o menos afectadas dichas áreas.

1.1.2. Características

A través de varios estudios e investigaciones se ha llegado a la conclusión que existen varias características que presentan las personas que poseen discapacidad intelectual que las diferencian de las que no la tienen. Peredo (2016) menciona en su investigación características diferenciales, detalladas en la Tabla 1.

Tabla 1

Características de la discapacidad intelectual

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
FÍSICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas en el equilibrio. • Déficit en su locomoción. • Dificultad en la coordinación. • Dificultad en la manipulación de objetos.
COGNITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit en la memoria. • Déficit en la formación y uso de las categorías. • Déficit en la resolución de problemas complejos. • Déficit lingüístico. • Déficit en el conocimiento social.
PERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Escaso autocontrol. • Busca evitar el fracaso. • Dificultad en el autocuidado. • Alteraciones de personalidad. • Ansiedad.
SOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un evidente retraso evolutivo (ocio, juego y rol sexual). • Dificultades en las habilidades sociales.

Nota. Adaptado de Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones, 2016.

Para González-Pérez (2019) la discapacidad intelectual se establece de acuerdo a tres criterios o características. El primer criterio se refiere al funcionamiento intelectual, que se encuentra al menos dos desviaciones típicas por debajo de la media. El segundo criterio se establece en función de la conducta adaptativa, la cual se presenta con limitaciones en habilidades adaptativas de tipo conceptual, social y prácticas. El tercer y último criterio se refiere a la edad de la DI, después de los dieciocho años.

Peredo (2016) resalta una serie de características propias de las personas con discapacidad intelectual, las cuales deben ser cuidadosamente consideradas antes de implementar cualquier estrategia o metodología educativa en el entorno del aula. Estas características son determinantes, ya que influyen directamente en las limitaciones y habilidades que se manifestarán a lo largo del

proceso de enseñanza y aprendizaje. Al mismo tiempo, González-Pérez (2019) establece que la importancia de comprender estas características de la DI está en el desarrollo de un perfil con apoyos adecuados.

Las características de la discapacidad intelectual son útiles para comprender las áreas en las que el individuo presenta mayores limitaciones y dificultades, para poder diseñar un plan de apoyos individualizado y adaptado a sus necesidades. Además, las personas con DI requieren apoyos que abarquen las áreas físicas, cognitivas, personales y sociales, mediante el trabajo coordinado de un equipo multidisciplinario que pueda dar una respuesta adecuada a cada una.

1.1.3. Niveles

La discapacidad intelectual no se puede dividir en tipos, pero si se la puede clasificar según sus niveles de afectación, como mencionan Ke y Liu (2017) existen cuatro niveles de discapacidad intelectual:

- Discapacidad Intelectual Leve
- Discapacidad Intelectual Moderada
- Discapacidad Intelectual Grave; y,
- Discapacidad Intelectual Profunda.

La diferencia entre todos estos tipos de discapacidad intelectual está entre el coeficiente intelectual que mantienen, el porcentaje de la población que lo padece y las características físicas y cognitivas de las personas que tienen esta discapacidad (Ke y Liu, 2017). Esta clasificación de la DI coincide con la de la APA (2016), que define estos niveles según las dificultades de la persona en los dominios conceptuales, sociales y prácticos, señalando que en cada uno se presentan con mayor o menor gravedad.

Para comprender de forma adecuada los distintos niveles de la discapacidad intelectual, es necesario tomar en cuenta a qué se hace referencia cuando se habla de estos tres dominios. González-Pérez (2019) plantea habilidades conceptuales como el lenguaje, la lectoescritura,

conceptos de dinero y autodirección; habilidades interpersonales, responsabilidad, autoestima, obedecer leyes y seguir reglas; y, finalmente, habilidades prácticas que incluyen actividades diarias como comer, vestirse o afeitarse, preparar comida, transportarse por sí mismos, manejar el dinero y usar el teléfono.

Tomando en cuenta que este trabajo se centra en cuatro estudiantes con discapacidad intelectual moderada, en el siguiente sub-acápito se profundiza en las características propias de este nivel de la DI.

1.1.3.1. Discapacidad Intelectual Moderada.

De acuerdo con la APA (2016), la discapacidad intelectual moderada se caracteriza en el dominio conceptual porque a lo largo del desarrollo del individuo se puede observar un retraso significativo en comparación con otras personas de su misma edad. Durante la primera infancia, existe un desarrollo lento del lenguaje y cuando inician su etapa escolar, el progreso en áreas como la lectura, la escritura, las matemáticas, la comprensión del tiempo y el manejo del dinero ocurre de manera gradual a lo largo de los años escolares y se encuentra notablemente disminuido. Además, la realización de tareas conceptuales en la vida diaria demanda una ayuda continua.

Por otra parte, en lo que respecta a las habilidades sociales, las personas con DI presentan diferencias en su comportamiento con sus pares y en la comunicación durante todo su desarrollo. Si bien es cierto que pueden comunicarse a través del lenguaje oral, este es menos complejo y elaborado que en otros niños o jóvenes de su edad. La capacidad de establecer relaciones está ligada al entorno familiar y a las amistades, lo que permite mantener relaciones satisfactorias durante su vida e incluso establecer relaciones románticas en la edad adulta. Asimismo, su juicio social y capacidad para tomar decisiones se encuentran limitados, por lo que requieren la asistencia de cuidadores para tomar decisiones en la vida diaria (APA, 2016).

De acuerdo con esta misma explicación que establece la APA (2016), el dominio práctico en individuos con DI moderada, se caracteriza porque el individuo puede encargarse de sus necesidades personales, como la alimentación, el vestido, las funciones excretoras y la higiene, de manera similar a un adulto. Sin embargo, se requiere un período largo de aprendizaje y tiempo para

que el individuo logre autonomía en estos aspectos, y puede que otros necesiten recordatorios. En general, estas personas requieren apoyo adicional para realizar sus actividades diarias y lograr una calidad de vida satisfactoria.

González-Pérez (2019) presenta las características más representativas de la DI moderada, enfatizando que este grupo lo conforman aproximadamente el 10% de la población con discapacidad intelectual. El autor también señala que, en este nivel de la DI, los individuos adquieren habilidades comunicativas durante la primera infancia, pueden cuidar de sí mismos y desplazarse de forma independiente en lugares familiares. Entre las habilidades académicas, resalta que pueden adquirirlas con estrategias y metodologías adecuadas, a través de programas educativos de enriquecimiento cognitivo. Generalmente, no suelen tener problemas para vivir en comunidad.

Al analizar las características que establecen la APA (2016) y González-Pérez (2019), se considera que los individuos con discapacidad intelectual moderada pueden desarrollar sus habilidades conceptuales, sociales y prácticas con los apoyos adecuados. Un punto que se debe resaltar es que, en el aspecto académico, a pesar de presentar un desarrollo y asimilación de conceptos más lento que el de sus compañeros, existen programas educativos y metodologías que pueden favorecer su aprendizaje.

Por las características propias de la DI moderada cualquier programa o estrategia que se desarrolle debe procurar centrarse en una enseñanza funcional que permita trabajar las habilidades conceptuales, sociales y prácticas. El objetivo principal de estos programas debe ser mejorar estas áreas para garantizar que el individuo alcance el máximo desarrollo de sus capacidades y pueda tener una vida adulta plena.

1.2. Antecedentes del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual

Dada la relevancia del tema, se han realizado distintas investigaciones en relación al PEA en estudiantes con discapacidad intelectual. En Alicante (España), Gómez y Lorenzo (2018) diseñaron una investigación en la que plantearon que, para construir una sociedad inclusiva, deben adoptarse las medidas que permitan la participación de todas las personas en cada uno de los

entornos de la sociedad, para lo cual se deben incluir los apoyos educativos necesarios. Así mismo, Acero y Silva (2019) en Bogotá, señalaron que, para llevar a cabo una transformación de la educación con énfasis en la inclusión educativa, los cambios deben enfocarse en diversos niveles, principalmente en el contexto educativo y sociocultural. De esta forma se garantiza que las personas con discapacidad intelectual puedan desenvolverse activamente en la sociedad y en su vida diaria.

Por otro lado, estudios como el de Hernández et al. (2020) en Cuba, señalan la importancia de la formación de habilidades en estudiantes con discapacidad intelectual, como una prioridad para que puedan aumentar su participación a nivel educativo y social. De manera similar, Apolo (2017), en su investigación en la ciudad de Machala, señaló la importancia de la motivación educativa en estudiantes con discapacidad intelectual para enriquecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula abordando contenidos apropiados y usando nuevas estrategias. Además, en Quinindé, Batioja y Valencia (2021) señalan que, entre los factores que influyen en la enseñanza y aprendizaje de escolares con discapacidad intelectual, está la falta de formación de los docentes en metodologías, estrategias y adaptaciones para construir aprendizajes útiles para los estudiantes.

En Ecuador, en la ciudad de Guayaquil, Rovira (2022) propuso una serie de estrategias metodológicas para demostrar la importancia de asociar los temas a tratar en el aula con actividades de la vida cotidiana para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad cognitiva. También en la ciudad de Cuenca, Pesantez (2022) señala la importancia de la estimulación y fortalecimiento de las áreas del desarrollo en los estudiantes con discapacidad intelectual, para promover su inclusión en una sociedad y eliminar varios de los estereotipos persistentes hoy. De igual manera, Sacoto (2020) en la ciudad de Azogues, señaló la importancia de que los docentes tengan una preparación adecuada en cuanto a la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual dentro de sus aulas para suplir sus necesidades educativas, desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje de una manera adecuada. Por su parte, Farfán y Sornoza (2022) llevaron a cabo una investigación en una institución de la misma ciudad, con la cual se constató la importancia de la implementación adecuada de una serie de actividades que puedan

regular o mejorar el comportamiento de estudiantes con discapacidad intelectual y de esta manera, generar el correcto PEA en ellos y en sus semejantes.

Con base en los resultados de las diferentes investigaciones realizadas por distintos autores, se concuerda con lo planteado por Rovira (2022), quien hace énfasis en la importancia de que los contenidos que se abordan en el aula de clase con estudiantes con DI, estén relacionados con temas de la vida cotidiana. Así mismo, lo que señala Sacoto (2020) es fundamental, ya que reconoce que los docentes son el motor de la inclusión de los estudiantes con DI y quienes generan las estrategias y recursos que garantizan el desarrollo de un PEA adecuado.

1.3. Proceso de Enseñanza y Aprendizaje

1.3.1. Definición

El proceso de enseñanza y aprendizaje (PEA), se conoce como un espacio determinado, dentro o fuera del aula, en el que los niños y niñas actúan como protagonistas de su propio aprendizaje, mientras que los docentes y padres de familia o representantes actúan como facilitadores o mediadores de estos procesos. El objetivo es que los niños y niñas disfruten de su aprendizaje y adquieran nuevos conocimientos de manera significativa (Abreu et al., 2018).

Por su parte, Osorio et al. (2021) manifiestan que el proceso de enseñanza y aprendizaje es un conjunto de sistemas comunicativos de carácter bidireccional en los que se involucra la aplicación de distintas estrategias y metodologías con la finalidad de brindar información para la generación de aprendizajes significativos. Además, se trata de un proceso comunicativo, debido a la interacción constante entre los actores, que deberán debatir, aplicar, verificar y contrastar los contenidos.

Para Alfonso (2003), el PEA se constituye como un verdadero proceso dialéctico en el que el componente de enseñanza debe organizarse y desarrollarse de manera que facilite la adquisición del conocimiento de la realidad objetiva. El objetivo es lograr, en el menor tiempo y con la mayor eficiencia y eficacia posible, el establecimiento de engramas sensoriales, aspectos intelectuales y motores necesarios para la materialización y concreción del aprendizaje.

Según lo planteado por los autores en la definición del PEA, existen tres maneras en que se puede concebir este proceso: como un espacio, como un sistema comunicativo y como un proceso dialéctico. Sin embargo, en estas tres concepciones se encuentra un punto en común, que es la confluencia de la enseñanza y del aprendizaje por igual, de forma que no puede existir uno sin el otro. Se trata de dos aspectos que forman parte del mismo proceso, en el que se involucra la función orientadora del docente y la actividad del estudiante.

En términos personales, el proceso de enseñanza y aprendizaje es comunicativo en el cual el receptor y el mediador de los conocimientos interactúan constantemente para transmitir la información y luego debatirlos o contrastarlos, es decir, que existe una relación de comunicación bidireccional entre los autores del proceso. Además, el propósito de este proceso está en lograr la adquisición de aprendizajes significativos.

1.3.2. Elementos

Los elementos que tiene el proceso de enseñanza y aprendizaje son varios y necesarios para favorecer al aprendizaje significativo, como mencionan Osorio et al. (2021) estos elementos están conformados por: los contenidos y competencias en el currículo, las metodologías, objetivos, evaluaciones, protagonistas del PEA y el contexto. Estos se relacionan entre sí para brindar un mejor acceso a los conocimientos impartidos.

Por su parte, Addine y García (2002) establecen que los componentes del PEA son los objetivos, los contenidos, las metodologías, los medios de enseñanza, la evaluación y la forma organizativa. Dentro del PEA cada uno de estos elementos se integran para responder a las exigencias de aprendizaje en relación a los conocimientos, desarrollo intelectual y físico, así como a la formación en valores y sentimientos. De esta manera, el estudiante se acerca poco a poco al conocimiento, principalmente desde acciones colectivas que promueven la solidaridad y la convivencia en la comunidad.

Bravo y Cáceres (2006) resaltan la importancia que adquieren los objetivos dentro del PEA como elemento orientador del proceso educativo. No obstante, estos no deben considerarse como inmutables, pues no siempre los objetivos que plantea el docente, se pueden traducir directamente

en resultados concretos y observables, principalmente por las diferencias entre estudiantes en relación a sus conocimientos, habilidades y características del entorno en el que se desenvuelven.

Respecto a los contenidos, estos se plantean como respuesta a la pregunta: ¿Qué enseñar o qué aprender? Estos dependen directamente de los objetivos que se plantean para el proceso y del entorno social y cultural de los estudiantes. Además, se pueden clasificar en conocimientos empíricos, si brindan información sobre los aspectos observables de objetos, fenómenos o procesos; conocimientos teóricos si la información que ofrecen son conceptos, leyes, teorías o hipótesis; también pueden ser conocimientos metodológicos si tratan de la forma de actuar o de procedimientos (Addine y García, 2002).

El componente del PEA que se refiere a las metodologías, son el componente que integra al resto de elementos y responde a la pregunta: ¿Cómo enseñar y cómo aprender? (Osorio et al., 2021). Se definen como el conjunto de acciones que llevan a cabo, tanto docentes como estudiantes, para lograr los objetivos que se han planteado. El éxito de las metodologías depende de su concordancia con los objetivos y el resto de los elementos del PEA (Addine y García, 2002).

Los medios y recursos se constituyen como la respuesta a la pregunta: ¿Con qué enseñar y con qué aprender? Se trata de aquellos objetos que se emplean para concretar los métodos y estrategias de enseñanza, incluyendo las Tecnologías para la Información y Comunicación (TICs) como aquellos apoyos materiales para lograr los objetivos (Osorio et al., 2021; Addine y García, 2002).

Por último, la evaluación se trata del elemento que permite conocer la calidad del PEA, cuán efectivos resultaron sus componentes y qué ajustes se deben efectuar para mejorarlo (Addine y García, 2002). Para Osorio et al. (2021), la evaluación ofrece información sobre los resultados y logros que se han obtenido, por lo que permite responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué se logró?, ¿Qué es necesario mejorar?, ¿Qué resultados se han obtenido?

Si bien es cierto, los autores que se han revisado consideran diferentes componentes y elementos como parte del PEA, los más importantes y aquellos en los que todos coinciden son los objetivos, contenidos, metodologías, recursos y evaluación. Resulta fundamental que la integración

de los elementos se realice de forma coherente y flexible, considerando la diversidad del aula, al tiempo que se promueve un ambiente participativo y colaborativo. Por supuesto, la evaluación constante es fundamental para mejorar la calidad y efectividad del aprendizaje, favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes.

Por otra parte, hay una serie de componentes que también es necesario considerar al hablar del PEA, estos son la motivación, el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por socialización, la comunicación y el pensamiento-acción-reflexión. Desde las perspectivas constructivistas y sociológicas, el aprendizaje significativo se logra cuando estos elementos están presentes en el proceso, por lo que a continuación, se profundiza en cada uno de ellos.

Junco (2010) señala que la motivación es un componente indispensable de la educación escolar, por lo que, para favorecer la motivación dentro del aula, es fundamental ayudarles a llegar a ser ellos mismos y asumir su personalidad única. Además, es importante permitirles encontrar un equilibrio entre los impulsos creadores básicos, de manera que se sientan bien nutridos, protegidos y queridos, lo cual facilitará el desarrollo de sus facultades intelectuales. Asimismo, es esencial fomentar el sentido del asombro, la superación y la investigación en el contexto escolar, así como ofrecerles el medio de transformarse personalmente mediante actividades voluntarias, que desarrollen el gusto por el esfuerzo.

El aprendizaje cooperativo es una práctica educativa que ha sido muy exitosa en las últimas décadas, que se ha utilizado como una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional, y ha sido respaldado por numerosos estudios en todo el mundo (Azorín, 2018). Esta metodología implica que los alumnos trabajen en grupos reducidos con el objetivo de mejorar su propio aprendizaje y el de sus compañeros. Al trabajar juntos, los estudiantes pueden compartir conocimientos y habilidades, lo que fomenta un ambiente de colaboración y respeto mutuo. Además, el aprendizaje cooperativo puede ser una forma muy efectiva de promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes (Johnson et al., 1999).

Por su parte, el aprendizaje sociológico se refiere al proceso de adquisición de conocimientos y habilidades a través de la interacción social y la observación del comportamiento

humano. Según Bandura (1977), el aprendizaje social es "el proceso por el cual los individuos adquieren nuevos comportamientos, actitudes y valores a través de la observación directa o indirecta de las acciones de otros individuos" (p. 22).

El aprendizaje sociológico también se refiere a la teoría del aprendizaje social que sostiene que el comportamiento humano es el resultado de la interacción entre la cognición, el ambiente y el comportamiento. En esta teoría, se enfatiza la importancia de la observación y la imitación en el proceso de aprendizaje, así como el protagonismo que tienen la comunicación y el lenguaje (Aroca et al., 2012).

El proceso de enseñanza y aprendizaje depende en gran medida de una comunicación eficaz. Cedeño y Zambrano (2023) afirman que, el advenimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha revolucionado la forma en que se accede a la información y se lleva a cabo el aprendizaje. Estas tecnologías han introducido nuevas vías de comunicación dentro del ámbito educativo.

La dinámica entre profesores y estudiantes también es crucial, ya que la comunicación eficaz mejora la comprensión de la materia y fomenta un entorno de aprendizaje estimulante (Guzmán, 2018). Además, el uso de ayudas visuales, como las ilustraciones, se ha reconocido como una estrategia valiosa que mejora la comprensión de la información textual mediante la incorporación de elementos gráficos, incluidos los pictogramas (Jiménez et al., 2018).

Por último, el enfoque pedagógico conocido como pensamiento-acción-reflexión se emplea en el proceso de enseñanza y aprendizaje para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico e imaginativo para examinar y comprender el tema. Además, promueve la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos para solidificar el aprendizaje, y la reflexión para evaluar y valorar la propia experiencia de aprendizaje. Al utilizar este enfoque, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades para resolver problemas y optimizar sus resultados de aprendizaje (Díaz, 1994).

En función de los autores y conceptos revisados, se puede decir que la implementación de un enfoque pedagógico significativo y efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje se sustenta en una combinación de componentes esenciales. En conjunto la motivación, el aprendizaje

cooperativo, el aprendizaje por socialización, la comunicación y el enfoque pensamiento-acción-reflexión se destacan como fundamentales para el desarrollo académico de los estudiantes. Estos componentes se interrelacionan para crear un ambiente educativo enriquecedor, que motiva a los estudiantes y potencia su desarrollo académico y personal. Por tanto, al considerar estos elementos en el diseño de estrategias pedagógicas, se puede impulsar un proceso de enseñanza-aprendizaje más significativo y efectivo para los estudiantes.

1.3.3. Teorías de Aprendizaje

En las últimas décadas se han desarrollado varias teorías de aprendizaje ligadas a estrategias y metodologías para ayudar al desarrollo y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera de las aulas de clase. Confirmándose así la importancia de los grupos docentes en el contexto educativo al lograr que sus estudiantes descubran y desarrollen diferentes habilidades mediante un aprendizaje significativo (Mesén, 2019).

Peñalosa (2017) afirma que las teorías del aprendizaje surgen para responder a las interrogantes ¿Cómo aprendemos?, ¿Cuándo aprendemos?, ¿Todos aprendemos?; o sea, que abordan temas que conectan específicamente con el aprendizaje en el ser humano, por lo que varios investigadores han creado teorías para analizar desde una concepción cómo el ser humano puede adquirir conocimientos dentro de un ámbito social y/o académico.

Medina et al. (2019) manifiestan que las teorías del aprendizaje fueron creadas para descubrir y analizar cómo sucede el aprendizaje en el ser humano y que factores son los que influyen en este. Aducen que las teorías del aprendizaje estaban relacionadas con el comportamiento en el ámbito educativo, por lo que estaban más centralizadas en mejorar la conducta de los estudiantes mediante estímulos, respuestas y refuerzos, y no en desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente, aunque existen varias teorías del aprendizaje, los docentes han logrado avances en la educación, pasando de una práctica conductista a un discurso constructivista, pero aún no se ha logrado un cambio completo en el sistema educativo. Con este pensamiento

constructivista/cognitivista se ha promovido el aprendizaje significativo en sus alumnos y esto ha permitido que desarrollen habilidades y capacidades en cada área educativa (Medina et al., 2019).

Todos los autores concuerdan que, las teorías del aprendizaje fueron creadas a partir de varias incógnitas que surgieron sobre el aprendizaje en el ser humano, exponiendo que desde hace décadas se han propuesto varias teorías para analizar este proceso, partiendo primero desde lo conductual hasta lo cognitivo. Estas teorías han estado ligadas a una serie de estrategias que proponen a los docentes nuevas metodologías para lograr que sus estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos.

1.3.3.1. Teoría del Constructivismo.

Los autores Ortega y Villena (2010) argumentan que el ser humano tiene una tendencia natural a adquirir conocimientos y los niños y niñas en particular, se esfuerzan constantemente por comprender todo lo que les rodea. Es esta curiosidad innata que los impulsa a construir de manera activa en su mente las representaciones de su entorno que día a día van experimentando. A medida que crecen y desarrollan habilidades de memoria y lenguaje, estas representaciones se vuelven cada vez más complejas y elaboradas.

Por lo tanto, dentro de la teoría constructivista de Piaget, se sostiene que el conocimiento surge a través de la interacción entre el pensamiento y las experiencias vividas por los sujetos. En otras palabras, el conocimiento no proviene de manera exclusiva del objeto o del sujeto, sino que se logra gracias a la interacción entre ambos. De esta manera, el conocimiento se entiende como un proceso de construcción en el cual el sujeto está en una constante participación activa (Ortega y Villena, 2010)

Esta teoría explica las funciones esenciales que intervienen en la enseñanza y aprendizaje, basándose en el desarrollo cognoscitivo del ser humano. El autor señala que el aprendizaje del hombre es concebido como una reestructuración de las organizaciones cognitivas que se crean a cada momento. Es decir, los cambios que se generan en cada uno de los conocimientos adquiridos para incorporar unos nuevos (Saldarriaga-Zambrano et al., 2016).

Por otro lado, Ortiz (2015) al igual que los autores Ortega y Villena (2010), menciona que el constructivismo abarca el conocimiento como un proceso que el ser humano va construyendo a lo largo de su vida. Por lo que cada individuo puede interpretar su propia realidad de manera única y personal, contribuyendo a crear conocimientos que dan sentido y singularidad a su realidad.

Ortega y Villena (2010) afirman que, según Vygotsky, el conocimiento es un proceso que se desarrolla mientras los sujetos se van enfrentando a experiencias nuevas y desconocidas. Vygotsky sostiene que en la búsqueda de la comprensión se genera una conexión entre el nuevo conocimiento y el previo, lo que da lugar a la construcción de nuevos significados.

En resumen, mientras Piaget se enfocó principalmente en las etapas del desarrollo intelectual que experimentan los individuos, Vygotsky dio más relevancia al aspecto social del aprendizaje, argumentando que la interacción social fomenta a la construcción de nuevas ideas y conocimientos. Tomando en cuenta estos aspectos, en el siguiente apartado se profundizará las ideas de la teoría sociocultural de Vygotsky.

1.3.3.2. Teoría Sociocultural.

La teoría sociocultural de Vygotsky, también conocida como la teoría histórico-cultural o como un abordaje socio-interaccionista, ya que esta teoría toma como punto de partida las funciones cognitivas del ser humano y analiza el aprendizaje a través de la participación proactiva de los niños con su entorno social más inmediato, es decir que los niños son capaces de desarrollar su aprendizaje mediante una interacción social, mejorando y adquiriendo nuevas habilidades que las aplicarán en su vida diaria dentro de su entorno social (Ledesma, 2014).

Pozú y Castro (2015) manifiestan que la teoría sociocultural de Vygotsky está ligada con el aprendizaje del ser humano en conjunto con la interacción con su contexto socio histórico-cultural, concordando con Ledesma (2014). Gracias a esta interacción la persona puede desarrollar y potenciar las habilidades que serán de gran ayuda para su desarrollo como un individuo capaz de generar y adquirir conocimientos para que puedan desenvolverse en su desempeño dentro de sus contextos social, educativo, familiar y profesional.

Mota de Cabrera y Villalobos (2007) afirman que, según la teoría sociocultural de Vygotsky, es que todas las actividades mentales del ser humano están influenciadas por su entorno social y cultural más inmediato. Todos los miembros de ese entorno comparten procesos mentales y pueden ajustarse y, gracias a estos procesos, se conduce al desarrollo del conocimiento y habilidades necesarias para lograr el éxito en un contexto sociocultural.

Dentro de su teoría sociocultural, Vygotsky propone el término de “zona de desarrollo próximo” o ZDP. Refiriéndose al espacio que existe entre lo que un estudiante puede aprender por sí mismo, de forma autónoma, y lo que puede llegar a conocer o aprender con la ayuda de alguien que tenga un mayor conocimiento en el tema. Es decir que la ZDP, es la brecha entre el nivel de aprendizaje actual del sujeto y el máximo nivel de conocimiento alcanzado gracias a los apoyos adecuados recibidos (Mota de Cabrera y Villalobos, 2007).

Otro factor importante de la teoría sociocultural son los procesos de andamiaje, metáfora que creó Vygotsky para referirse a la participación activa de los docentes como guías o facilitadores para que los estudiantes puedan construir sus propios conocimientos. El aprendizaje se promueve cuando se brinda el apoyo necesario para que el individuo pueda avanzar en su zona de desarrollo próximo (Mota de Cabrera y Villalobos, 2007).

En resumen, la teoría sociocultural de Vygotsky propone que los procesos de enseñanza y aprendizaje se dan a través de la interacción de los individuos con su entorno social más cercano. Tomando en cuenta que, todos los sujetos parten desde una base de conocimientos previos y con los apoyos adecuados a través del trabajo colaborativo y la interacción social, se puede lograr una máxima adquisición de conocimientos.

1.3.3.3. Teoría de la Organización de las Funciones Cerebrales.

El enfoque de la teoría de la organización cerebral desarrollado por Alexander Luria ha proporcionado una conexión significativa entre todos los mecanismos cerebrales y las funciones intelectuales del ser humano. Los estudios de Luria han tenido una gran influencia en la comunidad de neuropsicología, ya que han ayudado a comprender como las lesiones cerebrales conllevan a afectaciones a nivel funcional en las personas (Bausela, 2015).

Los autores Manga y Ramos (2011) afirman que, según las concepciones neuropsicológicas de Alexander Luria, se cree que el cerebro funciona gracias a la colaboración de tres unidades o bloques funcionales fundamentales. Siendo el primero el responsable de regular el estado óptimo de activación de la corteza cerebral, llamado bloque de activación. El segundo bloque funcional, conocido como bloque de entrada, el mismo que se encarga de recibir procesar y almacenar información. Y, por último, el bloque de programación y control de la actividad.

Luria (1980), basó sus estudios en las aportaciones de su maestro Lev Vygotsky, mismas que estaban enfocadas en el desarrollo psicológico de las personas con la interacción directa con su entorno y cultura para crear su teoría de la organización de las funciones psicológicas superiores. En concordancia con lo que los autores Manga y Ramos (2011) han mencionado, Ramos-Galarza et al. (2019) afirman que el funcionamiento cerebral del ser humano según Luria, está basado en el trabajo de tres unidades funcionales que se encuentran organizadas de manera jerarquizada.

Alexander Luria manifiesta que estas unidades funcionales no pueden ser estudiadas de manera individual o aisladas unas de otras, pues estas cumplen un rol interactivo entre ellas. Al igual que Manga y Ramos (2011), los autores Silva-Barragán y Ramos-Galarza (2020) mencionan estas tres unidades funcionales elementales; la primera que se encarga de regular el nivel de alerta y vigilia; la segunda unidad se dedica a recibir, procesar y almacenar información y, por último, la tercera unidad funcional responsable de planificar, supervisar y evaluar la actividad mental y conductual.

En síntesis, esta teoría ha establecido un puente crucial entre los procesos cerebrales y las capacidades intelectuales del ser humano. Las investigaciones de Luria (1980) han ejercido cierta influencia en la neuropsicología al demostrar cómo las lesiones cerebrales impactan en las funciones individuales. Esta comprensión jerárquica y la interacción entre las tres unidades funcionales brindan una perspectiva esencial para el estudio de la mente humana y su comportamiento.

1.3.4. Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual

En un contexto escolar se debe considerar que la mayoría de los estudiantes manejan un ritmo de aprendizaje diverso, es decir, no todos aprenden al mismo tiempo o igual. En el caso de aquellos estudiantes que posean discapacidad intelectual, Cabrera y Sedamano (2022) afirman que el proceso de enseñanza-aprendizaje se da, pero de forma más lenta debido a su condición.

En los estudiantes con DI los procesos cognitivos son diferentes de aquellos estudiantes que no tienen este tipo de discapacidad. El pensamiento y la percepción, la atención y la memoria son procesos cognitivos necesarios para adquirir conocimientos, por lo que una persona con deficiencias en su desarrollo cognitivo no podrá seguir un ritmo de aprendizaje regular (CONAFE, 2010).

Guerra et al. (2016) mencionan que el proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a estudiantes con discapacidad intelectual debe favorecer el desarrollo de habilidades intelectuales, afectivas y actitudinales, lo que se logra trabajando, a partir de situaciones reales que les permitan trabajar paulatinamente en su independencia. Cuando el PEA está dirigido a estudiantes con DI, no se pueden separar los contenidos que se abordan de su propia existencia como seres sociales.

El proceso educativo de una persona con discapacidad intelectual orienta a una forma de aprender distinta, de modo que los recursos que son necesarios se implementen con el fin de que respondan a las necesidades de los estudiantes. Tapia (2018) resalta que la colaboración entre instituciones se debe promover y orientar en la búsqueda de proyectos de estudio, con el fin de atender las necesidades y mejorar la calidad de vida de los estudiantes que tienen discapacidad.

Una escuela inclusiva que atiende de forma adecuada a los estudiantes con discapacidad, tiene como objetivo desarrollar al máximo las capacidades de los estudiantes, de acuerdo a sus propias necesidades. Las competencias y capacidades que se desarrollen deben establecerse en función de la preparación de los estudiantes para tener una vida adulta independiente plena, un aspecto que no se logra únicamente con la mera repetición de contenidos (Guerra et al., 2016).

Además, es necesario que este proceso aplique valores de mediación con la ayuda pedagógica como el medio que propicia la adquisición de conocimiento de una forma atractiva, retadora y divertida. Para ello, se debe potenciar el aprendizaje desde el conocimiento del qué y cómo aprende el estudiante, de forma que se pueda trabajar con precisión en la búsqueda activa del conocimiento por parte del alumno, a partir de la atención a sus diferencias individuales (Guerra et al., 2016).

Por su parte, Alonso (2017) enfatiza en la necesidad de crear espacios dentro del aula que fomenten la concentración y comunicación, donde se establezcan reglas y los estudiantes con discapacidad intelectual se vean en la necesidad de interactuar con sus compañeros. De esta manera, se puede preparar a los educandos en la toma de decisiones, al tiempo que adquieren habilidades como el saber escuchar, participar, respetar a sus pares y mantener relaciones exitosas con las personas de su entorno.

Por otra parte, se plantea la necesidad de potenciar las relaciones intra e interpersonales entre los estudiantes para que ellos puedan incorporarse como ciudadanos en la sociedad. Como parte de este proceso, resulta fundamental utilizar tecnologías de información y comunicación (TICs) que formen parte de los apoyos que se ofrecen a los estudiantes en diferentes actividades de aprendizaje. Otro aspecto esencial son los estímulos al progreso que tienen los estudiantes para aumentar su motivación (Albán-Martínez y Naranjo-Hidalgo, 2020).

Tras analizar lo que plantean los investigadores, se puede decir que los estudiantes con discapacidad intelectual tienen la capacidad de desarrollar sus propios conocimientos a su propio ritmo de aprendizaje, pues no se puede esperar que una persona neurodiversa aprenda contenidos similares al mismo tiempo que una persona neurotípica. Para esto se debe considerar la diversidad en las aulas y las necesidades educativas individuales de cada estudiante.

Por otra parte, el proceso de enseñanza y aprendizaje no se puede dar solo en las aulas, ya que tiene lugar primero en el hogar; sin embargo, es necesario que estudiantes con discapacidad intelectual asistan a las instituciones educativas para facilitar el desarrollo de sus habilidades

académicas, sociales y de autodisciplina mediante metodologías individuales o conjuntas, que permitan adquirir destrezas en las distintas áreas de conocimiento.

Todos los autores que se han tomado como referencia, coinciden al concebir la enseñanza y el aprendizaje en estudiantes con DI como un proceso que debe presentarse de forma funcional. Esto quiere decir que dicho proceso debe abordar no solo el desarrollo de habilidades intelectuales, sino también habilidades afectivas y actitudinales, fomentando la independencia gradual de los estudiantes a través de situaciones reales. Cuando esto se logra, se puede decir que se están trabajando procesos inclusivos con los estudiantes, a través de la colaboración institucional, las TICs y estímulos que garanticen un PEA efectivo y significativo.

1.4. Proyecto Roma

1.4.1. Antecedentes

El Proyecto Roma es un modelo educativo que promueve la inclusión, creado y dirigido por el profesor Miguel López Melero de la Universidad de Málaga. Se basa en un método de enseñanza innovador basado en las teorías de varios autores, entre ellos Dewey, Vygotsky, Freire, Freinet, Habermas, Luria y Maturana. Inicialmente, el proyecto se concibió para brindar atención educativa a estudiantes con síndrome de Down, como parte de un proyecto conjunto entre la Universidad de Málaga y la Universidad de Roma. Hoy en día, se usa para abordar problemas de diversidad y se ha implementado en una variedad de entornos educativos desde el nivel inicial hasta la universidad (Aguirre et al., 2010).

La premisa central de este enfoque se basa en la idea de que cada estudiante tiene el potencial de progresar en su aprendizaje, a pesar de las dificultades iniciales que puedan encontrar. Los proyectos de investigación colaborativa, conocidos como aprendizaje dialógico, son la piedra angular de este método, con cuatro componentes claves que son: pensamiento, comunicación, sentimiento y acción. Estos elementos se ven reflejados tanto en la organización del aula como en la planificación (Aguirre et al., 2010).

1.4.2. Principios Pedagógicos

El Proyecto Roma tiene una serie de principios pedagógicos que sustentan las metodologías que proponen. El primer principio declara que todas las personas son competentes para aprender, pues el aprendizaje es una actividad social y cultural. Los docentes que aplican el Proyecto Roma trabajan para educar a los estudiantes sin distinción, confiando en que todos pueden adquirir las destrezas y habilidades propuestas (López, 2013).

Dentro del Proyecto Roma es tan importante lo que se quiere aprender como la forma en que se aprende, por lo que se considera esencial saber cómo aprenden los estudiantes y cómo se generan los espacios de clase adecuados para que todos pueden aprender. En este sentido, el aprendizaje se concibe como un proceso constructivo y reconstructivo que ocurre cuando los contenidos que se enseñan son útiles, significativos y relevantes para el estudiante (López, 2013).

El segundo principio que tiene el Proyecto Roma es el trabajo cooperativo y solidario en el aula. Dentro de las escuelas en las que se implementa este proyecto, se trabaja con los niños y niñas para que aprendan a pensar correcta y autónomamente, ayudándose mutuamente. Los estudiantes aprenden a utilizar sus aprendizajes en la resolución de problemas de la vida cotidiana, pero principalmente aprenden a dialogar y a escucharse, conviviendo de forma constructiva y respetando sus particularidades (López, 2013).

El tercer principio declara que el aula es una comunidad de convivencia y aprendizajes. Para trabajar con el Proyecto Roma, el aula es un lugar para aprender a convivir, por lo que es fundamental acordar normas de clase, no desde lo que se tiene y no se tiene que hacer, sino desde la construcción de un aula en la que se practiquen valores. Por lo tanto, las aulas son comunidades donde ocurren intercambios de significados, comportamientos, recuerdos, experiencias, sentimientos y emociones (López, 2013).

El cuarto principio trata de la construcción social del conocimiento, donde se toman en cuenta los aportes de la teoría sociocultural de Vygotsky y se apunta al aprendizaje como el resultado de un proceso de co-construcción, en el que el docente genera puentes cognitivos entre

los estudiantes y el material de aprendizaje. El conocimiento no se genera individualmente, sino por la cooperación entre personas (López, 2013).

Como quinto principio se encuentra el respeto a la diferencia como valor, que propone abandonar las concepciones que plantean que hay dos tipos distintos de estudiantes: “los normales” y “los especiales/discapacitados”. Sin embargo, dentro del Proyecto Roma, las diferencias son vistas como un valor y no como un defecto; las diferencias enriquecen y humanizan, por lo que, desde este modelo educativo, siempre se habla de diversidad, no de discapacidad (López, 2013).

1.4.3. Estrategias Metodológicas

En el Proyecto Roma se trabaja en función de cinco estrategias metodológicas: la fotografía, el desarrollo de procesos cognitivos y metacognitivos de la vida cotidiana, el papel de la mediación como facilitador del aprendizaje entre los contextos y la elaboración de proyectos de investigación. La primera estrategia trata de la fotografía como anticipación del aprendizaje, que surge de la premisa de que el ser humano piensa a través de imágenes y la fotografía predispone el cerebro hacia el aprendizaje. Se utiliza para desarrollar todas las dimensiones de pensamiento, lenguaje, afectividad y autonomía (López, 2013).

La segunda estrategia trata de los procesos cognitivos y metacognitivos de la vida cotidiana, que consiste en aprender desde los sentidos hasta la conciencia y la planificación, enseñando a los alumnos a construir su propia actividad mental. Para apreciar este aspecto es necesario preguntar a los alumnos su modo de ver las cosas (percepción), observar también lo que les interesa y lo que no (atención), que recuerdan (memoria) y cómo organizan el espacio y el tiempo (López, 2013).

La tercera estrategia es la mediación como puente cognitivo y cultural, que para Vygotsky y dentro del Proyecto Roma, es una estrategia necesaria para pasar de un Nivel de Desarrollo Actual a un Nivel de Desarrollo Potencial. Consiste en una estrategia basada en la interacción, donde el mediador (docente) hace que una situación interactiva tenga sentido y significado. Para esto es necesario abrir espacios que posibiliten la adquisición de nuevos aprendizajes a través de interacciones cooperativas entre profesor y alumno (López, 2013).

La cuarta estrategia son los proyectos de investigación, que se identifican como un modo de aprender a aprender en cooperación, partiendo de una situación problemática surgida de la curiosidad y del interés del alumno, así como de los conceptos previos que tiene de esta situación problemática. Para la ejecución de los proyectos los grupos deben ser heterogéneos y los docentes participan solamente como un mediador cultural que participa de forma activa y reflexiona junto a los estudiantes (López, 2013).

La última estrategia metodológica que propone el modelo del Proyecto Roma es la asamblea, que son espacios en los que se construye cooperativamente el aprendizaje, a través de la socialización de ideas, preguntas y dudas. Es un encuentro en el que se comparten pensamientos, ilusiones, sentimientos, discursos, conversaciones, emociones, valores y acciones. Los docentes se incorporan como uno más para cooperar y participar, más no para imponer su criterio (López, 2013).

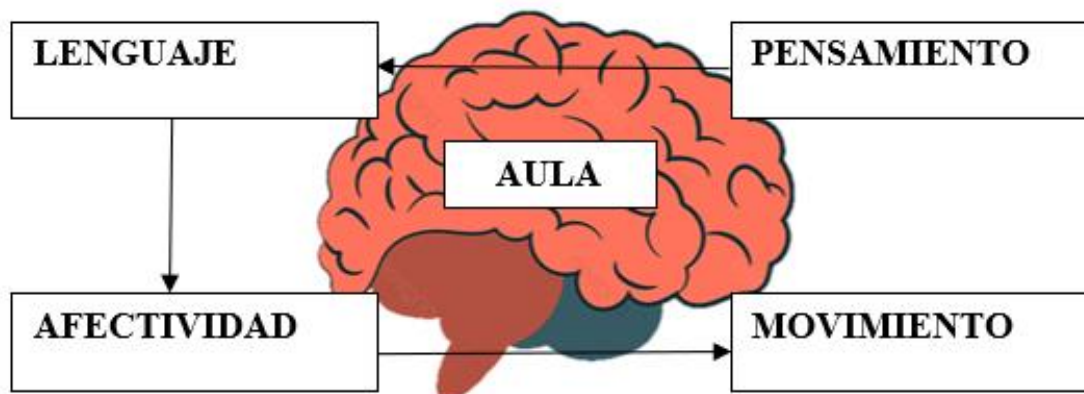
1.4.4. ¿Cómo se implementa?

Una vez que se tienen claros los fundamentos del Proyecto Roma, es importante detallar cuál es la secuencia o los pasos a seguir para su correcta implementación, siendo el primero de ellos conocer cómo piensan, aprenden y actúan los estudiantes. Se trata de construir la confianza como el fundamento más importante para la convivencia, tal como señala el autor: “van a ir conociendo cómo piensan, cómo hablan, cómo sienten y cómo hacen las cosas” (López, 2013, p.103).

El segundo paso es aprender que la clase es como un cerebro, partiendo de que en el Proyecto Roma los aprendizajes tienen una base neurológica. Hay que enseñar a los estudiantes que todos tienen la capacidad para aprender, que el pensamiento antecede a los actos, a través del lenguaje, las normas y los valores. En el aula deben existir cuatro zonas para el desarrollo y aprendizaje: zona de pensamiento, zona del lenguaje, zona de la afectividad y zona del movimiento, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1

El aula como un cerebro



Nota. Adaptado de Fundamentos y prácticas inclusivas en el Proyecto Roma (p.106), por López, 2013.

El tercer paso que propone López (2013) es el consenso de las normas de convivencia, partiendo de la importancia de que los estudiantes comprendan que la escuela es un espacio para aprender a pensar y aprender a convivir. Para esto es fundamental sentar las bases de este proceso en la confianza y el respeto mutuo dentro del aula. El objetivo es construir una escuela democrática en la que se forman personas libres y autónomas, por medio del diálogo, la participación y la convivencia.

En un cuarto momento se produce la distribución de responsabilidades, siguiendo la misma línea del aula como un espacio para pensar y reflexionar en convivencia, el aprendizaje también se produce por medio de la acción. Es así que durante todo el proceso de los proyectos de investigación cada estudiante asume un rol y una responsabilidad: coordinador, portavoz, secretaria/o y responsable del material. Se debe buscar que todos los estudiantes participen al menos una vez en cada una de las funciones y que todos hayan trabajado juntos (López, 2013).

Una vez que se han cumplido con estos pasos, se puede empezar con la implementación de la estrategia de proyectos de investigación. Cada proyecto de investigación se divide en dos ámbitos: el ámbito de pensar y el ámbito de actuar. En el ámbito de pensar se realiza una asamblea inicial conjunta en la que se empieza por identificar un problema que afecte a todos o por explorar temas de interés individual en una reunión democrática en la que se decide por dónde comenzar.

Este enfoque promueve una mejor socialización de los conocimientos y permite comprender los preconceptos y prejuicios que los estudiantes tienen al principio (Aguirre et al., 2010).

Continuando con el ámbito de pensar, con la orientación de los docentes, los grupos de estudiantes, que son heterogéneos y diferentes para cada proyecto, planifican los objetivos de aprendizaje generales (lo que se espera que todos los estudiantes de la clase logren a través del proyecto), los objetivos de aprendizaje específicos (lo que ayudará a mejorar a cada estudiante en un área particular) y un plan de acción detallado para cada grupo para lograr ambos tipos de objetivos (Aguirre et al., 2010).

Cuando ya se tiene toda la planificación de los aprendizajes, se procede con el ámbito de actuar en el que se ejecutan las actividades que se habían detallado en el plan de acción que se ha planteado para resolver la situación problemática que se ha planteado. Por último, en el mismo ámbito, se desarrolla una asamblea final en la que cada grupo deberá exponer el trabajo que realizaron y autoevaluarse. Se construye un esquema o mapa de aprendizajes que se elabora entre todos como una síntesis de los aprendizajes adquiridos (Aguirre et al., 2010).

En conclusión, el presente capítulo ha proporcionado una fundamentación teórica sólida que sustenta la investigación sobre el PEA en estudiantes con DI. Con base en este sustento teórico, el siguiente capítulo abordará el marco metodológico que ha guiado la investigación, en el que se especifica la metodología que se ha seguido para abordar los objetivos planteados, hacer el levantamiento de información y analizar la efectividad de la intervención educativa basada en el modelo educativo del Proyecto Roma que ha sido implementada en el contexto del Nivel Funcional Académico 1.

Capítulo II. Caracterización del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA

En el presente capítulo se abordan los aspectos metodológicos de la investigación, incluyendo el paradigma, enfoque y método que se han asumido para responder a la pregunta de investigación. Se presentan las técnicas e instrumentos para recoger información que se establecieron a partir de la operacionalización de las categorías de análisis, constituidas por los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, se presenta el análisis y triangulación de resultados.

2.1 Paradigma y Enfoque

En esta investigación se asumió el paradigma sociocrítico, que desde la perspectiva de Alvarado y García (2008), se consolida como el aporte que permite generar una transformación social, un aspecto que, desde los paradigmas positivistas e interpretativos, no era posible. En el paradigma sociocrítico, las ciencias sociales ofrecen aportes para la transformación social desde el propio contexto en que se identifica el problema, a partir de la acción-reflexión de los actores que participan en el mismo.

El enfoque de la investigación es cualitativo porque se aborda una problemática de carácter social, al tiempo que se reflexiona sobre sus características, dificultades y posibles soluciones, para lo cual será necesario tener un acercamiento integral a los sujetos, observando y formando parte de sus experiencias (Monje, 2011). Por su parte, Hernández-Sampieri et al. (2014) coinciden al señalar que en la investigación cualitativa el investigador se involucra en las vivencias de los participantes y genera conocimiento, teniendo en cuenta que forma parte del fenómeno en estudio.

2.2 Método

Se ha utilizado el método de investigación-acción, que se define como la alternativa más adecuada para responder a los problemas a los que se enfrentan los docentes en su práctica diaria, con el propósito de mejorarla. Implica la dialéctica entre investigación y acción, de forma que los dos procesos se integran y se complementan a través de diferentes fases.

Para Cabrera (2017): “Se trata de una investigación transformadora de la realidad y la enseñanza, una actividad cuestionadora, reflexiva, contextualizada, participativa que articula la teoría y la práctica, el conocimiento y la acción” (p.143). La investigación-acción es un método que permite mejorar la educación y las prácticas, a partir de un análisis reflexivo como principal medio para la generación de cambios.

Entre las características de la investigación-acción se encuentran: (a) busca mejorar la práctica docente a través de su comprensión y transformación, (b) requiere la participación de los sujetos para que puedan mejorar sus actitudes y acciones, (c) su propósito es transformar y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje y (d) espera generar nuevos conocimientos para solucionar problemas prácticos (Bausela, 2004).

2.2.1 Fases de la Investigación-Acción

Para este estudio se asumen las fases de la investigación-acción propuestas por Colás en (1994): diagnóstico de la situación, desarrollo de un plan de acción, acción y reflexión o evaluación. En la primera fase se llevan a cabo las actividades necesarias para el diagnóstico, que incluyen la formulación del problema, aplicación de técnicas e instrumentos para el levantamiento de información y el análisis e interpretación de los resultados. En la segunda fase, se desarrolla un plan de acción para intervenir en la problemática identificada, en este estudio el sistema de actividades basado en el modelo educativo del proyecto Roma. En la tercera fase se actúa y se observa lo que ocurre con la implementación del plan de acción y, finalmente, en la cuarta fase, se evalúa el plan de acción y se reflexiona sobre todo el proceso.

2.1.1.1 Fase 1: Diagnóstico de la Situación.

Para el diagnóstico de la situación actual sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual moderada Del Nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay, se implementaron varias técnicas e instrumentos. Una de ellas fue la aplicación de una entrevista al docente a cargo del aula, quien desempeña un rol fundamental en la educación de este grupo de estudiantes. A través de esta técnica, se buscó obtener la perspectiva y experiencia del docente con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje, identificar sus

opiniones y percepciones sobre todos los objetivos, metodologías y recursos utilizados dentro del aula en cada una de sus clases.

No obstante, se encontró que en algunos casos las opiniones del docente no iban de acuerdo con lo que se observaba en la realidad del aula. Por lo tanto, se complementó esta información con una guía de observación que fue aplicada en el aula, lo que permitió obtener datos objetivos sobre cómo aprendían y participaban los estudiantes con DI moderada.

De la misma manera, se utilizó una evaluación diagnóstica a cuatro estudiantes con discapacidad intelectual moderada que forman parte de la unidad de análisis de la investigación, con el fin de determinar sus conocimientos previos en cuanto a los distintos temas a tratar dentro de los proyectos de investigación. Lo que sirvió como base para evaluar los logros alcanzados al final de la implementación del sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma.

Por otra parte, se realizó un análisis del Plan Centrado en la Persona (PCP) de los cuatro estudiantes, junto con sus fichas de evaluación psicopedagógica. Estos documentos proporcionaron una información valiosa sobre las necesidades, metas y aspiraciones a corto y largo plazo tanto de la familia como de los niños y niñas, en concordancia con un enfoque centrado en su desarrollo individual.

2.1.1.2 Fase 2: Desarrollo de un Plan de Acción.

Tras analizar de manera minuciosa la información recopilada, se realizó una triangulación de los resultados obtenidos, permitiendo identificar la principal problemática en el aula de clase, y a su vez, permitió desarrollar la propuesta de un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma.

Para respaldar esta propuesta, se realizó una revisión de la literatura existente sobre el tema. Por otra parte, se caracterizó las necesidades individuales de cada uno de los estudiantes, teniendo en cuenta tanto a los cuatro niños y niñas con discapacidad intelectual moderada que forman parte del estudio, como a los otros 13 estudiantes del salón de clase. Con el objetivo de crear un proceso

educativo inclusivo, donde todos los niños y niñas del aula puedan participar y beneficiarse por igual.

Sin embargo, durante el proceso de la indagación y revisión de las diferentes fuentes bibliográficas, existieron algunas limitaciones pues no se encontró información específica ni pautas claras sobre cómo otros docentes habían utilizado la metodología del Proyecto Roma dentro de sus aulas. Además, tampoco existía una guía clara sobre cómo incluir a los estudiantes con discapacidad intelectual en este proceso. Ante esta situación, se investigó y experimentó para encontrar prácticas y actividades que vayan acorde a las necesidades individuales de los estudiantes para garantizar su participación activa.

2.1.1.3 Fase 3: Fase de Acción y Observación.

Durante la aplicación de la propuesta, se implementaron cuatro bloques diferentes que marcaron un enfoque progresivo en el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual moderada. En primer lugar, se realizaron dos sesiones de ambientación, en las cuales se buscó establecer una conexión con los alumnos, comprendiendo sus gustos e intereses dentro y fuera del aula. Esta etapa resultó fundamental para fomentar un ambiente de confianza y una participación activa.

En los tres bloques siguientes, cada uno conformado por cuatro sesiones, se aplicaron los proyectos de investigación con diferentes temas. El segundo bloque se centró en el tema de investigación sobre las plantas y sus partes, brindando a los estudiantes una oportunidad de explorar y de entender la naturaleza que los rodea. Posteriormente, el tercer bloque se enfocó en los tres estados de la materia, permitiendo a los estudiantes comprender cómo la materia se manifiesta en diferentes formas y estados.

El cuarto bloque llevó a los estudiantes a descubrir los objetos luminosos y no luminosos, fomentando su curiosidad y despertando el interés por los cuerpos que generan luz. En todos estos bloques, se emplearon distintas estrategias para fomentar la participación activa de los estudiantes en clase. Se implementó la economía de fichas y el semáforo de conducta para la autorregulación de su comportamiento. La combinación de estas estrategias permitía que los estudiantes recibieran

un punto a concluir cada sesión y, al finalizar cada bloque, aquellos que acumulaban más puntos eran acreedores de un incentivo. En caso de empate entre dos o tres estudiantes, todos ellos recibían incentivos, promoviendo así un ambiente de sana competencia y colaboración.

Además, se utilizaron múltiples actividades dinámicas que implicaban movimiento, debido a que los estudiantes tenían ese interés por participar en juegos dentro o fuera del salón de clase. Estas actividades permitieron mantener su atención y energía, a la vez que se fomentaba la interacción y su creatividad.

Un aspecto clave dentro de los proyectos de investigación en los diferentes bloques fue el trabajo cooperativo, ya que todos los integrantes de los grupos participaban de forma activa y se apoyaban mutuamente para alcanzar los objetivos de cada sesión. Los avances y observaciones durante el proceso se registraban en diarios de campo, mientras que se empleaba una lista de cotejo para evaluar el desempeño de cada estudiante que formaba parte de la unidad de análisis. Es importante destacar que las docentes encargadas del aula de clase formaron parte de este proceso, pues su presencia y apoyo fueron fundamentales para mantener el orden y la disciplina, mientras observaban cómo los estudiantes iban adquiriendo nuevos conocimientos y habilidades.

2.1.1.4 Fase 4: Evaluación y Reflexión

Para la evaluación de esta propuesta educativa, se incluyeron diversos enfoques para medir su eficacia. Se aplicó una evaluación final a los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual moderada, con el propósito de conocer el nivel de conocimientos alcanzados en comparación con el inicio de la propuesta. Además, se entregaron guías de observación a las docentes encargadas para que evaluaran la efectividad de la propuesta y si confirmaban que los estudiantes habían adquirido los conocimientos necesarios a lo largo de todas las sesiones.

2.3 Unidad de Análisis

Los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual moderada que se han considerado se identificarán por las siguientes siglas: JL, AZ, NL y CM. Por su parte, JL es una niña introvertida dentro de las horas de clase, sin embargo, fuera de ellas mantiene una interacción constante con sus compañeros, asumiendo casi siempre el rol de cuidadora de los más pequeños y de aquellos

que tienen una afectación motriz. Es una niña que quiere participar, pero tiene miedo de expresarse y de equivocarse, por lo que cuando se le plantean interrogantes, ella tiende a responder en voz baja, aunque la respuesta sea correcta.

Por otro lado, AZ es un niño que siempre es muy activo en clase y aunque no tiene un lenguaje verbal claro, es muy participativo y le gusta interactuar con sus compañeros. Generalmente, AZ asume el liderazgo del grupo frente a sus compañeros, pero se aburre con facilidad cuando las actividades propuestas por los docentes son muy básicas.

NL es un niño con parálisis cerebral infantil, en el que se presenta la discapacidad intelectual como una comorbilidad, sin embargo, es un estudiante extrovertido que quiere jugar y participar de manera constante. A pesar de que los contenidos que se ven en clase ya forman parte de sus conocimientos, él siempre toma la palabra y a menudo corrige a sus compañeros cuando estos están equivocados.

Por último, CM es una niña un poco introvertida que necesita constantes llamadas de atención para que pueda hacer sus actividades, ya que se distrae con facilidad. Dentro de clase mantiene autonomía en sus acciones y decisiones, pero en los diferentes programas y salidas pedagógicas ella busca la supervisión de un adulto para saber que lo que está a punto de hacer es lo correcto, lo que permite interpretar que no tiene autoconfianza.

2.4 Operacionalización de las Categorías de Análisis

La definición operacional que se ha considerado para la elaboración de la siguiente matriz la establecieron Abreu et al. (2018) al definir el proceso de enseñanza-aprendizaje como el espacio en el que los alumnos construyen su conocimiento y el docente facilita su aprendizaje. Para establecer los indicadores de la enseñanza, se consideraron los elementos que plantean Osorio et al. (2021), mientras que para establecer los del aprendizaje, se hizo una revisión de las características del aprendizaje en las escuelas inclusivas y también desde la concepción del Proyecto Educativo Roma.



Tabla 2

Operacionalización de categorías

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES	SUBINDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	
Proceso de enseñanza y aprendizaje	Objetivos		Favorecen el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones reales.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental	
			Propician que el estudiante alcance el máximo desarrollo de sus capacidades.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental	
			Están adecuados a las necesidades reales de los estudiantes.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental	
			Indican los resultados que los estudiantes deberán alcanzar de forma progresiva a lo largo del proceso.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental	
	Enseñanza			Están estructurados de forma que permiten al estudiante tener una visión general de cada tema (qué tienen que aprender, qué es lo más importante, etc).	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
				Capacitan para la resolución de situaciones de la vida cotidiana.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
				Son útiles, significativos y relevantes.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental



	Se utilizan imágenes para anticipar el aprendizaje.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Se enseña a hacer y hacerse preguntas y a buscar la respuesta por sí mismos.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Se abren espacios que posibilitan la adquisición de nuevos aprendizajes a través de interacciones cooperativas entre profesor y alumno.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
Metodología	Se plantean situaciones problemáticas que surgen de los propios intereses de los alumnos y emergen investigaciones.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Se propicia la construcción cooperativa del aprendizaje, a través de la socialización de ideas, preguntas y dudas.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Existe un equilibrio entre actividades individuales y el trabajo en grupo.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Se fomenta el respeto, la ayuda mutua, la responsabilidad, la disciplina y otros valores.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
Recursos	Se utilizan las TIC para potenciar el aprendizaje.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental



		Son útiles para despertar en los alumnos el interés para la participación o realización de las tareas.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
		Se adecuan necesidades reales de los estudiantes.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
		Se valora lo que el alumno aprende por sus acciones.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
		Se usan técnicas como la reflexión del trabajo en grupo.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
		Se aplican entrevistas grupales e individuales.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Evaluación	Se propicia la autoevaluación y autorreflexión.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
		Permite al docente reflexionar y mejorar su práctica.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
		Los criterios de evaluación atienden de manera equilibrada los diferentes contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales).	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
Aprendizaje	Aprendizaje cooperativo	Los estudiantes se ayudan mutuamente en la resolución de problemas.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental



Aprendizaje por socialización	Los estudiantes se encuentran en constante interacción.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
Motivación	Los estudiantes demuestran interés por los temas que se están trabajando.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
	Hay un ambiente de cooperación que motiva y alienta el deseo de aprender.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
Comunicación	Los estudiantes plantean sus convicciones, sentimientos, creencias, posibles soluciones a las dificultades y obstáculos.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental
Pensamiento-acción-reflexión	Los estudiantes autorreflexionan, dialogan y actúan sobre las situaciones problemáticas que se presentan.	Observación participante Entrevista Análisis documental	Guía de observación Diario de campo Guía de entrevista Guía de análisis documental

2.5 Técnicas e Instrumentos

En el proceso de recolección de datos de la investigación cualitativa es necesario utilizar una serie de técnicas e instrumentos que establecen las pautas en las que se va a obtener la información. Para Martínez (2013) las técnicas de investigación son las estrategias que permiten estructurar el acceso a la información y construir un conocimiento sobre lo que se está estudiando, mientras que los instrumentos son las herramientas concretas que se utilizan para implementar y poner en práctica estas técnicas. Los instrumentos actúan como medios operativos que permiten recoger los datos necesarios para llevar a cabo el análisis y la interpretación de la información recolectada.

2.5.1 Observación Participante

La observación participante es una técnica ampliamente empleada en investigaciones cualitativas. Esta técnica implica que el investigador se sumerja en el grupo que se desea estudiar y establezca una estrecha relación con sus miembros, entre los instrumentos que surgen de esta técnica se encuentran los diarios de campo, registros anecdóticos, listas de verificación y fichas de observación, entre los principales (Arias, 2020).

En el contexto de esta investigación, la observación participante se desarrolló en el transcurso de las prácticas preprofesionales, tanto durante la fase del diagnóstico de la situación, como en las fases de acción, observación y evaluación. Para la recopilación de la información, se utilizaron una guía de observación, una lista de verificación y el diario de campo, cuyas características y momentos de aplicación se detallan en el siguiente sub-acápite.

2.5.1.1 Guía de Observación.

La guía de observación es una herramienta que se utiliza cuando el investigador desea obtener información específica sobre una situación particular, con el propósito de medir, analizar o evaluar el objeto de estudio. Este instrumento se aplica para recolectar datos sobre situaciones externas e internas de las personas, como actividades y emociones. Este instrumento que permite obtener información detallada y sistemática sobre diversos aspectos relacionados con el objeto de estudio, facilitando así el análisis y la evaluación de dichos aspectos (Arias, 2020).

En el caso de esta investigación se utilizó la guía de observación durante la fase de diagnóstico para valorar diferentes aspectos del proceso de enseñanza y aprendizaje, considerando tanto el desempeño de las docentes como de los estudiantes. Esta guía se elaboró a partir de los indicadores establecidos en la operacionalización de categorías, por lo que se podían valorar aspectos relacionados con el proceso de enseñanza y aprendizaje (anexo 1).

Por otro lado, se aplicó una segunda guía de observación (anexo 2) durante la fase de evaluación, pero esta vez fueron las docentes encargadas del aula quienes valoraron cada uno de los aspectos propuestos en la guía, tanto en relación a la enseñanza, como en lo que respecta al aprendizaje. Para este último, se proporcionó a las docentes una guía de observación para cada estudiante de la unidad de análisis, considerando los mismos criterios para todos, entre los que se encontraban la participación, atención, motivación, autorreflexión, autonomía y confianza en sus propias capacidades, entre las principales (anexo 3). Asimismo, desde su perspectiva indicaron los logros alcanzados con cada uno de los estudiantes con DI moderada.

2.5.1.2 Lista de cotejo.

De acuerdo con Arias (2020) una lista de cotejo, también conocida como lista de verificación, sirve como una herramienta de evaluación que funciona como una guía para propósitos de verificación. Se trata de presentar un conjunto de indicadores que el docente debe validar a través de la observación; esta herramienta permite evaluar tareas, actividades, procesos, competencias o comportamientos y como instrumento de observación, facilita el seguimiento continuo del desempeño de un estudiante debido a su fácil uso.

Esta lista de cotejo se utilizó durante la fase de acción y observación en cada una de las sesiones que se implementaron dentro del aula de clases, aplicándola de forma individual a cada estudiante (anexo 4). A partir de este instrumento se valoraban los objetivos que se habían establecido para la sesión, de forma tal que, si se identificaba que alguna estrategia metodológica o actividad no resultaba según lo esperado, se realizaban los ajustes necesarios para el siguiente bloque. Además, este instrumento también permitió registrar los avances y logros alcanzados con cada uno de los estudiantes que forman parte de la unidad de análisis de esta investigación.

2.5.1.3 Diario de Campo.

Se define como una herramienta valiosa para recopilar información y permitir el análisis de experiencias prácticas. Este instrumento sirve como una ayuda en el proceso de investigación, al tiempo que promueve el compromiso y la autorreflexión. También facilita la observación y la autoobservación, lo que permite la recopilación de varios tipos información desde la subjetividad propia del investigador (Espinoza y Ríos, 2017).

El diario de campo se convirtió en un instrumento fundamental durante la fase de acción y observación de la investigación-acción. En cada una de las sesiones que se desarrollaron se registraba el proceso que se seguía, así como los hechos importantes que se observaban en cada uno de los estudiantes y las reflexiones a las que se llegaban a partir de estos, que servirían después para el análisis de resultados de la implementación (anexo 5).

2.5.2 Entrevista

La entrevista, como método de investigación cualitativa para recopilar datos, posee un gran valor. Se asemeja a una conversación con un propósito específico, trascendiendo el mero discurso casual. Por otro lado, también puede ser interpretada como una forma de comunicación interpersonal que se desarrolla entre el investigador y el sujeto de estudio. Su enfoque principal radica en obtener respuestas verbales que aborden las preguntas planteadas con respecto al problema de investigación en cuestión (Díaz-Bravo et al., 2013).

2.5.2.1 Guía de Entrevista Semiestructurada.

La guía de entrevista semiestructurada se emplea para recopilar datos de los entrevistados mediante el uso de una serie de preguntas abiertas, la realización de una entrevista semiestructurada implica que el entrevistador siga un guion que describe los temas clave que se abordarán durante la entrevista. Sin embargo, el entrevistador tiene la libertad de decidir el orden en que se discuten estos temas y la forma en que se formulan las preguntas. Las preguntas del guion se basan en la experiencia personal del entrevistador y en una revisión exhaustiva de la literatura relevante (Lázaro, 2021).

En el contexto de esta investigación se utilizó este instrumento en la fase de diagnóstico (ver anexo 6) para desarrollar la entrevista dirigida a las docentes del aula, de forma que se pudieran comprender sus perspectivas y concepciones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a estudiantes con discapacidad intelectual moderada. Así, se pudieron conocer de cerca sus opiniones en lo referente a las estrategias, contenidos, recursos y objetivos de aprendizaje que se plantean conseguir con estos estudiantes. Al realizar el guion de entrevista semiestructurada, se pudieron replantear o redirigir las preguntas para acceder a más información.

2.5.3 *Análisis Documental*

Lázaro (2021) establece que esta técnica involucra la identificación, codificación y categorización de patrones primarios presentes en los datos. En esta perspectiva, el investigador busca desvelar el significado subyacente de pasajes específicos dentro del contexto más amplio de los datos, asignándolos finalmente a las categorías apropiadas. Este enfoque de análisis se utiliza frecuentemente en la investigación cualitativa y permite codificar las intenciones de los participantes en lugar de centrarse únicamente en sus palabras literales.

2.5.3.1 *Guía de Análisis Documental.*

Como instrumento que permitiera recopilar la información de los documentos, se desarrolló una guía de análisis documental, que se aplicó durante la fase de diagnóstico. Esta guía permitió analizar los documentos obtenidos en la institución educativa sobre cada uno de los estudiantes de la unidad de análisis, incluyendo el Plan Centrado en la Persona (PCP) y ficha de evaluación psicopedagógica. En cada uno de estos documentos se analizaron los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje que se mencionaban (ver anexo 7). Además, se diseñó otra guía de análisis para evaluar estos mismos aspectos en la Planificación de Unidad Didáctica (PUD) del área de ciencias naturales, siendo esta la asignatura en la que se centraría el sistema de actividades (ver anexo 8).

2.5.4 *Encuesta*

Para Katz et al. (2019) se trata de una técnica que captura información valiosa de los involucrados en la investigación, ya sea a través de preguntas abiertas o cerradas, para obtener

detalles sobre sus opiniones, actitudes, creencias y experiencias. Estos cuestionarios pueden ser administrados a una muestra representativa de la población o a un grupo específico de participantes seleccionados por el investigador, lo que permite obtener datos de manera ágil y eficaz, resultando especialmente útil en diferentes tipos de estudios, incluidos los relacionados con la educación.

2.5.4.1 Cuestionario

Feria et al. (2020) señalan que el cuestionario es ampliamente reconocido como el medio metodológico para llevar a cabo la encuesta. En este caso, se estructuró un cuestionario en la fase de diagnóstico para establecer el estado actual de conocimientos de los estudiantes respecto a los contenidos que serían abordados en el sistema de actividades (ver anexo 9). La aplicación de este instrumento se justifica en la necesidad de analizar los resultados obtenidos tras la implementación del sistema de actividades. Por esta razón, al finalizar la aplicación de la propuesta, se volvió a aplicar la evaluación a los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual, esta vez como parte de la fase de evaluación. De esta manera, se pudo analizar la eficacia de la propuesta.

2.6 Análisis e Interpretación de Resultados

El análisis de resultados previa a la elaboración del sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, se encuentra estructurado en función de la fase de diagnóstico de la investigación-acción. El propósito fue establecer los parámetros con los que debía cumplir la propuesta y, para esto, era necesario partir de la caracterización del PEA en los estudiantes de la unidad de análisis, así como revisar investigaciones y propuestas similares que se han realizado en la Universidad Nacional de Educación.

2.6.1 Fase 1: Diagnóstico de la Situación

La primera fase de la investigación-acción hace referencia al diagnóstico de la situación sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual del Nivel Funcional Académico 1 del IPCA, para lo cual se aplicaron las guías de observación, guía de entrevista semiestructurada y guías para el análisis documental, obteniendo los resultados que se detallan a continuación.

2.6.1.1 Guía de observación

A través de la información obtenida, se constató que los objetivos dentro de clase si promueven el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones en situaciones reales. Por otro lado, haciendo referencia a los contenidos, se notó que estos no están diseñados para fomentar un mayor desarrollo cognitivo que les permita resolver problemas de la vida cotidiana. Como parte de la práctica preprofesional, las clases a las que se atendieron y en las que se participaba conjuntamente con las docentes eran del área de Ciencias Naturales, por lo que los contenidos se referían a esta asignatura.

Las imágenes o pictogramas son utilizados por los docentes como herramientas para anticipar el aprendizaje, pero no se alienta a los estudiantes a cuestionarse y buscar respuestas por sí mismos, ni se facilita la adquisición de nuevos conocimientos a través de la interacción colaborativa entre docentes y alumnos. Del mismo modo, no se aprecia la presentación de situaciones problémicas basadas en los intereses de los niños y niñas, aunque se han empezado a implementar algunas metodologías que fomentan la construcción cooperativa del aprendizaje mediante la socialización de ideas, preguntas y dudas.

En relación con los recursos empleados en clase, se comprobó que no resultan efectivos para despertar el interés de los alumnos en participar o realizar las tareas. Además, el aula carece de una adecuada estructuración, ya que no se evidencian zonas de trabajo para el pensamiento, lenguaje, afectividad y movimiento.

En cuanto a las evaluaciones, se observó que no se utilizan técnicas como la reflexión del trabajo en grupo ni se fomenta la autoevaluación y autorreflexión. Tampoco se evalúa lo que el estudiante aprende a través de sus propias acciones. No obstante, las evaluaciones que se llevan a cabo durante las clases han permitido que los docentes comiencen a reflexionar y mejorar su práctica educativa.

Los estudiantes no muestran ningún tipo de motivación por los diversos temas que se tratan en clase. Además, no se fomenta el aprendizaje cooperativo mediante la colaboración entre

estudiantes para resolver problemas. Tampoco se promueve el aprendizaje a través de la interacción social en el aula.

Finalmente, se notó que los estudiantes presentan problemas al expresar sus convicciones, sentimientos, creencias o posibles soluciones ante las dificultades y obstáculos a los que se enfrentan día a día. Incluso, se constató que los niños y niñas del aula no pueden reflexionar o dialogar entre sí ante las diferentes situaciones problemáticas presentadas.

2.6.1.2 Guía de análisis documental

Los objetivos abarcan dos áreas importantes: el desarrollo de las habilidades académicas funcionales, y el fomento de la autonomía. También se busca mejorar la motricidad fina de los estudiantes y su capacidad para desenvolverse con mayor independencia en su contexto social.

Los principales contenidos que se abordan dentro del aula de clase son de lengua y literatura, ciencias naturales, ciencias sociales y matemáticas. Estos contenidos se adaptan al nivel de cada uno de los estudiantes y deben ser ajustados según las características individuales de los niños y niñas.

Las metodologías y estrategias aplicadas deben ser diseñadas con el fin de respetar la diversidad de los estudiantes y adaptarse a sus distintas formas de aprendizaje. Se busca trabajar en las áreas donde los estudiantes tienen necesidades específicas, modificando las actividades para que cada uno participe a su propio ritmo. Para lograr esto, se hace uso de materiales concretos, recursos tecnológicos y pictogramas, buscando proporcionar un aprendizaje óptimo y enriquecedor que se adapte a las necesidades particulares de cada estudiante.

En tres de los cuatro análisis documentales de los estudiantes, no se menciona nada acerca del proceso de evaluación. Sin embargo, en uno de ellos se destaca la necesidad de hacer adaptaciones en las metodologías y formas de evaluación para los estudiantes, siempre y cuando se haga uso del material concreto.

Haciendo referencia al aprendizaje cooperativo, en ningún análisis documental de los estudiantes han hecho mención a esta categoría. Y en cuanto al aprendizaje por socialización, se

tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a comprender y respetar las diferentes normas de convivencia y reconocer los diferentes roles en su entorno. Además, se pretende fortalecer su capacidad para relacionarse de manera efectiva tanto con sus compañeros como con adultos, y mejorar su habilidad para comunicarse de forma clara y articulada.

Se identificó que se ofrecen actividades adecuadas y motivadoras que permiten a los estudiantes desarrollar de manera efectiva sus habilidades sociales y comunicativas. Por otro lado, una meta que se tiene es mejorar la comunicación y el lenguaje expresivo de los estudiantes, enfocándose en el desarrollo significativo de su vocabulario. También se busca que los niños y niñas se puedan expresar con mayor claridad y aumenten su capacidad para comunicar sus necesidades e ideas de manera más efectiva.

Finalmente, el propósito de que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos de manera significativa y relevantes es que estos les ayuden a enfrentar los desafíos de su vida diaria y puedan resolver conflictos de manera independiente.

2.6.1.3 Análisis de la entrevista

Al inicio de cada año lectivo, el principal propósito es fomentar la autonomía e independencia de los estudiantes, preparándolos para desenvolverse fuera del entorno educativo tradicional. Los alumnos cuentan con la habilidad de aprender, y el plan de estudios se adapta a su edad cronológica, abarcando desde el segundo hasta el sexto año de educación básica.

En cuanto a los contenidos académicos, se abordan de manera totalmente práctica y funcional. Para lograr mejores resultados en los estudiantes, se emplean diversas metodologías, como el uso de pictogramas, imágenes, videos y sonidos, así como la observación directa e indirecta. De esta forma, se permite a los estudiantes relacionar lo que se enseña en clase con distintas representaciones visuales y auditivas.

En relación a las metodologías, se utilizan recursos como los pictogramas, diferentes materiales audiovisuales y la participación activa de los estudiantes al escribir y realizar actividades

con su propio ritmo y estilo. También se emplea el recorte y pegado de imágenes para enriquecer su experiencia educativa.

La evaluación en el aula se lleva a cabo de manera cualitativa mediante la observación directa y la participación activa de los niños y niñas. Aunque también se realizan evaluaciones cuantitativas para cumplir con los requisitos del Ministerio de Educación.

Uno de los objetivos principales de la institución es fomentar el trabajo cooperativo y para ello se han aplicado los proyectos, principalmente con los estudiantes mayores, con el fin de promover la integración social y siendo un poco más optimistas, su inclusión laboral.

Si bien, aún no se ha implementado, sería posible aplicar una metodología basada en la memoria comprensiva y el lenguaje comprensivo de los estudiantes, ya que, aunque puedan tener dificultades expresivas, comprender perfectamente lo que se les enseñan y las instrucciones que reciben. Además, el uso de pictogramas, videos y actividades prácticas, como el recorte y pegado de figuras, motiva a los estudiantes y ha demostrado ser beneficioso para su proceso de aprendizaje.

Cómo ya se ha mencionado, los contenidos educativos se enfocan en situaciones funcionales, buscando que sean útiles para la vida diaria de los estudiantes. Por ejemplo, en matemáticas se pueden abordar temas relacionados al manejo de monedas, lo que les permitirá desenvolverse mejor en su contexto social y llevar a cabo intercambios monetarios en su vida cotidiana.

2.6.1.4 Triangulación de Datos

La triangulación de datos es una técnica muy valiosa en el ámbito de la investigación, que involucra la utilización de diversas estrategias y múltiples fuentes de información para contrastar y validar los datos recolectados. El objetivo de esta técnica es mejorar la calidad y la confiabilidad de los resultados obtenidos, al proporcionar una visión más completa y precisa de la situación analizada (Aguilar y Barroso, 2015).

La triangulación se llevó a cabo mediante el uso de una matriz cuidadosamente diseñada (ver anexo 10), cuya estructura dependió directamente de los valiosos resultados obtenidos de

diversas herramientas de investigación, las mismas que incluyeron una guía de observación detallada, un análisis de documentos importantes como la ficha de evaluación psicopedagógica, plan centrado en la persona (PCP) y el plan de unidad didáctica (PUD). Además de la información relevante obtenida de la entrevista dirigida al docente. Cada uno de los instrumentos proporcionó información esencial sobre cómo se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual.

El análisis de los objetivos educativos reveló que no se promueve la autonomía e independencia de los estudiantes, lo que también se traduce en una mayor capacidad para tomar decisiones en situaciones reales. Es importante que los objetivos no solo sirvan como guía para la educación, sino que también permitan la flexibilidad necesaria para adaptarse a diversas circunstancias y realidades educativas, obteniendo los resultados que se detallan a continuación.

Los docentes abordan contenidos funcionales en el aula, pero se ha evidenciado que estos no contribuyen de manera significativa al desarrollo cognitivo de los estudiantes para resolver problemas en su vida cotidiana, aunque algunos de los contenidos son considerados útiles y relevantes. Tomando en cuenta que las clases en las que se evidenciaba este problema, presentaban contenidos del área de Ciencias Naturales, se determina la importancia de que el sistema de actividades se centre en la misma asignatura.

El uso de imágenes y pictogramas en clase se emplea como herramienta para anticipar el aprendizaje y facilitar la comprensión de los temas a tratar. Sin embargo, estas metodologías y estrategias no fomentan la capacidad de los estudiantes para cuestionar y buscar respuestas de manera autónoma.

Aunque los recursos utilizados en el salón de clase, como pictogramas, recortes e imágenes, se adaptan a las necesidades de los estudiantes, no logran despertar su interés y participación. Mejorar la estructuración del aula y diversificar los recursos puede motivar a los estudiantes a participar más activamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de manera integral y optimizar su proceso educativo en general, se sugiere

incorporar técnicas de autoevaluación y reflexión sobre lo aprendido durante las clases, además de las evaluaciones cualitativas realizadas.

A pesar de que la institución busca promover el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes, esta metodología no se refleja efectivamente en la realidad del aula. Implementar el aprendizaje cooperativo dentro del salón de clase es crucial para fomentar la colaboración y el apoyo mutuo entre los estudiantes, lo que contribuirá a mejorar su proceso de enseñanza y aprendizaje.

El aprendizaje por socialización se presenta como una valiosa metodología para fortalecer las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes, lo que puede llevar a un aprendizaje más significativo. A pesar de no haber sido implementado en el aula de clase, se debería considerar su aplicación, puesto que los niños y niñas del grupo muestran un lenguaje comprensivo que les permite entenderse entre sí y con sus docentes.

A pesar de haber intentado implementar estrategias motivadoras como el uso de recortes e imágenes, estas no han sido suficientes para despertar el interés de los estudiantes en ciertos temas ni para fomentar el trabajo cooperativo. Por lo tanto, es necesario introducir otras metodologías que generen un ambiente óptimo para el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

Gracias a la información recopilada, se confirma la importancia de trabajar el desarrollo de la comunicación y el lenguaje expresivo de los estudiantes para enriquecer el ambiente de aprendizaje y promover una participación más activa y efectiva en el aula. Aunque los estudiantes pueden comunicarse de manera propia, a menudo enfrentan dificultades para expresar sus sentimientos, creencias y soluciones a los problemas planteados en clase.

Es fundamental fortalecer la autorreflexión en los estudiantes, fomentar el diálogo y promover la toma de decisiones frente a situaciones problemáticas. Los contenidos abordados en clase deben estar relacionados de manera efectiva con el desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión. La implementación del enfoque Pensamiento-Acción-Reflexión y el diseño de estrategias prácticas que apliquen los conocimientos pueden consolidar el aprendizaje y la autorreflexión de los estudiantes.

2.6.2 Fase 2: Desarrollo de un Plan de Acción

Para contar con los elementos necesarios que dieran paso a la formulación de la propuesta, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda en el repositorio de la Universidad Nacional de Educación, de los cuales se obtuvieron algunos resultados. Entre estos trabajos, se destaca el estudio realizado por Sacoto (2020), quien abordó la capacitación de los docentes para la inclusión de niños con discapacidad intelectual en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Concluyeron que las adaptaciones curriculares y políticas inclusivas son fundamentales para potenciar el aprendizaje de estos estudiantes, además de la necesidad de implementar estrategias de preparación docente para crear ambientes respetuosos e inclusivos.

Por otro lado, Guayllas (2020) planteó cómo mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés desde un enfoque inclusivo para niños con discapacidad intelectual leve. Esta investigación propuso acciones metodológicas inclusivas, tomando en cuenta las necesidades individuales y grupales de los estudiantes durante el aprendizaje de este idioma, lo cual fue de gran ayuda para poder fundamentar la propuesta.

Zamora (2020) realizó una investigación sobre la contribución al proceso de inclusión educativa de niños con discapacidad intelectual leve. Sus resultados resaltaron la importancia de considerar ritmos y estilos de aprendizaje de estos estudiantes, especialmente aquellos con algún tipo de discapacidad o trastorno, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta investigación también aportó un importante número de referencias bibliográficas relevantes para la elaboración de la propuesta.

Por su parte, Farfán y Sornoza (2022) presentaron una propuesta para fomentar la educación emocional en un niño con discapacidad intelectual a través del proceso de enseñanza-aprendizaje. Su trabajo destacó la necesidad de fortalecer la autorregulación y la participación de los estudiantes neurodivergentes. Este estudio brindó diversas fuentes bibliográficas sobre la categoría del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, Dután y Suárez (2022) analizaron cómo un programa de estrategias didácticas inclusivas beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en estudiantes con

discapacidad intelectual. Sus resultados recomiendan la aplicación de estrategias adaptadas a las necesidades individuales, y propusieron estrategias didácticas inclusivas basadas en las teorías de Vygotsky y Bruner. Este estudio demostró que los estudiantes con necesidades educativas especiales se benefician de los recursos tecnológicos, y su aporte ayudó con la estructuración final de la propuesta.

Tras el análisis de las investigaciones, se identificó la falta de una propuesta específica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual. Por lo tanto, se consideró relevante desarrollar una propuesta que utilice el Proyecto Roma para este propósito. Tomando como referencia los estudios revisados, el sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma se estructuró con una fundamentación teórica, sus destinatarios, beneficiarios y los elementos pertinentes para una consolidación exitosa, mismos que se presentan en el siguiente capítulo.

Dado que no se encontró un estudio que sistematice la implementación de actividades y estrategias metodológicas, se optó por crear un sitio web accesible para los docentes de la unidad educativa y otros interesados en el Proyecto Roma. Este sitio proporcionará los recursos, estrategias y guías utilizados para llevar a cabo la propuesta, brindando un punto de partida valioso para aquellos que deseen trabajar con este enfoque, además de contener todas las imágenes y fotografías que permiten obtener información visual del proceso implementado en cada una de las sesiones. El enlace a este sitio web se encuentra en el anexo 11.

Capítulo III. Diseño de un Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de Estudiantes con Discapacidad Intelectual

En este capítulo se presenta el diseño del sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, que se alinea con la segunda fase de la metodología de investigación-acción. En este sentido, este capítulo abarcará la concepción, estructura y fundamentos del sistema de actividades diseñado, el cual tiene como propósito principal optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual. A través de una minuciosa descripción y justificación de cada elemento que lo compone, se abordará cómo esta propuesta educativa busca generar un ambiente colaborativo y potenciador de las habilidades de los estudiantes, tomando en consideración las particularidades y necesidades específicas de este grupo.

3.1. Nombre de la Propuesta

Inclusión Para Todos: Un Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de Estudiantes con Discapacidad Intelectual

3.2. Datos Generales

La aplicación de los distintos instrumentos de investigación, ha permitido establecer cuáles son las dificultades existentes en torno al proceso de enseñanza y aprendizaje (PEA) en estudiantes con discapacidad intelectual (DI) y a partir de esto se genera como propuesta el diseño de un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma. Este sistema consta de cuatro bloques de actividades que se articulan en catorce sesiones planteadas para desarrollarse durante dos meses. Las sesiones se estructuran así: objetivo, estrategias didácticas, desarrollo, duración y recursos. Además, para cada bloque y sesión se ha diseñado una lista de cotejo que permitirá evaluar el grado en que se cumplen los objetivos que se plantean en cada una de ellas.

3.3. Fundamentación Teórica

Martínez (2012) menciona que un sistema de actividades se define como un conjunto de elementos interrelacionados, que se integran para formar una unidad, con el propósito de alcanzar

un solo objetivo general y solucionar un problema científico definido. Por otra parte, el sitio web EcuRed (2014) argumenta que, un sistema de actividades es concebido como un conjunto de labores educativas para contribuir a los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de adquirir conocimientos, hábitos y habilidades que vayan acorde a los objetivos establecidos dentro de los planes educativos, así como las necesidades e intereses del grupo áulico y de la institución educativa.

A su vez, los autores Guapisaca y Núñez (2019) definen al sistema de actividades como “un conjunto de actividades que tiene un objetivo o una meta en común, las mismas deben ser realizadas de forma secuencial para lograr dicho objetivo” (p.28). Por lo tanto, se puede decir que un sistema de actividades es un conjunto de acciones que deben ser aplicadas de manera secuencial, teniendo como objetivo primordial dar soluciones a una o varias problemáticas y así potenciar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro de un aula de clase, cubriendo las necesidades individuales de cada uno de los estudiantes.

En base a lo afirmado por los autores, se puede decir que esta propuesta se consolida como un sistema porque los diferentes bloques, sesiones y las actividades que se plantean en cada una de ellas, están concatenadas. Esto se debe a que se han elaborado de acuerdo a las orientaciones que establece Miguel López Melero para implementar el Proyecto Roma en el aula, por lo tanto, no se puede dar inicio al trabajo con los proyectos de investigación, sin haber trabajado antes en conocer los gustos e intereses de los estudiantes en el aula y establecer las normas de convivencia. De igual manera, no es posible empezar con la construcción del material, sin antes haber formado los grupos heterogéneos y planificado los aprendizajes.

En relación a la implementación del Proyecto Roma en estudiantes con discapacidad intelectual, Prioretti (2017) explica su pertinencia basándose en la teoría sociocultural de Vygotsky, que es precisamente uno de los fundamentos epistemológicos del proyecto. Si bien es cierto que el desarrollo se considera como un proceso natural, desde esta teoría, se trata de un proceso cultural. A través del concepto de la Zona de Desarrollo Próximo, Vygotsky (2003) explica que las personas aprenden con la ayuda de los demás, que es lo que se aplica en el Proyecto Roma, por medio del aprendizaje cooperativo y sociológico.

Desde el Proyecto Roma, se propicia que los estudiantes construyan su propio aprendizaje, por lo que la educación debe dejar de ser concebida como la simple acumulación de contenidos. Esta construcción propia del aprendizaje solamente se puede lograr cuando el estudiante se vuelve partícipe y protagonista del proceso, asumiendo responsabilidades, compartiendo tareas y trabajando en equipo (Prioretti, 2017).

Tal como afirma López (2013), en el modelo educativo del Proyecto Roma no se concibe a las personas como “discapacitadas”, sino como personas que tienen distintas capacidades cognitivas, de lenguaje, afectividad y movimiento. Al construir su aprendizaje de manera cooperativa, van a aprender y van a producir cambios significativos en la forma en que piensan, se comunican, sienten, aman y actúan.

Entonces, al implementar el Proyecto Roma en estudiantes con DI se contribuye a eliminar las concepciones erróneas que existen en relación a su proceso de enseñanza y aprendizaje. El hecho de que tengan una discapacidad no significa que no pueden aprender, solamente lo hacen a un ritmo diferente. Asimismo, la discapacidad en el marco del Proyecto Roma no es sinónimo de “falta de inteligencia”, pues la inteligencia se considera como un constructo social (Prioretti, 2017).

Por lo tanto, se puede afirmar que, a través de un sistema de actividades basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma, se puede mejorar el PEA en estudiantes con discapacidad intelectual. De esta manera se da respuesta al problema de investigación, al tiempo que se promueve la innovación educativa, a través de un proyecto que ha demostrado resultados favorables en otros contextos de aplicación.

3.4. Caracterización de la Propuesta

Se plantea la ejecución de tres proyectos de investigación, que se trabajarán en función de los objetivos y destrezas que señala el Currículo de Educación, ya que, si bien el Proyecto Roma establece que el currículo no debe asumirse como un elemento fundamental, al trabajar en función de este, se vuelve más factible que el docente siga implementando estas estrategias una vez que se finalice con la aplicación de la propuesta. Además, tanto el Currículo ecuatoriano como el proyecto

Roma comparten los mismos fundamentos teóricos, que son el constructivismo y la teoría sociocultural de Vygotsky.

Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos

En este bloque se trabajará la ambientación entre los ocho estudiantes (cuatro del caso de estudio y cuatro para la formación de los grupos heterogéneos) y los docentes, además de otro grupo con los menores del aula, es decir, nueve estudiantes más. En la primera sesión se realizará una asamblea para conocer cómo piensan, actúan, atienden y aprenden. Además, se estructurará el aula en cuatro zonas: pensamiento, lenguaje, movimiento y afectividad, explicando en qué consisten estas zonas para que comprendan el proceso lógico del pensamiento.

Durante la segunda sesión se consensuarán las normas de convivencia de manera conjunta para que se genere un ambiente de respeto. Finalmente, se realizará la distribución de responsabilidades y la constitución de grupos heterogéneos para trabajar en el primer proyecto de investigación.

Bloque II: Las plantas y sus partes

En este bloque se trabajará con la estrategia de la fotografía y de la asamblea que se realizará una general al principio de la clase, después los docentes mostrarán una planta o una fotografía de una planta permitiéndoles a los estudiantes plantear distintas hipótesis que pueden surgir de la observación. Por ejemplo: ¿Qué partes tiene una planta?, ¿Cuántas partes tiene una planta?, ¿Por qué algunas plantas no dan fruto?, ¿Por qué algunas plantas no tienen flores?, entre otras. Estas dudas irán surgiendo de acuerdo a cómo se vaya dando la clase.

Posteriormente, los estudiantes se agruparán de acuerdo a cómo lo hicieron en el primer bloque para realizar una asamblea en cada grupo, en la que deberán pensar cómo responder a los diferentes cuestionamientos. Para esto los docentes deberán facilitar los medios para que ellos puedan investigar, ya sea en libros o a través del uso de las TIC. Una vez terminada la investigación, cada grupo deberá plantearse qué material van a elaborar para responder a la problemática, por ejemplo: un mural, un collage, una maqueta, un póster, etc.

Para la segunda sesión, se llevará a cabo la planificación de aprendizajes genéricos y específicos dentro de las asambleas realizadas en cada grupo. Esto considerando que todos los estudiantes adquirirán nuevas habilidades o conocimientos de acuerdo a cómo cumplan su labor dentro del grupo heterogéneo. En este caso, existirá un aprendizaje genérico, ya que todos los estudiantes aprenderán sobre las plantas y cada parte, pero cada uno deberá poder reconocer sus aprendizajes específicos. Por ejemplo, JL al ser la portavoz de su grupo mejorará sus habilidades de comunicación. Además, se elabora un plan de acción detallado de los pasos que seguirá cada grupo para la elaboración de su material.

Tras esta sesión, cada grupo elaborará o construirá el material, según lo decidido en la primera asamblea grupal y los docentes ayudarán a los estudiantes que lo requieran, ya sea en la elaboración de los materiales o en el reconocimiento de los recursos que necesitarán. Este proceso se desarrolla durante dos sesiones.

Para finalizar, en la última sesión de este bloque, cada grupo procederá a compartir lo que han realizado y lo que han aprendido. Después, se creará conjuntamente un mapa de aprendizajes, donde cada integrante expresará lo aprendido en estas cinco sesiones.

Bloque III: Los tres estados de la materia

Para este tercer bloque se aplicará la fotografía como estrategia para la anticipación de los conocimientos, y de igual manera la asamblea, que se realizará una de manera general para que los docentes puedan mostrar las imágenes. De esta manera podrán surgir interrogante como: ¿Por qué se derrite el hielo?, ¿Qué pasa con el agua cuando se evapora?, ¿De dónde sale la lluvia?, etc.

Inmediatamente, se crearán dos nuevos grupos heterogéneos y se realizará una asamblea para que sus integrantes puedan indagar en libros, dispositivos electrónicos o simplemente, planteando distintas hipótesis en base a sus conocimientos previos. Después, cada grupo decidirá cómo van a sintetizar la información (mural, cuento, maqueta, revista, dramatización, etc.).

En la segunda sesión, se realizará la planificación de los aprendizajes genéricos o específicos que se darán mientras se desarrolle la clase, es decir, qué es lo que aprenderán durante

este bloque, en este caso todos los estados de la materia, así como los aprendizajes específicos de cada uno de los integrantes del grupo.

Para las siguientes dos sesiones, se dará paso a la elaboración del material o el recurso que los integrantes del grupo hayan acordado para demostrar todo lo que se ha aprendido y se ha mencionado dentro del grupo. Para finalizar, cada grupo expondrá su material y en conjunto con los docentes construirán el mapa de aprendizajes para que cada estudiante demuestre lo que ha aprendido durante todo este bloque.

Bloque IV: Objetos luminosos y opacos

Para la primera sesión, se aplicarán las TIC con recursos como la fotografía y videos para la anticipación de los conocimientos de los estudiantes y como una breve apertura del tema a tratar. Posteriormente, se dará paso a la asamblea general para que cada estudiante genere una pregunta sobre el tema, por ejemplo: ¿Por qué el sol y la luna brillan?, ¿Por qué una linterna genera luz y por qué una cadena no? etc. Después, se formarán los grupos heterogéneos, se distribuirán las responsabilidades y nuevamente, se hará una asamblea en cada grupo para que puedan investigar en los diferentes medios y responder a las incógnitas establecidas. Antes de terminar la sesión, cada grupo deberá proponer un material o recurso para elaborar y de esta manera dar respuesta al problema.

En la siguiente sesión, se hará una asamblea en cada grupo para dar paso a la planificación de aprendizajes, según las cuatro zonas del pensamiento. Para esto cada estudiante deberá tener en cuenta que aprendizaje específico puede generar durante este bloque y, de manera conjunta responderán cuál es el aprendizaje genérico, en este caso los objetos luminosos y opacos.

Para la tercera y cuarta sesión, cada grupo procederá a realizar el material previamente acordado y los docentes podrán prestar ayuda en caso de que sea necesario. En la quinta sesión, los equipos expondrán el recurso que han elaborado en base a los conocimientos adquiridos durante estas cuatro sesiones y se realizará de manera general una última asamblea, en la que cada estudiante deberá expresar, comentar o demostrar todo lo que aprendió durante el bloque, a través de un mapa de aprendizajes.

3.5. Destinatarios

3.5.1. ¿A quién se aplica el sistema de actividades?

La propuesta se aplica dentro del aula del nivel Funcional Académico 1 del IPCA, la cual está conformada por 17 estudiantes y dos docentes a cargo de la misma. Cabe señalar que en el nivel Funcional Académico 1 hay estudiantes que presentan conductas disruptivas. Según información proporcionada por los docentes, estas conductas se deben a trastornos psiquiátricos y, por esa razón, deben estar constantemente bajo la supervisión de los docentes. De hecho, son estudiantes que, por sus trastornos, deberían recibir clases en uno de los niveles sociales que tiene la institución, pero por falta de espacio permanecen dentro del nivel funcional académico.

Tomando en cuenta estas características, se han considerado a los cuatro estudiantes que forman parte del estudio y cuatro estudiantes más que también serán partícipes en la aplicación de esta propuesta, ya que no tienen trastornos cognitivos, sino físicos. Esto facilitará la formación de grupos heterogéneos, necesarios para la implementación del Proyecto Roma, en el que se declara que cada grupo de estudiantes deberá caracterizarse por la diversidad de habilidades, que al compartirlas permitirán la construcción social del aprendizaje.

3.5.2. ¿A quién va dirigido el sistema de actividades?

El sistema de actividades está dirigido a los docentes que están encargados de este nivel, ya que en la propuesta se detallan los objetivos, duración, recursos, estrategias y evaluación que pueden implementar. Además, al contener actividades específicas y detalladas que se correlacionan con lo establecido por Miguel López Melero sobre cómo aplicar el Proyecto Roma, es también el punto de partida y la guía para que los docentes que estén interesados en trabajar a partir de este modelo educativo, puedan adaptar sus actividades a las diferentes temáticas y asignaturas del currículo.

3.6. Objetivos de la Propuesta

3.6.1. Objetivo General

Propiciar la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual del nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay, a través de un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma.

3.6.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente la aplicación de un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual.
- Establecer las actividades y sesiones que permitirán aplicar el sistema de estrategias didácticas.
- Diseñar un blog que permita a los docentes acceder a las planificaciones y recursos que se plantean en la propuesta.

3.7. Sugerencias Metodológicas

- Es importante iniciar con una ambientación que permita a los estudiantes y docentes del aula comprender en qué consistirá la nueva forma de trabajo.
- Es necesario adecuar el espacio del aula para que se posibilite la formación de grupos y la generación de asambleas.
- Tomando en cuenta que varios estudiantes presentan problemas de comportamiento, es necesario idear estrategias que permitan regular y mejorar sus conductas.
- Se debe procurar que los grupos que se formen sean reducidos, con no más de cinco estudiantes para asegurar la participación de todos.

- Se deben organizar las actividades considerando los horarios de clases que también incluyen otras asignaturas como educación física y las distintas terapias que reciben los estudiantes en la propia institución.

3.8. Temporalización

Está propuesta está planificada para tener una duración de dos meses, con la aplicación de ocho sesiones cada mes. La frecuencia de aplicación será de dos sesiones cada semana, de acuerdo a los días de prácticas preprofesionales que ha asignado la institución educativa. El tiempo de aplicación que tendrá cada sesión puede variar de 30 a 45 minutos (Tabla 3).

Tabla 3

Calendarización del programa de intervención

Población objetivo	Cuatro estudiantes con discapacidad intelectual moderada
Nivel	Funcional académico 1
Número de sesiones semanales	2 sesiones cada semana
Duración de cada sesión	30 a 45 minutos
Duración de la intervención	2 meses

En la Tabla 4 se muestra la planificación en función de los bloques y las sesiones que se pretenden aplicar. Al primer bloque se le dedicarán dos sesiones y al segundo, tercer y cuarto bloque, cinco sesiones respectivamente.

Tabla 4

Cronograma de ejecución de la propuesta

Sesiones	Mayo 2023				Junio 2023				Julio 2023	
	Semana				Semana				Semana	
	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2
Diagnóstico inicial										
Aplicación de la evaluación inicial										
Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos										
Sesión 1: Conocernos y estructuración del aula en las zonas del pensamiento										



Sesión 2: Consenso de normas y creación de grupos heterogéneos y distribución de responsabilidades.									
Bloque II: Las plantas y sus partes									
Sesión 1: Ámbito de pensar. Asamblea inicial, determinación del problema, investigación en distintos medios y decisión del material a elaborar.									
Sesión 2: Ámbito de pensar. Planificación de aprendizajes y elaboración del plan de acción.									
Sesión 3: Ámbito de actuar. Elaboración del material.									
Sesión 4: Ámbito de actuar. Asamblea final y evaluación.									
Bloque III: Los estados de la materia									
Sesión 1: Ámbito de pensar. Asamblea inicial, determinación del problema, formación de grupos heterogéneos, investigación en distintos medios y decisión del material a elaborar.									
Sesión 2: Ámbito de pensar. Planificación de aprendizajes y elaboración del plan de acción.									
Sesión 3: Ámbito de actuar. Elaboración del material.									
Sesión 4: Ámbito de actuar. Asamblea final y evaluación.									
Bloque IV: Objetos luminosos y opacos									
Sesión 1: Ámbito de pensar. Asamblea inicial, determinación del problema, formación de grupos heterogéneos, investigación en distintos medios y decisión del material a elaborar.									
Sesión 2: Ámbito de pensar. Planificación de aprendizajes y elaboración del plan de acción.									
Sesión 3: Ámbito de actuar. Elaboración del material.									
Sesión 4: Ámbito de actuar. Asamblea final y evaluación.									
Diagnóstico final									
Aplicación de la evaluación final									

3.9. Actividades

Las actividades que se plantean en esta propuesta se dividen de acuerdo a los cuatro bloques de trabajo, cada uno con cinco sesiones de una duración entre 30 y 35 minutos. Es importante señalar que todo el trabajo que se realice en función de los proyectos de investigación, debe irse recopilando en un portafolio grupal para cada uno de los equipos.

Antes de describir en qué consistirán las actividades de cada una de las sesiones, es importante recordar que una parte fundamental del Proyecto Roma es la distribución de responsabilidades dentro de los grupos. Las funciones que se deberán asumir dentro de cada grupo, según señala López (2013) son las siguientes:

1. Coordinador/a: se encarga de dirigir al grupo para que lleguen a un consenso sobre las distintas decisiones a tomar.
2. Secretario/a: recoge todas las deliberaciones, discusiones y productos que entrega el grupo dentro del portafolio.
3. Responsable del material: este estudiante tiene la responsabilidad de entregar al grupo el material necesario para la ejecución del proyecto y debe cuidar que no se pierda ningún recurso.
4. Portavoz: será quien se encarga de contar en la asamblea general cuál es el proceso que han seguido para elaborar el material, qué dificultades y limitaciones tuvieron y cuál es el resultado final.

Se debe mencionar que, dadas las características del grupo de estudio, hay estudiantes que sí saben escribir y otros que todavía se encuentran en el proceso. Ninguno de ellos sabe leer todavía, por lo que durante todo el proceso es fundamental trabajar por medio de imágenes y pictogramas. Además, el registro de información en los portafolios se hará de forma escrita, pero también a partir de dibujos, que les permita a los estudiantes plasmar todo el proceso.

Tabla 5

Actividades para el bloque I

Bloque I. Las clases comienzan conociéndonos

Sesión 1: Ambientación

Objetivos:

- Conocer cómo piensan, actúan, atienden y aprenden los estudiantes.
-



-
- Generar un clima de confianza entre el grupo.
 - Explicar el proceso lógico del pensamiento, a través de la estructuración del aula en cuatro zonas.
-

Estrategias didácticas:

- Fotografía como anticipación.
 - Asamblea.
 - Mediación.
-

Desarrollo

1. Generamos la asamblea con los ocho estudiantes, se explica que partir de ese día, dos veces por semana se va a trabajar en función de proyectos. Se explica la importancia de la comunicación y que todas sus participaciones se irán registrando con un sticker de estrella para motivarlos a tomar la palabra.
 2. Para reforzar su autoestima y autoconfianza, en la asamblea se realiza la dinámica de “La primera maravilla del mundo”. En una caja, se encontrará un espejo y se motivará a los estudiantes a que descubran cuál es la primera maravilla del mundo.
 3. Se entregará a los estudiantes sus propios avatares que se han conseguido a través de la plataforma *class dojo*. Se pide a los estudiantes que pasen y elijan uno de estos avatares y que pongan su nombre a cada uno de ellos.
 4. En un recipiente estarán los mismos avatares y cuando salga uno de esos avatares el estudiante al que le corresponde contará al grupo cuál es su música favorita, qué asignatura les gusta más, si prefieren escribir o dibujar, etc.
 5. Después se entregará una hoja de trabajo individual en la que deberán encerrar de color verde lo que les gusta y hacer una X en las actividades que no les gusta.
 6. Una vez que se ha completado la actividad, se procede a explicar a los estudiantes el proceso lógico del pensamiento a través de las áreas de pensamiento, lenguaje, movimiento y afectividad.
 7. En el patio de la institución, estarán cuatro puntos en los que se desarrollarán distintas actividades. En el centro se encontrará el dibujo del cerebro y en cuatro esquinas dibujos
-



relacionados con el pensamiento (nube de pensamiento), lenguaje (labios), movimiento (baile) y afectividad (corazón).

8. Se irá rotando por las cuatro áreas. En el área de pensamiento se les plantearán las siguientes preguntas: ¿Qué desayunaron?, ¿Qué hicieron ayer después de clases?, ¿Cómo vinieron hoy a la escuela?, una vez que dan las respuestas el grupo recibirá el pictograma del pensamiento. En el área de lenguaje se jugará al teléfono estropeado con una palabra o frase, cuando completan la actividad se les entrega el pictograma representativo de esta actividad. En el área de movimiento se realizará el juego de las estatuas y cuando termine, reciben el pictograma del movimiento. Por último, se culmina la actividad con un gran abrazo y reciben el pictograma del corazón.
9. En una asamblea en clase, ellos identificarán con qué se relacionaba cada una de las actividades: “para responder a las preguntas pensamos, para el teléfono estropeado hablamos, para el juego de las estatuas nos movimos y al final nos abrazamos”. En el dibujo del cerebro pegarán cada uno de los pictogramas, reconociendo que así funciona el cerebro y que cada uno de ellos cumple con este proceso.
10. Finalmente, el cerebro con cada uno de esos pictogramas se colocará en una de las paredes del aula para que todos puedan verlo.

Duración 45 minutos

Recursos Stickers, avatares, recipiente de vidrio, pictogramas del proceso lógico del pensamiento, dos dibujos de un cerebro en tamaño A3.

Sesión 2: Normas de convivencia y formación de grupos

Objetivo

- Consensuar las normas de convivencia.
- Comprender la importancia del respeto y los valores.
- Participar activamente en los grupos heterogéneos.

Estrategias didácticas

- Asamblea
 - Mediación
-



Desarrollo

1. Cada estudiante recibe el avatar que tiene asignado.
2. Se realiza una asamblea entre todo el grupo de clase y se indaga acerca de sus conocimientos previos acerca de las normas de convivencia.
3. Primero, se van a plantear preguntas acerca de su comportamiento, para que reconozcan que es lo que se debe y no se debe hacer, pero explicando que determinados comportamientos no se realizan porque perjudican a los demás.
4. Por ejemplo: no interrumpimos a nuestros compañeros cuando están hablando porque se sienten mal, no hacemos ruido cuando el docente explica porque los compañeros que son más sensibles a los sonidos se aturden, etc.
5. Después, se pedirá a los estudiantes que representen una norma de convivencia por medio de un dibujo dentro de un círculo y lo recorten.
6. Retomamos la asamblea y con el recipiente de avatares, se otorga la palabra a cada uno de ellos. Explican su dibujo, cuál es la norma que ellos proponen y lo pegan en el pliego de cartulina que contendrá las normas.
7. Se entrega un *sticker* a cada estudiante por su participación.
8. Una vez que el pliego está completo, revisamos entre todos, las normas que se han consensuado.
9. Se procede con la formación de grupos heterogéneos. Se explica a los estudiantes que desde la siguiente clase se va a trabajar con proyectos de investigación y para eso se formarán dos grupos de cuatro estudiantes cada uno.
10. Para que se reconozcan entre los miembros del grupo, cada uno tendrá un listón de un color. Los equipos serán: amarillo y verde.
11. Se reúne cada grupo en una asamblea y entre todos deberán decidir qué responsabilidades asumen después de que él o la docente explica en qué consisten cada una de ellas. Por ejemplo: JL será la secretaria porque ella escribe bonito, NL será el portavoz porque necesita mejorar su expresión oral.
12. La distribución de responsabilidades es decisión propia del grupo, los docentes solo median. Los niños tendrán a su disposición los pictogramas representativos de cada



responsabilidad para recordar a qué refieren. El portavoz se representa con un altavoz, el secretario por un lápiz y un cuaderno, el responsable de material por un niño sosteniendo una caja y el coordinador/a por el dibujo de un grupo.

13. Una vez que se han asignado las responsabilidades, en una cartulina que estará pegada en el aula durante toda la propuesta, deberán pegar sus avatares al lado del pictograma representativo de su responsabilidad.
14. Se cierra la clase retroalimentando cuál es la responsabilidad que ha asumido cada niño y por qué.
15. Se registra en un cartel con los nombres y avatares de todos a los estudiantes que participaron activamente y recibieron estrellitas poniendo un sticker diferente junto a su nombre.

Duración 45 minutos.

Recursos Cartulinas A4, pliego de cartulina, pictogramas de responsabilidades, stickers, cartel con nombres y avatares.

Como se ha observado, el primer bloque que se trabaja en la propuesta se refiere específicamente a la ambientación. Una vez que se han establecido las bases para el desarrollo de los proyectos de investigación, se puede iniciar con su ejecución. Dentro de estos proyectos se trabaja con los objetivos generales y específicos para el área de ciencias naturales, según lo establece el Currículo de Educación del año 2016. Sin embargo, cada sesión tiene sus propios objetivos puntuales de las actividades que en ese día se desarrollen.

Tabla 6

Actividades para el Bloque II

Bloque II. Proyecto de investigación: Las plantas y sus partes

Objetivos

OG.CN.1. Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico, demostrar curiosidad por explorar el medio

que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico.

Destreza

CN.1.3.16. Explorar sobre las características de las plantas de un bosque o jardín y de un lago o acuario, relacionar las características de las plantas con el medio en el que viven y comunicarlo en forma gráfica.

Sesión 1: Asamblea inicial

Objetivos

- Identificar una problemática relacionada con las plantas y sus partes.
- Plantear hipótesis que pueden dar respuesta a la problemática planteada.
- Trabajar cooperativamente en el proceso de investigación.
- Tomar decisiones cooperativamente acerca del material a elaborar.
- Comprender las características de las plantas.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Mediación.
- Fotografía como anticipación.
- Proyectos de investigación.

Desarrollo

1. En una asamblea general se presentan distintas fotografías de plantas y se invitará a cada uno de ellos a plantear interrogantes. Las dudas pueden ser: ¿Qué partes tiene una planta?, ¿Cuántas partes tiene una planta?, ¿Por qué algunas plantas no dan fruto?, ¿Por qué algunas plantas no tienen flores? Cada estudiante que arroja una pregunta recibe una estrellita.



-
2. Se escribe en el papelógrafo la pregunta que ha surgido y en la misma asamblea, con el uso de los avatares, se va pidiendo a cada estudiante que plantee cuál es la posible respuesta a la pregunta que ha surgido.
 3. Se distribuyen los grupos heterogéneos y se hace la entrega de un dispositivo electrónico al estudiante responsable del material.
 4. En cada grupo, con ayuda de las TIC (celulares, computadoras y tablets) los estudiantes buscarán videos e imágenes que les ayuden a dar con la respuesta a esta pregunta.
 5. Los docentes presentan ejemplos de murales y maquetas en fotografías en cada uno de los grupos para que entre todos decidan cuál es el material que van a desarrollar.
 6. Planifican los recursos que van a necesitar para construir su material: recortes, cartulinas, cartón, espumaflex, foami, plastilina, goma, etc. Y el secretario/a registra esto en el portafolio.
 7. Se cierra la sesión en una asamblea general en la que los portavoces cuentan al grupo cuál es el material que van a desarrollar.

Duración 45 minutos

Recursos Avatares, fotografías de plantas, fotografías con ejemplos del material.

Sesión 2: Planificación de aprendizajes genéricos y específicos

Objetivos

- Planificar aprendizajes genéricos y específicos, según el proceso lógico de pensamiento.
- Elaborar un plan de acción detallado de los pasos que seguirán cada grupo para la construcción del material.
- Mantener una comunicación asertiva dentro del grupo de trabajo.

Estrategias didácticas

- Asamblea
- Mediación



-
- Procesos cognitivos y meta-cognitivos.
 - Proyectos de investigación.
-

Desarrollo

1. Actividad introductoria “el baile de las estatuas”
 2. Se realizarán los dos grupos heterogéneos para la creación de dos asambleas.
 3. Dentro de la asamblea de cada grupo, se hablará sobre los aprendizajes que van a adquirir durante estas sesiones. Para esto se tomarán turnos dentro de los grupos y se utilizarán sus avatares para la participación de cada integrante.
 4. En base a las cuatro áreas del pensamiento, los docentes realizarán una serie de preguntas acerca qué conocimiento adquieren a través de la elaboración del material, ejemplo: dentro del área de pensar se fomenta a la imaginación de lo que se quiere interpretar o plasmar en un dibujo, en el área del movimiento a través de una dinámica introductoria llamada “el baile de las estatuas”, que servirá para mejorar su motricidad gruesa. Además, el lenguaje ya que todos los integrantes del grupo estarán en constante comunicación y en lo afectivo porque cada estudiante respetará a sus compañeros mientras se elabora el material.
 5. Una vez que cada estudiante haya hablado, todos dibujarán lo que ellos esperan aprender con el proyecto, es decir los aprendizajes que obtendrán durante estas sesiones.
 6. Al finalizar, todos los dibujos son recolectados por el secretario y entregado al docente para guardar en el portafolio grupal.
 7. Cada grupo elaborará su propio plan de acción, suponiendo que el equipo azul va a realizar un mural, entonces su plan de acción debe contemplar los siguientes pasos: primero buscar imágenes, segundo recortar las imágenes, tercero sintetizar la información, etc. En el caso que el otro grupo elija realizar una maqueta: primero deberán buscar los materiales necesarios, tendrán que recortar, pintar y pegar.
-



-
8. El plan de acción será plasmado por el secretario/a dentro del portafolio.
 9. Al finalizar, se realizará la actividad de las emociones, en la que los estudiantes deberán elegir un *sticker* del emoji de acorde a cómo se sintieron durante toda la sesión, ejemplo: si NL se sintió bien al dibujar, deberá elegir el emoji sonriente.

Duración 45 minutos

Recursos Avatares, hojas, cartulinas, lápices, pinturas, stickers de emojis.

Sesión 3: Construcción del material

Objetivos

- Elaborar un material que permita dar respuesta a la problemática planteada.
- Trabajar cooperativamente en la elaboración del material.
- Tomar decisiones de manera conjunta durante el proceso.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Proyectos de investigación.
- Procesos cognitivos y meta-cognitivos.
- Mediación.

Desarrollo

1. Se realiza una asamblea general en la que cada uno recuerda cuál era el material que habían acordado realizar.
 2. Los docentes entregarán a los estudiantes responsables del material una caja que contiene todos los materiales que van a utilizar.
 3. Se dividen los estudiantes en grupos y empiezan a trabajar.
-



-
4. El responsable del material reconoce si van a necesitar algún material adicional para solicitarlo al docente.
 5. En el portafolio, el secretario/a con ayuda del coordinador registran los pasos que completaron en ese día.
 6. Cinco minutos antes de terminar la sesión, se vuelve a hacer una asamblea general y el portavoz del grupo cuenta al resto qué fue lo que hicieron este día.
 7. Se registra la participación de todos con stickers en un cartel con sus nombres y avatares.

Duración 45 minutos

Recursos Caja con materiales para cada grupo, stickers, cartel con los avatares.

Sesión 4: Asamblea final

Objetivo

- Compartir los materiales elaborados por ambos grupos.
- Demostrar los conocimientos adquiridos a través del material realizado en cada uno de los grupos
- Elaborar un mapa de aprendizajes.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Mediación.
- Proyectos de investigación.
- Procesos cognitivos y meta-cognitivos.

Desarrollo



-
- Se desarrolla una asamblea y el portavoz de cada uno de los grupos expondrá de manera general el material que se ha elaborado en base al proyecto de investigación, en este caso las partes de las plantas.
 - Después, todos los integrantes participarán en esta exposición y describirán de manera breve lo que han aprendido mediante la elaboración del material, por ejemplo: AZ aprendió a trabajar en equipo y CM aprendió que existen plantas que no dan frutos.
 - El portavoz de cada grupo dará una conclusión final sobre los aprendizajes adquiridos en todas estas sesiones y se archivará el material elaborado en un portafolio grupal.
 - Posteriormente, todos los estudiantes deberán expresar de manera individual lo que han aprendido durante todo el bloque, a través de un dibujo o un mini collage en donde estén reflejados sus aprendizajes.
 - Finalmente, se realizará una asamblea en la que se agradecerá por la participación de todos los estudiantes y estos deberán elegir un sticker del emoji con el que se identificaron durante esta última sesión. Se cerrará la actividad con un abrazo grupal y la felicitación por parte de los docentes.

Duración	45 minutos
Recursos	Material elaborado, hojas, cartulinas, lápices, pinturas, recortes, goma, stickers de emojis.

Tabla 7

Actividades para el Bloque III

Bloque III. Proyecto de investigación: Los tres estados de la materia

Objetivos

OG.CN.1. Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico, demostrar curiosidad por explorar el medio

que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico.

O.CN.2.6. Indagar en forma experimental y describir los estados físicos de la materia y sus cambios y verificarlos en el entorno.

Destreza

CN.2.3.1. Observar y describir los estados físicos de los objetos del entorno y diferenciarlos, por sus características físicas, en sólidos, líquidos y gaseosos.

Sesión 1: Asamblea inicial

Objetivo

- Identificar una problemática relacionada con los estados de la materia.
- Plantear hipótesis que pueden dar respuesta a la problemática planteada.
- Trabajar cooperativamente en el proceso de investigación.
- Tomar decisiones cooperativamente acerca del material a elaborar.
- Comprender a qué hace referencia cada estado de la materia.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Mediación.
- Fotografía como anticipación.
- Proyectos de investigación.

Desarrollo

1. Se distribuyen nuevos grupos heterogéneos, en esta ocasión serán el equipo azul y rojo. Cada miembro del grupo recibe su listón.
 2. Se reúne cada grupo en una asamblea y entre todos deberán decidir qué responsabilidades asumen después de que él o la docente les invita a recordar en qué consisten cada una de ellas.
 3. Una vez que se han asignado las responsabilidades, en la cartulina de responsabilidades que está pegada en el aula, deberán pegar sus avatares junto al pictograma representativo de su responsabilidad.
-



4. En una asamblea general se presentarán los distintos estados de la materia: una botella de agua líquida y una botella con el agua congelada.
5. Después se les pide que cierren los ojos y sientan lo que va a pasar por sus rostros. Se irá deshinchando un globo por el rostro de cada estudiante para que sientan el aire.
6. Así podrán ir surgiendo distintas interrogantes como: ¿Por qué se derrite el hielo?, ¿Qué pasa con el agua cuando la dejamos en el sol?, ¿Por qué el aire del globo es caliente?
7. Se escribe en el papelógrafo la pregunta que ha surgido y en la misma asamblea, con el uso de los avatares, se va pidiendo a cada estudiante que plantee cuál es la posible respuesta a la pregunta que ha surgido.
8. Se entrega un sticker a cada estudiante que participa.
9. Nuevamente en los grupos, se hace la entrega de un dispositivo electrónico al estudiante responsable del material.
10. Con ayuda de las TIC (celulares, computadoras y tablets) los estudiantes buscarán videos e imágenes que les ayuden a dar con la respuesta a esta pregunta.
11. Los docentes presentan ejemplos de posters y collage en fotografías en cada uno de los grupos para que entre todos decidan cuál es el material que van a desarrollar.
12. Planifican los recursos que van a necesitar para construir su material: recortes, cartulinas, cartón, espumaflex, foami, plastilina, goma, etc. Y el secretario/a registra esto en el portafolio.
13. Se cierra la sesión en una asamblea general en la que los portavoces cuentan al grupo cuál es el material que van a desarrollar.
14. Se registra en el cartel general de la clase a los estudiantes que recibieron sus estrellitas.

Duración	45 minutos.
-----------------	-------------

Recursos	Avatares, botella con agua, botella con hielo, globos, papelógrafo, marcadores, stickers, carteles.
-----------------	---

Sesión 2: Planificación de aprendizajes genéricos y específicos

Objetivos

- Planificar aprendizajes genéricos y específicos, según el proceso lógico de pensamiento.
-



-
- Elaborar un plan de acción detallado de los pasos que seguirán cada grupo para la construcción del material.
 - Mantener una comunicación asertiva dentro del grupo de trabajo.
-

Estrategias didácticas

- Asamblea
 - Mediación
 - Procesos cognitivos y meta-cognitivos.
 - Proyectos de investigación.
-

Desarrollo

1. Actividad introductoria “piedra, papel o tijera”
 2. Se realizará una asamblea en cada uno de los grupos.
 3. Dentro de la asamblea de cada grupo, se hablará sobre los aprendizajes que van a adquirir durante estas sesiones. Para esto se tomarán turnos dentro de los grupos y se utilizarán sus avatares para la participación de cada integrante.
 4. En base a las cuatro áreas del pensamiento, los docentes plantean una serie de preguntas acerca qué conocimiento adquieren a través de la elaboración del material. Ejemplo: dentro del área de pensar se fomenta a la imaginación al pensar como el agua se evapora o por qué el hielo se derrite, en el área del movimiento al recortar, escribir, etc. Además, el lenguaje ya que todos los integrantes del grupo estarán en constante comunicación y en lo afectivo porque cada estudiante respetará a sus compañeros durante la ejecución del proyecto.
 5. Una vez que cada estudiante haya hablado, todos dibujarán o escribirán palabras clave sobre lo que ellos esperan aprender con el proyecto, es decir los aprendizajes que obtendrán durante estas sesiones, por ejemplo: CM aprenderá el estado líquido de la materia y JL aprenderá a ser más participativa dentro de su grupo.
 6. Al finalizar, todos los dibujos son recolectados por el secretario y entregados al docente para guardar en el portafolio grupal.
 7. Cada grupo elaborará su propio plan de acción, suponiendo que el equipo azul va a realizar un póster, entonces su plan de acción debe contemplar los siguientes pasos: primero buscar
-



un material necesario para la elaboración del mismo, segundo recortar imágenes que irán en el póster, tercero decorarlo de manera llamativa, etc. En el caso que el otro grupo elija realizar un collage: primero deberán elegir en que material realizarlo, segundo deberán buscar imágenes en internet, periódicos, etc.

8. El plan de acción será plasmado por el secretario/a dentro del portafolio.
9. Al finalizar, se realizará la actividad de las emociones, en la que los estudiantes deberán elegir un *sticker* del emoji de acuerdo a cómo se sintieron durante toda la sesión, ejemplo: si JL se sintió bien por la actividad inicial, deberá elegir el emoji sonriente.

Duración	45 minutos
Recursos	Avatares, hojas de papel, cartulina, lápices, pinturas, goma, portafolios, cartel de participación, stickers de emojis.

Sesión 3: Construcción del material

Objetivo

- Elaborar un material que permita dar respuesta a la problemática planteada.
 - Trabajar cooperativamente en la elaboración del material.
 - Tomar decisiones de manera conjunta durante el proceso.
-

Estrategias didácticas

- Asamblea.
 - Proyectos de investigación.
 - Procesos cognitivos y meta-cognitivos.
 - Mediación.
-

Desarrollo

1. Se realiza una asamblea general en la que cada uno recuerda cuál era el material que habían acordado realizar.
 2. Los docentes entregarán a los estudiantes responsables del material una caja que contiene todos los materiales que van a utilizar.
 3. Se dividen los estudiantes en grupos y empiezan a trabajar.
-



-
4. El responsable del material reconoce si van a necesitar algún material adicional para solicitarlo al docente.
 5. En el portafolio, el secretario/a con ayuda del coordinador registran los pasos que completaron en ese día.
 6. Diez minutos antes de terminar la sesión, se vuelve a hacer una asamblea general y el portavoz del grupo cuenta al resto qué fue lo que hicieron este día.
 7. En una caja se encontrarán stickers con emojis para que los estudiantes elijan la emoción que representa cómo se sintieron este día.
 8. Dentro de la asamblea cuentan qué fue lo que les hizo sentirse así.
 9. Se registra la participación de todos con stickers en un cartel con sus nombres y avatares.

Duración 45 minutos

Recursos Caja con materiales para cada grupo, stickers, cartel con los avatares, stickers de emojis.

Sesión 4: Asamblea final

Objetivos

- Compartir los materiales elaborados por ambos grupos.
- Demostrar los conocimientos adquiridos a través del material realizado en cada uno de los grupos.
- Elaborar un mapa de aprendizajes.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Mediación.
- Proyectos de investigación.
- Procesos cognitivos y meta-cognitivos.

Desarrollo

- El portavoz de cada uno de los grupos expondrá de manera general el material que se ha elaborado en base al proyecto de investigación, en este caso las partes de las plantas.
-



-
- Después, todos los integrantes participarán en esta exposición y describirán de manera breve lo que han aprendido mediante la elaboración del material, por ejemplo: JL aprendió a liderar un grupo, NL aprendió que al poner agua en el congelador se convierte en hielo.
 - Cada estudiante hará un dibujo pequeño sobre qué es lo que ha aprendido y lo recortará.
 - Se crearán dos nubes grandes en cartulina para que cada grupo pase a pegar su dibujo.
 - Se retoma la asamblea general.
 - Habrá dos paletas una con un dibujo de un cerebro y otra con el dibujo del corazón.
 - Con ayuda de los avatares, se escogerá a los estudiantes al azar y se le entregará primero la paleta del cerebro para que exprese qué significa su dibujo y qué es lo que ha aprendido. Después cuando reciba la paleta del corazón expresará cómo se ha sentido en el transcurso del proyecto.
 - Finalmente, se agradecerá por la participación de todos los estudiantes, se felicitará a los más participativos según sus participaciones en el cartel.

Duración	45 minutos
Recursos	Paletas cerebro y corazón, nubes, hojas, lápices, pinturas, material elaborado, stickers de emojis.

Tabla 8

Actividades para el Bloque IV

Bloque IV. Proyecto de investigación: Los objetos luminosos y opacos

Objetivo

OG.CN.1. Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico, demostrar curiosidad por explorar el medio que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico.

Destreza

CN.2.3.11. Observar las características de la luz e identificar los objetos luminosos y no luminosos con material concreto.



Sesión 1: Asamblea inicial

Objetivos

- Identificar una problemática relacionada con los objetos luminosos y no luminosos.
- Plantear hipótesis que pueden dar respuesta a la problemática planteada.
- Trabajar cooperativamente en el proceso de investigación.
- Tomar decisiones conjuntamente acerca del material a elaborar.
- Comprender la diferencia entre objetos luminosos y no luminosos.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Mediación.
- Fotografía como anticipación.
- Proyectos de investigación.

Desarrollo

- Se distribuyen nuevos grupos heterogéneos, en esta ocasión serán el equipo morado y naranja. Cada miembro del grupo recibe su listón.
- Se reúne cada grupo en una asamblea y entre todos deberán decidir qué responsabilidades asumen después de que él o la docente les invita a recordar en qué consisten cada una de ellas.
- Una vez que se han asignado las responsabilidades, en la cartulina de responsabilidades que está pegada en el aula, deberán pegar sus avatares junto al pictograma representativo de su responsabilidad.
- En asamblea general, se presentan fotografías de los objetos luminosos y no luminosos como: sol, estrellas, lámpara, fogata, brújula, mochila, tienda de campaña, etc.
- Los estudiantes empiezan a lanzar preguntas que se plantean a partir de las fotografías: ¿Por qué el sol brilla?, ¿La luna tiene luz propia?, ¿Por qué una pared no puede generar luz propia? etc.



-
- Se escribe en el papelógrafo la pregunta que ha surgido y en la misma asamblea, con el uso de los avatares, se va pidiendo a cada estudiante que plantee cuál es la posible respuesta a la pregunta que ha surgido.
 - Se distribuyen los grupos heterogéneos y se hace la entrega de un dispositivo electrónico al estudiante responsable del material.
 - En cada grupo, con ayuda de las TIC (celulares, computadoras y *tablets*) los estudiantes buscarán videos e imágenes que les ayuden a dar con la respuesta a esta pregunta.
 - Los docentes presentan ejemplos de murales fotográficos y revistas en fotografías en cada uno de los grupos para que entre todos decidan cuál es el material que van a desarrollar.
 - Planifican los recursos que van a necesitar para construir su material: recortes, cartulinas, cartón, espumaflex, *foami*, plastilina, goma, etc. El secretario/a registra esto en el portafolio.
 - Se cierra la sesión en una asamblea general en la que los portavoces cuentan al grupo cuál es el material que van a desarrollar.

Duración 45 minutos

Recursos Avatares, fotografías de los objetos luminosos y no luminosos, fotografías con ejemplos del material, portafolios.

Sesión 2: Planificación de aprendizajes genéricos y específicos

Objetivo

- Planificar aprendizajes genéricos y específicos, según el proceso lógico de pensamiento.
- Elaborar un plan de acción detallado de los pasos que seguirán cada grupo para la construcción del material.
- Mantener una comunicación asertiva dentro del grupo de trabajo.

Estrategias didácticas

- Asamblea
 - Mediación
 - Procesos cognitivos y meta-cognitivos.
 - Proyectos de investigación.
-



Desarrollo

1. Actividad de apertura “Simón dice”.
2. Se realizarán dos grupos heterogéneos para la creación de dos asambleas.
3. Dentro de la asamblea de cada grupo, se hablará sobre los aprendizajes que van a adquirir durante este último bloque. Para esto se tomarán turnos dentro de los grupos y se utilizarán sus avatares para la participación de cada integrante.
4. En base a las cuatro áreas del pensamiento, los docentes realizarán una serie de preguntas acerca qué conocimiento adquieren a través de la elaboración del material, ejemplo: dentro del área de pensamiento se fomenta a la imaginación al pensar ¿Por qué una mesa no tiene luz propia? En el área del movimiento se realizará el juego de “Simón dice” para que los estudiantes se sientan motivados y realicen actividad física leve dentro del aula. Además, el lenguaje ya que todos los integrantes del grupo estarán en constante comunicación y en lo afectivo porque cada estudiante respetará la participación y el turno de sus compañeros, tanto en la sesión como en la elaboración del material.
5. Una vez que cada estudiante haya participado, nuevamente se utilizarán los avatares para que cada estudiante pueda expresar de manera oral que esperan aprender en este nuevo proyecto de investigación: AZ aprenderá la diferencia entre la estatura de un niño con la de un adulto, mientras que CM aprenderá a expresarse mucho mejor de manera oral.
6. Al finalizar, los docentes tomarán nota de todo lo que los estudiantes expresaron y se procederá a guardar el documento en el portafolio grupal.
7. Cada grupo elaborará su propio plan de acción, suponiendo que el equipo azul va a realizar un mural fotográfico, entonces su plan de acción debe contemplar los siguientes pasos: primero buscar un espacio óptimo para realizarlo, segundo buscar fotografías o imágenes que irán en el mural, etc. En el caso que el otro grupo elija realizar una revista: primero deberán elegir todos los materiales necesarios, segundo deberán pedir ayuda a los docentes en caso de ser necesarios, etc.
8. El plan de acción será plasmado por el secretario/a dentro del portafolio.
9. Antes de concluir esta sesión, se realiza la actividad de las emociones, en la que los estudiantes deberán elegir un *sticker* del emoji de acuerdo a cómo se sintieron durante toda la



sesión. Ejemplo: si CM se sintió frustrada por no ganar en la actividad inicial, deberá elegir el *sticker* del emoji enojado.

Duración 45 minutos.

Recursos Avatares, hojas de papel, fotografías, imágenes, lápices, pinturas, goma, portafolios, stickers de emojis.

Sesión 3: Construcción del material

Objetivo

- Elaborar un material que permita dar respuesta a la problemática planteada.
- Trabajar cooperativamente en la elaboración del material.
- Tomar decisiones de manera conjunta durante el proceso.

Estrategias didácticas

- Asamblea.
- Proyectos de investigación.
- Procesos cognitivos y meta-cognitivos.
- Mediación.

Desarrollo

1. Se realiza una asamblea general en la que cada uno recuerda cuál era el material que habían acordado realizar.
2. Los docentes entregarán a los estudiantes responsables del material una caja que contiene todos los materiales que van a utilizar.
3. Se dividen los estudiantes en grupos y empiezan a trabajar.
4. El responsable del material reconoce si van a necesitar algún material adicional para solicitarlo al docente.
5. En el portafolio, el secretario/a con ayuda del coordinador registran los pasos que completaron en ese día.
6. Cinco minutos antes de terminar la sesión, se vuelve a hacer una asamblea general y el portavoz del grupo cuenta al resto qué fue lo que hicieron este día.
7. Se registra la participación de todos con stickers en un cartel con sus nombres y avatares.



Duración 45 minutos

Recursos Caja con materiales para cada grupo, stickers, cartel con los avatares.

Sesión 4: Asamblea final

Objetivo

- Compartir los materiales elaborados por ambos grupos.
 - Demostrar los aprendizajes adquiridos a través del material elaborado en los grupos.
 - Elaborar un mapa de aprendizajes.
-

Estrategias didácticas

- Asamblea.
 - Mediación.
 - Proyectos de investigación
 - Procesos cognitivos y meta-cognitivos
-

Desarrollo

1. El portavoz de cada uno de los grupos expondrá de manera general el material o recurso que ha sido elaborado en base al proyecto de investigación, en este el ciclo de la vida humana.
 2. Posteriormente, todos los integrantes participarán de la exposición y expresarán todo lo que han aprendido durante la construcción de su material, por ejemplo: NL aprendió a organizar las ideas de sus compañeros, JL aprendió que una lámpara es un objeto luminoso ya que es un material creado por el ser humano, capaz de generar luz artificial.
 3. Luego de la participación de los grupos, los docentes mostrarán y entregarán a los dos grupos una nube de aprendizajes.
 4. Los docentes realizarán una ronda de preguntas y se les entregará cuatro pictogramas donde estén reflejadas las diferencias entre los objetos luminosos y los opacos.
 5. Cada pregunta hecha por los docentes será a manera de adivinanza, por ejemplo: “doy calorcito y soy muy redondo. Salgo temprano y por la noche me escondo”, “En la mesa me ponen y sobre mí todos comen”, etc.
 6. Los estudiantes en cada uno de sus grupos deberán conversar para obtener una sola respuesta general, escoger un pictograma de acorde a su respuesta y pegarlo en la nube de aprendizajes.
-

-
7. Antes de finalizar, los estudiantes deberán elegir el *sticker* con el emoji con el que se identificaron esta última sesión.
 8. Se retoma la asamblea general y finalmente se agradecerá por la participación de todos los estudiantes durante todo el proyecto, concluyendo con un abrazo grupal y la despedida por parte de los docentes.

Duración	45 minutos
Recursos	Material elaborado, nubes de aprendizajes, pictogramas de los objetos luminosos y opacos, stickers de emojis.

3.10. Evaluación

La evaluación será registrada al finalizar cada sesión por parte de los investigadores y docentes que estarán dirigiendo el grupo. La importancia de ir realizando esta evaluación diaria radica en que de esta manera se podrá registrar el avance que cada uno de los estudiantes irán teniendo, ya que durante el primer proyecto de investigación no tendrán la misma independencia y autoconfianza que en el último proyecto.

La técnica de evaluación será la observación y el instrumento una guía de observación en la que cada ítem se califica en “logrado”, “no logrado” y “en vías de logro”. Los instrumentos de evaluación están estructurados en función de los bloques y de las sesiones que se realizan en cada uno de ellos, tomando en cuenta que los bloques II, III y IV comparten los mismos objetivos, se trabajará en cada uno de ellos con la misma lista de cotejo que se presentan en el anexo 4.

Se debe considerar que la evaluación de esta propuesta va desde la implementación diaria dentro del aula hasta su funcionalidad para cumplir con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes con discapacidad intelectual. Por esta razón, se aplicó una guía de observación para valorar el PEA en estudiantes con DI, para lo cual se solicitó a las docentes encargadas que registren su valoración una vez que se terminó con la implementación, ya que ellas estuvieron presentes durante todo el proceso.

Este sistema de actividades basado en el Proyecto Roma, se diseñó considerando que este modelo ofrece los métodos y pautas de trabajo necesarias para propiciar una mejora en el proceso

de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual. Se tomaron en cuenta los fundamentos del proyecto y las necesidades de los estudiantes que formaron parte de la intervención.

Con la finalidad de propiciar que los docentes se guíen para continuar implementando esa nueva forma de trabajo en el aula, se diseñó el blog que les permite tener acceso a los recursos y planificaciones que se desarrollaron. Además, a través de esta herramienta digital se espera que más profesores que trabajan con niños y niñas con discapacidad intelectual, tengan una referencia sólida que les permita conocer cómo se llevó a cabo este proceso y las mejoras que el Proyecto Roma ofrece en los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con DI.

3.11. Aplicación y Evaluación de la Propuesta

La propuesta se aplicó en el Nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay en un tiempo de dos meses, durante los cuales se cumplió con el cronograma planteado, realizando dos sesiones semanales. Este análisis se realiza en correspondencia con tercera y cuarta fase de la investigación-acción, en las que se actúa, observa, evalúa y reflexiona sobre el plan que se ejecutó en el aula. Para valorar los resultados de la propuesta, se presenta el análisis de la aplicación en términos de eficiencia y eficacia.

3.11.1. Análisis de eficiencia

Se considera que un proyecto o propuesta educativa es eficiente cuando es sostenible en el tiempo, ya que ha alcanzado los objetivos propuestos. Además, la eficiencia implica utilizar los recursos disponibles de manera óptima, de tal forma que se pueda generar un doble impacto: en el aprendizaje y en el tiempo. Una propuesta educativa eficiente debe tener un impacto duradero, de modo que sus beneficios continúen más allá de la duración del proyecto; también es importante que pueda replicarse en otros contextos.

Para garantizar la eficiencia del proyecto, resulta fundamental la implicación activa de los actores relevantes, de acuerdo con el área que se pretende mejorar, en este caso el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que también se involucraron las docentes del aula. Asimismo, es

necesaria una evaluación y mejora continua para identificar áreas de mejora y realizar los ajustes que sean necesarios durante la implementación.

Tomando en cuenta estos aspectos, para determinar si un proyecto o propuesta de intervención educativa es eficiente, se deben evaluar los resultados obtenidos después de su implementación, para lo cual se han utilizado las listas de cotejo y verificación (anexo 4) y los diarios de campo (anexo 5), mismos que permitían hacer un seguimiento de lo que sucedía en el aula y los avances de los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual que forman parte de la unidad de análisis. En los siguientes acápite se detallan las características de la aplicación y los resultados de cada una de las sesiones que se ejecutaron.

3.11.1.1. Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos. Sesión 1.

Esta sesión tuvo como objetivo principal establecer un ambiente de confianza y fomentar la participación activa de los estudiantes en un entorno caracterizado por la presencia de conductas disruptivas y falta de atención en clase. Para abordar estas dificultades, se diseñó un "semáforo de conducta" utilizando avatares personalizados para cada estudiante a través de la plataforma *Class Dojo*. En este sistema, los estudiantes iniciaron en el color verde, reflejando una conducta adecuada, y, en caso de presentar una mala conducta, pasaban al color amarillo. Si se repetían las conductas inadecuadas, el estudiante permanecía en el color rojo y se le impedía participar en el sistema de puntos asignados al final de cada sesión en un cartel de seguimiento para los 17 estudiantes. La implementación de este nuevo sistema generó entusiasmo y motivación en los estudiantes, principalmente debido a la perspectiva de obtener un incentivo en forma de regalo para aquel que acumulara más puntos al final del primer proyecto de investigación.

La sesión se inició con una dinámica destinada a conocerse mejor. Cada estudiante recibió un avatar que portaría en el pecho durante las clases, lo que resultó en un ambiente de risas y entusiasmo por esta nueva modalidad. Se propició la participación activa de todos los estudiantes, incluidos los menores que tienen entre seis y ocho años, quienes eligieron los avatares de un recipiente. Seguidamente, él o la estudiante al que pertenecía el avatar identificaba y compartía sus preferencias mediante pictogramas que reflejaban actividades que les gustaban y otras que no.

Posteriormente, se trabajaron las áreas del cerebro según el proyecto Roma: pensamiento, lenguaje, movimiento y afectividad, a través de diversas dinámicas y actividades grupales. A medida que los estudiantes completaban las actividades, se les otorgaban pictogramas correspondientes a cada área. Sin embargo, se observó que algunos estudiantes mostraron timidez y resistencia al participar plenamente en las actividades grupales, destacando en particular el caso de JL, quien evidenció dificultades en adaptarse a las dinámicas grupales, posiblemente atribuibles a su preferencia por el trabajo individual.

La principal limitación que se encontró en esta sesión es que no se pudo trabajar al igual que otros autores que han aplicado el Proyecto Roma dividiendo sus aulas de acuerdo a las cuatro áreas del cerebro, principalmente por la falta de espacio, ya que el aula era muy pequeña y existía el espacio justo para mover a los estudiantes con sillas de ruedas; además, resultaba complejo reorganizar el aula, especialmente considerando que había estudiantes con discapacidad visual que se orientaban perfectamente en el espacio tal como estaba organizado. No obstante, el pictograma del cerebro y las cuatro áreas se colocaron en la pizarra, donde serían visibles para todos los estudiantes.

El análisis de los resultados obtenidos a través de la lista de cotejo aplicada al finalizar la sesión reveló que las estudiantes JL y CM presentaron mayores dificultades para participar e integrarse en el grupo y adaptarse a las nuevas actividades grupales. Estas dificultades podrían ser atribuidas a su preferencia por el trabajo individual y a su falta de confianza en participar en actividades colectivas. En contraste, los estudiantes NL y AZ, quienes manifestaron mayor extroversión, no encontraron obstáculos para compartir sus gustos y participar activamente en las actividades desarrolladas en el patio.

En conclusión, la primera sesión se constituyó como un paso relevante para la creación de un ambiente de confianza y participación activa en el aula. La implementación del sistema de puntos y avatares resultó motivadora para los estudiantes, aunque algunos experimentaron dificultades para adaptarse a las dinámicas grupales. La identificación de las áreas del cerebro y la incorporación de los pictogramas se erigieron como recursos esenciales para la planificación de aprendizajes genéricos y específicos, necesaria para el trabajo en los proyectos de investigación. A

pesar de las limitaciones espaciales, la sesión pudo llevarse a cabo de manera significativa y enriquecedora para los estudiantes con discapacidad intelectual, ya que esto no fue un impedimento para que asimilaran correctamente en qué consisten las cuatro áreas del cerebro.

3.11.1.2. Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos. Sesión 2.

La segunda sesión de implementación, que tuvo lugar un día después de la sesión inicial debido a la programación de dos sesiones semanales, comenzó con una revisión del sistema de actividades implementado en la sesión anterior. Se retomó la importancia del "semáforo de conducta" y se recordó a los estudiantes la función del sistema de puntos en el fomento de una conducta adecuada.

El objetivo principal de esta sesión, en línea con los principios del Proyecto Roma, fue consensuar normas de convivencia en el aula. Se plantearon preguntas a los estudiantes acerca de lo que está bien y lo que está mal en el contexto escolar, explicando que las acciones inadecuadas afectan negativamente a los demás. Posteriormente, de acuerdo con las preferencias manifestadas en la primera sesión, se invitó a los estudiantes a dibujar o pintar una de las normas de convivencia, que luego fueron recortadas y compartidas en una asamblea, en la que cada estudiante explicó la norma que representaba.

En esta sesión, se pudo observar una mayor comodidad en los estudiantes, especialmente en JL, quien mostró mayor preferencia por pintar que por dibujar, y tuvo la oportunidad de elegir la actividad en la que deseaba participar. La utilización de *stickers* de estrella como reconocimiento a la participación en clase contribuyó a valorar la participación de los estudiantes y permitió asignar los puntos correspondientes en el cartel de participación.

Una vez completada la construcción conjunta del cartel de normas, se procedió a la antesala del primer proyecto de investigación que se llevaría a cabo desde la siguiente sesión. Se formaron dos equipos heterogéneos, compuestos por cuatro estudiantes con discapacidad intelectual y otros cuatro con diferentes discapacidades físicas o condiciones diversas. Se explicó a los equipos que debían distribuirse las responsabilidades de coordinador, portavoz, secretario y responsable del material. Para ello, se les explicó qué función se desempeñaba en cada responsabilidad y se les

proporcionaron pictogramas relacionados para facilitar su comprensión y asignación. Los estudiantes demostraron entusiasmo y motivación al trabajar con sus compañeros y asumir responsabilidades de acuerdo a sus capacidades reconocidas.

En este punto, se destacó la reducción de la intervención docente, ya que los estudiantes actuaron de forma autónoma y tomaron decisiones sobre la distribución de responsabilidades. Se elaboró un cartel con las responsabilidades asignadas a cada estudiante para el primer proyecto, lo que permitió que todos reconocieran la responsabilidad que asumían.

La evaluación de la sesión mediante la lista de cotejo evidenció cambios significativos en JL, quien se involucró activamente en la construcción de normas y en la distribución de responsabilidades, lo que resalta la importancia de adaptar las actividades a las necesidades e intereses individuales de cada estudiante. Los estudiantes AZ y NL no presentaron dificultades en el consenso de normas, y NL, en particular, mostró entusiasmo al representar su norma a través de un dibujo. En contraste, CM no se involucró activamente y mantuvo su actitud reservada, lo que sugiere que aún no comprende la importancia de aplicar las normas y se mantuvo distante de sus compañeros de grupo, aceptando la responsabilidad que estos eligieron para ella.

En conclusión, la segunda sesión fue exitosa en el establecimiento de normas de convivencia y en la distribución autónoma de responsabilidades para el primer proyecto de investigación. Se observaron cambios positivos en la participación de algunos estudiantes, mientras que otros aún presentan desafíos para involucrarse plenamente en las actividades grupales. La adaptación de las estrategias pedagógicas a las características individuales de los estudiantes se posiciona como un aspecto clave para favorecer el proceso de aprendizaje inclusivo y efectivo en el marco del modelo educativo del proyecto Roma.

3.11.1.3. Bloque II: Las plantas y sus partes. Sesión 1.

La primera sesión del bloque II se enmarca en el desarrollo del primer proyecto de investigación, que se centró en el tema de las plantas y sus partes. Previamente, se había establecido una relación de confianza en el aula, se habían trabajado las normas de convivencia y se formaron grupos heterogéneos para facilitar la cooperación entre estudiantes con y sin discapacidad

intelectual, por lo que al empezar esta sesión se recordó junto a los estudiantes las actividades que se desarrollaron en la clase anterior.

En esta sesión, el objetivo era que los estudiantes identificaran una problemática relacionada con el tema de las plantas y plantearan hipótesis para dar respuesta a dicha problemática. Además, se esperaba que trabajaran de manera colaborativa y tomaran decisiones conjuntas sobre el material a utilizar para la elaboración del proyecto.

En primer lugar, se utilizó la estrategia metodológica de la fotografía como anticipación del aprendizaje para guiar a los estudiantes en el proceso. Se mostraron imágenes de plantas a los estudiantes, y aunque estos reconocieron las plantas, no surgieron preguntas de su parte sobre el tema. Fue un estudiante sin discapacidad intelectual quien planteó la pregunta sobre cuántas partes puede tener una planta, que luego se convirtió en la pregunta de investigación: "¿Cuáles son las partes de la planta?".

Los grupos asignados, equipo amarillo y equipo verde, contaron con responsables del material y secretarios/as, quienes escribieron la pregunta en sus respectivas hojas de trabajo y archivaron las mismas en sus carpetas correspondientes. Luego, cada equipo realizó una búsqueda en línea por voz, utilizando dos celulares para encontrar un video que abordara las partes de la planta. Los estudiantes seleccionaron el video de su preferencia y lo observaron con atención, contando con la asistencia de los docentes en cada grupo.

Tras ver el video, se llevó a cabo una lluvia de ideas en la que se mencionaron las partes de la planta que se presentaban en el video, tales como la raíz, el tallo, las hojas, las flores y el fruto. Además, los estudiantes tomaron conciencia de que no todas las plantas poseen fruto. Después, se entregaron láminas con imágenes de plantas para que los grupos eligieran entre dos opciones de materiales para representar las partes de la planta: plastilina o rollos de papel higiénico. Ambos grupos mostraron mayor interés en trabajar con plastilina, por lo que procedieron a recortar y pegar sus opciones en el portafolio.

A continuación, se proporcionó otra lámina para el portafolio, donde los grupos identificaron los materiales necesarios para la elaboración de su proyecto, incluyendo cartulina,

goma y, por supuesto, plastilina. También se les permitió dibujar cualquier recurso que consideraran necesario. Los secretarios/as archivaron las hojas de trabajo y los portavoces compartieron en una asamblea general la decisión del material que utilizarían en sus respectivos equipos.

En esta sesión, los estudiantes con discapacidad intelectual presentaron algunas dificultades al plantear una problemática relacionada con el tema de las plantas. La pregunta de investigación surgió de un estudiante sin discapacidad intelectual, aunque los estudiantes que forman parte de la unidad de análisis de esta investigación, se mostraron interesados y participaron activamente una vez que se planteó la pregunta.

JL y CM asumieron los roles de secretarías en sus equipos, aprovechando sus habilidades de escritura y dibujo, respectivamente. JL se mostró más abierta y dispuesta a trabajar cooperativamente, asumiendo su responsabilidad con entusiasmo. NL demostró liderazgo al coordinar efectivamente su grupo, motivando a sus compañeros a participar y tomar decisiones. Por otro lado, AZ actuó como un buen portavoz, aunque inicialmente presentó cierta duda en sus expresiones.

En el caso de CM, se observaron mayores dificultades, ya que no participó en la primera asamblea para identificar la problemática. Una vez en el equipo correspondiente, aunque sus compañeros la motivaron, se mantuvo distante y no intercambió ideas ni opiniones al decidir el material a desarrollar.

En general, los estudiantes perdieron el miedo y temores hacia la nueva forma de llevar las clases, al percatarse de sus capacidades para lograr el desarrollo de los proyectos de investigación. La formación de grupos heterogéneos demostró ser fundamental, ya que permitió el apoyo y respaldo mutuo entre los estudiantes con y sin DI, a través de sus diferentes habilidades y necesidades, complementando y enriqueciendo sus actividades.

Finalmente, la sesión 1 del bloque II evidenció la importancia de la colaboración y la toma de decisiones conjuntas en el desarrollo de los proyectos de investigación. Los estudiantes con discapacidad intelectual se involucraron activamente en el proceso y demostraron capacidades

distintas, resaltando la relevancia de adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades e intereses individuales de cada estudiante para fomentar un ambiente de aprendizaje inclusivo y exitoso.

3.11.1.4. Bloque II: Las plantas y sus partes. Sesión 2.

En la segunda sesión del bloque II, se continuó el desarrollo del primer proyecto de investigación sobre el tema de las plantas y sus partes. El objetivo de la sesión era planificar los aprendizajes genéricos y específicos que los estudiantes alcanzarían durante el proyecto. Se inició entregando a cada equipo el portafolio con las hojas trabajadas en la sesión anterior para recordar las actividades realizadas y los acuerdos alcanzados. Los portavoces utilizaron la información visual del portafolio para recordar y compartir con sus compañeros los avances y decisiones previas.

Se recordaron las cuatro áreas del cerebro (pensamiento, lenguaje, movimiento y afectividad) con el apoyo de los pictogramas previamente colocados en la pizarra. Los estudiantes recibieron hojas individuales con estas áreas para identificar y dibujar los aprendizajes genéricos y específicos que obtendrían en cada una de ellas. Los equipos compartieron ideas similares en sus dibujos, evidenciando una comprensión común de los conceptos.

Se observó que algunos estudiantes mostraron temor o inseguridad al no saber qué dibujar o preocupación por hacerlo incorrectamente. Los estudiantes con parálisis cerebral y dificultades motrices encontraron mayor apoyo de los docentes para completar sus dibujos, siendo estos un punto de guía y apoyo en el proceso.

Una vez completadas las hojas de trabajo, los responsables del material archivaron las mismas en el portafolio. Luego, se procedió a estructurar el plan de trabajo del proyecto utilizando pictogramas que representaran la secuencia a seguir. Se dividió el proyecto en tres etapas: construir el material, aprender las partes de la planta y compartir el material en una asamblea final. Los secretarios se encargaron de marcar los pasos completados.

Los estudiantes demostraron comprender el plan de trabajo y colaboraron en el recorte y ordenamiento de los pictogramas para representar la secuencia a seguir. Esto les permitiría iniciar con la construcción del material en la siguiente sesión.

En cuanto a los resultados demostrados por los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual, se puede decir que JL, en su rol de secretaria, mostró mayor involucramiento y participación en su equipo, demostrando habilidades en el dibujo, recorte y pegado. Sin embargo, aún enfrentaba dificultades en la comunicación para compartir sus ideas con los compañeros.

NL, como coordinador, se desempeñó exitosamente, reconociendo las áreas del cerebro y respondiendo preguntas sobre los dibujos a realizar. Se comunicó efectivamente con sus compañeros y recordó a CM, la secretaria de su equipo, sus responsabilidades y cómo llevarlas a cabo.

AZ, participó de forma menos activa en esta sesión, ya que al ser el portavoz de su equipo y haber tenido solo una asamblea para recordar lo trabajado, no tuvo muchas oportunidades para cumplir con su responsabilidad en el grupo. No obstante, demostró involucrarse efectivamente en su equipo y reconoció los aprendizajes que obtendría.

Por su parte, CM, como secretaria, mostró mayor involucramiento en esta sesión, aunque aún necesitaba la guía del coordinador para saber qué hacer y cómo hacerlo. Su participación en la identificación de aprendizajes y plan de acción fue escasa, respondiendo principalmente a preguntas directas de los docentes.

En resumen, la segunda sesión del bloque II permitió a los estudiantes planificar los aprendizajes que obtendrían en el proyecto de investigación. Se evidenció un entendimiento común de los temas abordados y un trabajo colaborativo entre los equipos heterogéneos. Aunque algunos estudiantes enfrentaron desafíos en la comunicación y participación, se observó un progreso positivo en su involucramiento en el proyecto. La guía y apoyo brindados por los docentes resultaron fundamentales para fomentar el éxito de los estudiantes con parálisis cerebral y dificultades motrices, para quienes dibujar o escribir se vuelve una tarea compleja.

3.11.1.5. Bloque II: Las plantas y sus partes. Sesión 3.

En la tercera sesión del bloque II, los estudiantes avanzaron en la elaboración del material para el proyecto de investigación, recordando las actividades previas a través del apoyo visual proporcionado por los portafolios. Los coordinadores lideraron los equipos mientras los responsables del material recibieron los elementos necesarios para confeccionar el dibujo de la planta con plastilina. Se observó una mayor integración y colaboración entre los estudiantes, quienes se apoyaron mutuamente y tomaron decisiones conjuntas, minimizando la intervención docente.

El uso del portafolio se destacó como una herramienta efectiva para mantener la continuidad del trabajo, recordar los acuerdos previos y tener una referencia visual de los objetivos a alcanzar. Además, durante esta sesión los docentes asumieron un rol de guías, proporcionando orientación y apoyo a los estudiantes durante el desarrollo del proyecto de investigación. Se fomentó la consolidación de los aprendizajes al permitir que los estudiantes trabajaran activamente en la construcción del material. La estrategia consistió en guiarlos a través de un proceso secuencial, dividiendo la tarea en etapas específicas: primero la raíz, luego el tallo, las hojas y finalmente la flor.

Esta aproximación pedagógica les brindó a los estudiantes una estructura clara para llevar a cabo su trabajo de manera organizada y eficiente. Al dividir el proceso en pasos sucesivos, se les dio la oportunidad de centrarse en cada parte de la planta de forma más detallada y comprensiva. A través de esta metodología, los estudiantes lograron una mayor comprensión de las partes de la planta y cómo construirlas con plastilina.

La presencia activa de los docentes como guías se tradujo en una disminución de su intervención directa en las actividades. Al seguir este enfoque, los estudiantes se volvieron más independientes y autónomos en su aprendizaje, colaborando entre ellos para superar cualquier dificultad que surgiera en el proceso de elaboración del material.

La asignación de roles específicos a los estudiantes dentro de cada equipo también contribuyó al éxito del trabajo cooperativo. Los coordinadores, secretarios y responsables del

material asumieron sus funciones con responsabilidad, facilitando el flujo de trabajo y la toma de decisiones conjuntas.

Al terminar la sesión, se utilizó la "ruleta de las emociones" para que los estudiantes expresaran sus sentimientos. La mayoría de los estudiantes manifestaron sentirse felices porque aprendieron y disfrutaron trabajando en equipo.

En cuanto al desempeño de los estudiantes con discapacidad intelectual, se observaron avances significativos. JL participó activamente en las decisiones y en la elaboración del material, aunque todavía enfrentó dificultades para comunicarse en algunas situaciones. NL mostró un buen nivel de involucramiento, pero como coordinador, tuvo desafíos para gestionar la participación de un compañero con discapacidad física, requiriendo intervención docente.

AZ se integró de manera adecuada al proceso de elaboración del material, demostrando un entendimiento de las partes de la planta y asumiendo sus responsabilidades. Sin embargo, CM continuó presentando dificultades en el trabajo cooperativo, necesitando estímulos constantes para participar y cumplir con su rol de secretaria.

En general, la sesión evidenció la importancia de la colaboración y la necesidad de adaptar estrategias para potenciar la participación de cada estudiante, reconociendo sus habilidades y áreas de mejora. Los resultados alentadores muestran que el enfoque del Proyecto Roma ha favorecido el progreso y la motivación en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual en este contexto educativo específico. Además, el enfoque guiado, basado en un enfoque secuencial y participativo que se utilizó durante esta sesión, permitió a los estudiantes con discapacidad intelectual integrarse activamente en el proyecto, proporcionándoles un espacio en el cual expresar sus ideas, trabajar en equipo y participar en la toma de decisiones.

3.11.1.6. Bloque II: Las plantas y sus partes. Sesión 4.

Durante la última sesión del bloque II, se identificaron algunas limitaciones en relación con la implementación del mapa de aprendizajes. La falta de una referencia clara sobre cómo construirlo dificultó su aplicación en esta etapa, lo que llevó a optar por la elaboración de hojas de trabajo individuales para evaluar el aprendizaje de cada estudiante de forma más práctica y

concreta. A través de estas hojas, los estudiantes replicaron individualmente lo que habían aprendido en el material conjunto y posteriormente compartieron sus conocimientos con el resto del grupo, brindando explicaciones sobre lo aprendido y consolidando así los conocimientos adquiridos.

El inicio de la sesión consistió en una presentación de los trabajos realizados por los equipos, donde los portavoces compartieron cómo habían aprendido las partes de la planta a través de sus materiales. A continuación, los estudiantes realizaron una actividad individual en la que pintaron un dibujo de la planta, reproduciendo con cuidado cada una de sus partes, y al lado de ellas se identificaba el nombre correspondiente. Esta actividad les permitió consolidar el conocimiento y evidenciar que habían adquirido el aprendizaje esperado.

En general, no se observaron dificultades significativas en el desarrollo de la actividad de evaluación. Todos los estudiantes realizaron la tarea con precisión y detalle, demostrando que las estrategias y actividades implementadas en el marco del Proyecto Roma habían generado aprendizajes significativos para ellos. La metodología de trabajo en equipo, la toma de decisiones autónoma y el direccionamiento mínimo de los docentes resultaron efectivos para que los estudiantes construyeran su propio aprendizaje de manera activa y participativa.

Los resultados obtenidos en esta sesión refuerzan la idea de que la forma de trabajo propuesta en el Proyecto Roma es efectiva para generar aprendizajes significativos en los estudiantes. JL, NL y AZ demostraron haber adquirido satisfactoriamente los conocimientos esperados sobre las partes de la planta, evidenciando su participación activa y su capacidad de aprender en un entorno colaborativo.

En cuanto a CM, se pudo notar que, si bien completó correctamente la hoja de trabajo, aún presenta dificultades para internalizar algunos conceptos, como las raíces y el fruto de la planta. Por esta razón, se decidió realizar ajustes en su participación para el siguiente bloque, incluyendo trabajar en el mismo equipo que JL, con la esperanza de que la colaboración entre ambos estudiantes facilite el aprendizaje de CM y le motive a participar más activamente en el proceso.

En resumen, la última sesión del bloque II confirmó el impacto positivo de la metodología participativa y centrada en el estudiante del Proyecto Roma, así como la importancia de la colaboración y el trabajo en equipo para generar aprendizajes significativos en un entorno educativo inclusivo. Las observaciones realizadas durante esta sesión permitirán realizar ajustes pertinentes para fortalecer el proceso de aprendizaje de cada estudiante en el siguiente bloque de actividades.

3.11.1.7. Bloque III: Los tres estados de la materia. Sesión 1.

En esta primera sesión del bloque III se estableció el nuevo tema de investigación acerca de los tres estados de la materia. De igual manera que en el bloque anterior, se volvieron a formar dos grupos heterogéneos, con integrantes diferentes a los anteriores para que los estudiantes puedan compartir ideas y conocimientos con otros compañeros. Después, se otorgó el portafolio con el color correspondiente y, antes de dar paso a la identificación de la problemática, se estableció que se presentarían una serie de materiales para que los niños y niñas del aula puedan descubrir el tema a tratar.

Antes de presentar los materiales, se mencionó a los estudiantes que deberían cerrar los ojos y tener en cuenta todos los demás sentidos para que descubran los materiales que iban a ser utilizados. En primer lugar, se roció una pequeña cantidad de agua sobre cada uno de los niños y niñas utilizando un atomizador, luego se les entregó una piedra a los estudiantes para que la puedan tocar y finalmente, se utilizó el aire de un globo para que puedan sentir el aire que salía de este. Fue así como se dio apertura a esta nueva sesión.

Cabe mencionar, que fue AZ quien comentó que habían sentido el aire, el agua y la tierra. Gracias a esto se pudo dar apertura a la clase y posteriormente a la pregunta de investigación “¿Cuáles son los tres estados de la materia? Luego de haber planteado la pregunta, NL afirmó que los estados de la materia eran el aire, el agua y las piedras, demostrando que de alguna forma había entendido el tema que iba a ser abordado.

Con el comentario realizado previamente por el estudiante, los docentes afirmaron que su respuesta era casi correcta, lo que dio paso a una nueva serie de preguntas para que todos los

estudiantes puedan cuestionarse ¿Qué textura tienen las piedras? ¿Las piedras son duras? ¿Se podrá beber una piedra? ¿Las piedras son invisibles y se esparcen por el aire? Luego, en cada uno de los grupos asignados, que en este bloque correspondían a los colores azul y rojo, se les entregó un dispositivo móvil en el cual debían investigar haciendo uso de su voz para encontrar un video sobre los tres estados de la materia y que este sea de interés para todos los integrantes de los grupos.

Tras observar el video, los estudiantes aclararon sus dudas con respecto al tema y luego, los docentes realizaron una ronda de preguntas, en las cuales se mencionaba algún objeto dentro del aula de clase y los estudiantes debían responder a qué estado de la materia correspondían. Luego, se entregaron láminas a cada uno de los grupos, las cuales contenían dos opciones de materiales para elaborar y poder demostrar los tres estados de la materia. El primer material se trataba de un collage y el segundo de un póster.

Cada uno de los grupos eligió una opción, el equipo azul se decidió por realizar un collage de los estados de la materia y el equipo rojo prefirió elaborar un poster en el cual se explicaba el tema abordado. Después, se brindó una nueva lámina en donde estaban representados a través de imágenes todos los recursos que iban a ser utilizados para la elaboración de su material en los cuales se incluían imágenes de: revistas, goma y tijeras, cartulinas, pintura acrílica, lápices de colores. También se encontraban imágenes referentes a los tres estados de la materia y dos recuadros vacíos para que puedan dibujar algún recurso adicional o que haya faltado en la lámina.

Los estudiantes secretarios de cada equipo fueron los encargados de guardar las nuevas láminas en sus portafolios y fueron los portavoces quienes se encargaron de organizar la asamblea dentro de sus grupos para establecer cuáles serían los recursos que se utilizarían para la elaboración de su material previamente elegido.

En cuanto a los estudiantes con discapacidad intelectual, se observaron avances significativos en su participación. El coordinador del equipo azul AZ, asumió su responsabilidad de liderar el grupo sin problemas, estableciendo normas internas y fomentando el respeto entre los mismos miembros.

NL, como secretario, demostró autonomía en sus tareas y una comunicación asertiva dentro del equipo. Mientras que, por su parte JL, quien fue responsable del material en su grupo, supo manipular de manera adecuada los materiales y demostró una mayor seguridad en su comunicación. Sin embargo, CM, el portavoz del equipo rojo, presentó dificultades al responder a las inquietudes de los docentes, necesitando apoyo de compañeros y de los propios profesores para mejorar en ese aspecto.

Durante esta sesión se pudo evidenciar que, los estudiantes que forman parte de la unidad de análisis se mostraron mucho más cooperativos y perdieron su miedo a interactuar con sus compañeros, incluso demostraban interés con la nueva temática. Otro aspecto a destacar en esta sesión fue la organización interna que se mantuvo en los equipos, pues fueron los propios estudiantes quienes conversaban para establecer que roles debían cumplir y los materiales adecuados para su sustentación.

3.11.1.8. Bloque III: Los tres estados de la materia. Sesión 2.

En esta nueva sesión, el objetivo era planificar aprendizajes tanto genéricos como específicos, siguiendo un proceso lógico de pensamiento. Durante la sesión, el proyecto de investigación iniciado en la sesión anterior sobre los tres estados de la materia continuó desarrollándose. El equipo azul optó por elaborar un collage, mientras que el equipo rojo decidió crear un póster, evidenciando de esta manera la comunicación, coordinación y cooperación que existió dentro de los grupos.

Nuevamente se utilizaron los pictogramas expuestos en la pizarra para representar las cuatro áreas del cerebro: pensamiento, lenguaje, movimiento, afectividad. Esto ayudó a los estudiantes a recordar la importancia de cada área en el proceso de aprendizaje. Posteriormente, se les entregó una hoja a cada miembro del grupo para que plasmaran de manera personal los aprendizajes que esperan obtener en cada una de las cuatro áreas mencionadas. Sin embargo, algunos estudiantes mostraron cierta incomodidad por no saber cómo plasmar sus ideas en los dibujos, lo que llevó a los docentes a dibujar las ideas de los estudiantes en la pizarra, brindándoles una guía para que se sintieran más seguros al realizar sus propios dibujos.

Cabe mencionar, la destacada colaboración entre los estudiantes durante esta sesión, ya que mientras algunos compañeros ayudaban a aquellos con dificultades motrices, otros ofrecían nuevas ideas y apoyo a quienes lo requerían. Esta actitud colaborativa fomentó un ambiente de aprendizaje positivo y solidario.

Una vez finalizados los dibujos en las láminas, los estudiantes responsables del material de cada equipo los guardaron en los portafolios. Luego, los docentes entregaron a cada grupo una hoja que detallaba la secuencia para elaborar el plan de trabajo, dividiéndolo en tres etapas: construcción del material, aprendizaje de los tres estados de la materia y exposición del material en la asamblea final. Los secretarios fueron los encargados de ir marcando cada uno de los pasos completados.

Durante la sesión, se destacó la comprensión y colaboración de los estudiantes, demostrando que habían entendido claramente el plan de acción y mostrando una actitud positiva hacia la temática abordada. Para reforzar lo aprendido, los docentes volvieron a explicar el contenido del video de la sesión anterior, utilizando las imágenes de un hielo y una vela para representar los tres estados de la materia, lo que contribuyó a una mejor asimilación de la información. En el anexo 20 se encuentran las imágenes referentes a esta sesión.

Continuando con el análisis de los estudiantes con discapacidad intelectual que forman parte de la unidad de análisis, es importante destacar el desempeño de AZ en su rol de coordinador del equipo, pues durante la sesión, AZ demostró una vez más una comunicación asertiva, lo que le permitió dirigir eficazmente a su grupo de acuerdo a las normas de convivencia ya establecidas. Su comunicación clara y efectiva contribuyó significativamente a la cooperación y cohesión dentro de su equipo.

En el caso de NL, quien desempeñó el papel de secretario, sobresalió por su orden y cumplimiento de las tareas asignadas dentro del equipo. Su capacidad para mantener una comunicación respetuosa con todos los miembros del grupo contribuyó a un ambiente óptimo. También se destacó por su disposición a trabajar en conjunto con sus compañeros, impulsando de esta manera a la colaboración de todos los participantes.

JL, como responsable del material del equipo rojo, mostró un notable progreso al colaborar nuevamente con su coordinador en el orden del grupo. Además de mantener una comunicación asertiva, se mostró más receptiva y abierta en el intercambio de ideas con sus compañeros, lo que reflejó su crecimiento en habilidades sociales y participación activa en el trabajo grupal.

Finalmente, CM en su rol de portavoz de su grupo, enfrentó algunos desafíos. Si bien demostró capacidad para trabajar en conjunto con su grupo, presentó dificultades al reconocer los aprendizajes genéricos y específicos que se esperaban lograr. Estas dificultades se manifestaron en la realización de los dibujos, para lo cual requirió ayuda de sus compañeros. Además, en ocasiones mostró problemas de comunicación al no escuchar adecuadamente a sus compañeros. A pesar de estas dificultades, su participación en el trabajo en equipo fue valiosa, y la colaboración con sus compañeros permitió avanzar en las tareas de esta sesión.

En conclusión, durante esta sesión los estudiantes demostraron comprender y aplicar de forma práctica lo aprendido, pues se evidenció que aprenden de una mejor manera cuando los temas están relacionados con su vida cotidiana, ya que esto les permitió establecer conexiones más significativas con los contenidos sobre los estados de la materia. Asimismo, se evidenció que la revisión de un video les puede ayudar a comprender mejor los conceptos. La colaboración entre los estudiantes también fue clave para el aprendizaje, ya que se apoyaron mutuamente tanto en las respuestas como en la elaboración de los dibujos.

3.11.1.9. Bloque III: Los tres estados de la materia. Sesión 3.

Los docentes iniciaron la sesión recordando el tema a tratar realizando preguntas en base a los objetos que representan cada estado de la materia dentro y fuera del aula de clase. Esto permitió una vez más que los estudiantes puedan relacionar lo que ya habían observado y aprendido en imágenes y videos con ejemplos concretos de su vida diaria, facilitando su comprensión.

Se realizó un organizador gráfico en un papelógrafo con ayuda de los docentes, el cual estaba organizado y categorizado los tres estados de la materia. Luego, los docentes entregaron imágenes a algunos estudiantes, las cuales debían ser colocarlas en el lugar correcto con la colaboración de sus compañeros, fomentó al trabajo en equipo y a la autorreflexión.

Luego de haber concluido la actividad, se volvió a organizar los equipos previamente establecidos y a cada estudiante responsable del material se le entregó el portafolio perteneciente a su grupo. Con esto, el portavoz iría explicando todo lo que se había realizado hasta ese día durante el presente bloque y, al final explicarían el material que habían acordado elaborar dentro de cada uno de sus equipos.

Una vez que cada grupo recordó lo que realizarían y con ayuda del portafolio, los estudiantes nuevamente analizarían que recursos iban a necesitar para la elaboración de su material y con esto, los docentes entregarían a cada estudiante responsable del material los distintos objetos a utilizar. De esta manera ambos equipos recibieron todo lo necesario como cartulinas, tijeras y goma y, por su parte el equipo azul obtuvo revistas y hojas con imágenes. Por otro lado, al equipo rojo le correspondió imágenes referentes a los tres estados de la materia y los títulos de estos en formato de imagen para que puedan ser recortados con facilidad.

Antes de la elaboración de los respectivos materiales, cada grupo debía organizar sus ideas y plantear cómo sería la realización. Una vez organizados, el equipo rojo utilizó la cartulina para su collage de manera horizontal, mientras que el equipo azul lo realizó de forma vertical. Cada grupo dividió su material en tres partes para colocar las imágenes y títulos correspondientes a los tres estados de la materia.

Todos los integrantes de los grupos participaron de manera cooperativa y colaborativa, ayudando a los que no podían hacer uso de las tijeras debido a su condición, incluso recortaron juntos aquellas imágenes que eran de mayor tamaño. Una vez finalizados los materiales, cada grupo repasó todo lo que habían realizado, mencionando cada una de las imágenes que habían colocado en el poster y en el collage. Fue notable ver como los integrantes de los equipos elaboraban preguntas para demostrar si sus compañeros aprendieron la temática con la elaboración de su material.

Para las exposiciones de lo elaborado por cada grupo, los docentes se encargaron de mostrar el material realizado, mientras que los encargados de exponer el material irían detallando qué fue lo que realizaron, qué fue lo que aprendieron y cómo lo hicieron. Al finalizar las explicaciones, los

secretarios de cada grupo volvieron al portafolio y marcaron con una “X” en la elaboración del material en su secuencia del plan de trabajo.

Haciendo mención a los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual, se observó que todos participaron de manera activa en este proceso. Cada uno mostró un claro ejemplo de colaboración y apoyo con todos sus compañeros, sobre todo con aquellos que presentaban dificultades en su motricidad.

Es importante destacar la actitud de liderazgo que asumió AZ, quien demostró habilidades dirigiendo a su grupo y motivar a sus compañeros, mientras que NL se destacó como un facilitador de la comunicación, aparte de encargarse de la realización de sus tareas como secretario. Por otro lado, CM en su rol de portavoz, encontró algunas dificultades para expresarse claramente. Sin embargo, la colaboración de JL para apoyarla en la explicación del material elaborado demostró su compromiso con el equipo y sobre todo a colaborar con sus compañeros.

En resumen, durante esta sesión se demostró que todos los estudiantes participantes en los diferentes grupos lograron una mayor adquisición de conocimientos al trabajar de manera colaborativa. Además, este trabajo en conjunto permite que los estudiantes consideren otras opciones para la toma de decisiones incluso, ayudó a que varios puedan cuestionarse acerca de sus respuestas a las preguntas planteadas por los docentes y a las realizadas dentro de cada equipo.

3.11.1.10. Bloque III: Los tres estados de la materia. Sesión 4.

En esta última sesión, los docentes implementaron una actividad inicial dinámica que involucra el movimiento, en la que los estudiantes imitaban las acciones de los docentes. Esta estrategia fue una excelente manera de comenzar la clase, pues los estudiantes se sintieron motivados y mostraron estar más receptivos para el aprendizaje.

Después, nuevamente se elaboraron preguntas a los estudiantes para analizar si recordaban el tema del presente bloque, a lo cual supieron responder de manera efectiva. Además, los docentes indicaron que nuevamente se expongan los trabajos realizados la sesión anterior para que cada integrante de los grupos exponga lo que hicieron, cómo lo hicieron y todo lo que aprendieron durante el proceso de elaboración del material.

Una vez que los estudiantes expusieron y recordaron el tema de los tres estados de la materia, se usó de ejemplo los objetos del entorno cercano de los estudiantes para que puedan identificar los estados de la materia. Incluso, se invitó a los estudiantes a observar por la ventana para que puedan encontrar y diferenciar los tres estados de la materia. Logrando identificar las rocas, plantas y paredes como estado sólido, la lluvia y el río como estado líquido y finalmente el humo de los autos como el estado gaseoso.

Luego, de manera individual se otorgó a cada estudiante del aula una lámina con varios dibujos, los cuales debían colorear de acorde al estado de la materia al que pertenecían. Por lo tanto, si eran objetos sólidos eran pintados de color rojo, los líquidos de color azul o celeste y todas las imágenes que representaban al estado gaseoso serían de color café o gris.

Esta actividad resultó ser efectiva, pues los estudiantes no presentaron dificultades significativas y demostraron haber comprendido el tema abordado al lograr categorizar los objetos sólidos, líquidos y gaseosos. Incluso, aquellos estudiantes que tienen dificultades en su motricidad, con el apoyo adecuado de los docentes y de sus compañeros pudieron ser partícipes de la actividad demostrando sus conocimientos.

Con respecto a los cuatro estudiantes participantes de la unidad de análisis, se identificó que la mayoría adquirió conocimientos significativos del tema tratado durante todo el bloque, ya que supieron demostrar todo lo aprendido a través de su material elaborado y en la lámina de imágenes que lo realizaron de manera individual. Sin embargo, CM sigue mostrando algunos inconvenientes en su expresión al momento de hablar sobre el material que se ha elaborado, ya que los tres estados de la materia logró identificarlos y discriminarlos casi in ayuda de los docentes.

Finalmente, cada estudiante miembro de los grupos identificó cómo se sintió durante las cuatro sesiones de este bloque, haciendo uso de una ruleta de emociones. Todos los estudiantes manifestaron que se sintieron felices y fue divertido aprender de una nueva manera y el haber trabajado en grupos fue algo que les llamó la atención y que deseaban con ansias volverá hacerlo.

En general, la metodología utilizada durante este bloque demostró ser altamente efectiva para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes con discapacidad intelectual. Los

docentes adaptaron adecuadamente sus estrategias para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando la participación activa y el desarrollo de las habilidades de comunicación y colaboración.

3.11.1.11. Bloque IV: Objetos luminosos y no luminosos. Sesión 1.

Durante la primera sesión del bloque IV, se planificó trabajar el tema de los objetos luminosos y no luminosos, en consonancia con el plan curricular de destrezas previamente establecido por las docentes del aula. Se conformaron nuevos grupos heterogéneos, designados como equipo morado y equipo naranja, y se asignaron nuevas responsabilidades entre ellos, garantizando que no se repitieran las mismas funciones que en bloques anteriores. No obstante, se enfrentó una limitación significativa, ya que un estudiante sin discapacidad intelectual, que formaba parte de los grupos heterogéneos, dejó de asistir a la escuela, y no fue posible incluir a otros estudiantes debido a la falta de comunicación o comportamientos inadecuados, que afectaban negativamente al resto del grupo. Por lo tanto, el equipo morado quedó conformado por tres estudiantes, quienes compartieron la responsabilidad del material, además de cumplir con otras funciones asignadas.

Dado que se había evidenciado en el bloque III que los estudiantes con discapacidad intelectual asimilaban mejor los contenidos relacionándolos con su entorno inmediato, se empleó una linterna láser para proyectar diferentes dibujos en el techo. Esta actividad generó un gran interés entre los estudiantes y brindó a los docentes la oportunidad de explicar la diferencia entre un objeto luminoso y uno no luminoso.

La sesión inició con una asamblea en la que, después de observar los diversos dibujos proyectados, los estudiantes plantearon preguntas relacionadas con el tema, estableciendo así la pregunta guía del proyecto: "¿Cuáles son los objetos luminosos y no luminosos?" Cada secretario del equipo anotó la pregunta en el portafolio, ya familiarizados con el siguiente paso, que consistía en buscar un video sobre el tema, el cual observaron atentamente. Posteriormente, seleccionaron el material que elaborarían, optando ambos equipos por la confección de un cartel en el que utilizarían pintura neón para representar los objetos luminosos y pintura de lápiz para los no luminosos.

Durante esta sesión, se observó que los estudiantes ya comprendían plenamente cómo trabajar en equipo, demostrando un apoyo mutuo en el desempeño de sus roles. Por ejemplo, JL, como coordinadora del equipo morado, asistía al secretario en la identificación de los materiales necesarios. NL se encargó de incluir a cada uno de los miembros de su equipo y de involucrarlos en la toma de decisiones, a pesar de asumir el papel de portavoz en esta ocasión.

En el caso de AZ, no presentó dificultades en su papel de secretario, especialmente porque NL, su compañero de equipo, le brindó apoyo constante. Sin embargo, el avance más significativo se observó en CM, quien por primera vez se involucró de forma activa en la toma de decisiones y en el trabajo en equipo, facilitando al secretario las herramientas necesarias y asumiendo su rol de coordinadora. No obstante, se identificaron dificultades iniciales con CM al entender la problemática y al utilizar el dispositivo electrónico para la investigación. A pesar de ello, CM demostró progresos notables en su participación y colaboración en el equipo.

3.11.1.12. Bloque IV: Objetos luminosos y no luminosos. Sesión 2.

En la segunda sesión del bloque IV, una vez establecido el material con el que trabajarían, los estudiantes procedieron a la planificación de los aprendizajes genéricos y específicos dentro de cada equipo. Como preparación previa a la planificación de aprendizajes, se utilizó la estrategia de la fotografía como anticipación del aprendizaje. Se presentaron imágenes de objetos como mochilas, linternas, tiendas de campaña, fuego o lámparas, y se clasificaron junto con los estudiantes en objetos luminosos y no luminosos.

Después, los estudiantes comenzaron a planificar sus aprendizajes en función de las cuatro áreas del cerebro. En esta ocasión, reconocieron los pasos que debía contener su plan de acción, demostrando que los aprendizajes se habían consolidado durante los dos primeros proyectos de investigación. Un momento significativo fue cuando un estudiante con discapacidad física incluyó a su compañero con discapacidad auditiva en la elaboración del plan de acción. A pesar de ser el secretario, solicitó el apoyo de su compañero responsable del material y ambos completaron el plan juntos, consolidando así sus conocimientos y comprendiendo lo que iban a lograr.

Durante esta sesión, JL demostró comprensión de la diferencia entre los objetos luminosos y no luminosos y asumió con éxito el rol de coordinadora de su equipo, dirigiendo a sus compañeros durante el proceso. NL se desarrolló de manera asertiva, manteniendo una comunicación fluida y apoyando a su compañera CM, quien ejercía como coordinadora, habiendo desempeñado previamente el rol de coordinador en el primer bloque. AZ también se desarrolló satisfactoriamente como secretario, contando con la ayuda y el apoyo constante de sus compañeros para ubicar los pictogramas adecuadamente.

En general, la sesión fue exitosa en términos de consolidar los aprendizajes previos, fomentar la participación activa de los estudiantes y fortalecer el trabajo en equipo. Los docentes actuaron como guías efectivas, permitiendo que los estudiantes construyan su propio conocimiento y tomen decisiones, lo que reafirma la efectividad del enfoque pedagógico basado en el modelo educativo del Proyecto Roma.

3.11.1.13. Bloque IV: Objetos luminosos y no luminosos. Sesión 3.

Al principio de esta sesión se encontró con un inconveniente, pues dos de los cuatro estudiantes que pertenecen a la unidad de análisis no asistieron a clase, por lo que se debió replanificar esta sesión y realizar otras actividades complementarias que servirían de ayuda para las diferentes actividades planificadas.

La sesión fue realizada otro día, cuando los cuatro estudiantes con discapacidad intelectual asistieron a clase, se pudo continuar con todo lo planificado. Para esta ocasión los estudiantes volvieron a formar sus grupos y al encargado de los materiales se les entregó el portafolio para que revisen todo lo que se ha trabajado hasta el momento y las actividades posteriores a realizarse. Además, identificaron los materiales necesarios para la elaboración de su trabajo que habían acordado en cada equipo.

Una vez que los estudiantes recordaron todo lo que realizaron, nuevamente se tocó el tema de los objetos luminosos y no luminosos, y se les preguntó acerca de los objetos que se encontraban en el entorno como el foco del aula, las lámparas de los postes, las luces de los autos y la pantalla

de la computadora. Los estudiantes supieron responder de manera eficaz, demostrando una vez más que tenían claro cuál era el tema.

Después, los docentes entregaron los recursos correspondientes a cada equipo para que se puedan organizar en la elaboración de su material elegido y para esto, a cada grupo se le otorgó medio pliego de cartulina, imágenes en blanco y negro, goma, lápices de colores y témperas de colores neón. Estas últimas serían utilizadas para diferenciar los colores entre los objetos luminosos y no luminosos.

Los integrantes de cada uno de los grupos comenzaron a trabajar de manera colaborativa, mientras unos recortaban las imágenes, otros se encargaban de clasificarlos en luminosos y no luminosos y otros pintaban de acorde a la clasificación. Pues si eran objetos no luminosos serían coloreados con los lápices de colores y los objetos luminosos serían pintados con témperas. Luego de haber pintado con témperas, ambos grupos colocaron las imágenes cerca de la ventana para acelerar su proceso de secado mientras se dedicaban a colorear con lápices de colores las otras imágenes.

Cuando tenían todas las imágenes listas, ambos grupos dividieron las cartulinas en dos secciones las cuales les correspondían a los objetos luminosos y no luminosos. Además, comenzaron a pegar los dibujos ya pintados en las secciones correspondientes y se concluyó con la decoración de los dos pliegos de cartulina para su exposición final.

Finalmente, los dos equipos mostraron el material elaborado al resto de la clase, identificando que a cada grupo le correspondió diferentes imágenes de los objetos luminosos y que la decoración lo hicieron a su gusto y manera. Incluso, conversaron acerca del rol que ocuparon durante la elaboración del material.

En base a los cuatro estudiantes de la unidad de análisis, se pudo identificar que todos los estudiantes trabajaron de manera óptima en cada uno de sus grupos. Facilitando de esta manera la toma de decisiones de manera conjunta y elaborando un material que permitió dar respuesta a la problemática planteada al inicio del bloque.

En cuanto a CM, como coordinadora de su grupo se identificó un cambio notable pues su comunicación y participación dentro del grupo seguía presentando mejoras. Se encargaba de dirigir y ordenar a todos los integrantes de su grupo, también participó de manera activa durante la elaboración de su material. De igual manera, JL quien fue coordinadora del otro equipo, se mostró colaborativa y supo dirigir a sus compañeros para que la elaboración del material se realice con éxito. Algo a recalcar de JL, es que ha presentado más seguridad en sus respuestas, por lo que su participación dentro de clase aumentó de manera significativa.

Por otro lado, AZ como secretario de uno de los equipos, supo realizar todas las tareas asignadas en la sesión y colaborar con otras actividades en la elaboración del material, incluso ayudó a NL a responder las preguntas realizadas por los docentes. NL también supo trabajar en grupo, mantuvo siempre una comunicación óptima con todo el equipo y colaborar en todo lo que se requería.

En conclusión, durante la sesión se identificaron numerosos cambios significativos en algunos estudiantes que forman parte de la unidad de análisis, mostrándose mucho más colaborativos y participativos en las diferentes actividades planteadas. Además, los estudiantes se muestran deseosos por seguir bajo esta nueva metodología, pues se ha evidenciado que estos adquieren aprendizajes significativos a través de los proyectos de investigación y el trabajo colaborativo entre sus compañeros.

3.11.1.14. Bloque IV: Objetos luminosos y no luminosos. Sesión 4.

En la última sesión del último bloque, los docentes iniciaron la clase formando nuevamente los grupos de estudiantes y luego, se les permitió que cada equipo comparta todo lo que aprendieron durante el bloque, pero haciendo uso de su material previamente elaborado. Todos los integrantes de los equipos pudieron participar y expresar la temática abordada, demostrando que han adquirido los conocimientos necesarios durante todas las cuatro últimas sesiones.

Los docentes entregaron nuevamente el portafolio a los grupos y cada secretario se encargó de marcar con una “X” todo lo que ya se ha llevado a cabo, acabando de esta manera con el plan de trabajo del bloque. Luego, se les entregó a los estudiantes de manera individual una hoja con

dos grandes círculos, dentro de los cuales debían dibujar a su manera un objeto luminoso y un objeto no luminoso, para posteriormente colocarlos en un mapa de aprendizajes con ayuda de los docentes.

Es importante destacar que, luego de trabajar dos bloques sin haber realizado un mapa de aprendizajes como evaluación final, en este último se consideró su aplicación, ya que se determinó que los estudiantes ya se encontraban preparados para poder no solo elaborarlo, sino también comprender cómo los aprendizajes de cada uno de ellos se relacionaban gracias a todo el trabajo en equipo que se fue desarrollando a lo largo de todas las sesiones.

El mapa de aprendizajes se colocó en la pizarra y estaba elaborado sobre un papelógrafo, luego cada estudiante pasó a colocar sus dibujos dentro de este con la ayuda de los docentes. Sobre cada par de imágenes colocadas, los docentes incluyeron los nombres de los estudiantes que los realizaron. Y para finalizar, cada estudiante mencionaba qué había dibujado y si era un objeto luminoso o no.

Durante esta sesión, se pudo afirmar que en los estudiantes AZ, JL, NL y CM existieron cambios muy significativos. Lograron adquirir conocimientos nuevos a través de esta metodología implementada, permitiendo cuestionarse y hacer preguntas a sus propios compañeros sobre los diferentes temas abordados. Participando de manera activa dentro de sus equipos, colaborando en todas las actividades y asumiendo las responsabilidades de los roles ya establecidos. Los estudiantes podían responder con claridad y demostraban un dominio casi total de todas las temáticas tratadas en los diferentes bloques.

3.11.1.15. Resultados de la evaluación final.

Como ya se había mencionado en el apartado de evaluación de la propuesta, al trabajar con el método de investigación-acción y, considerando que las docentes del Nivel Funcional Académico 1 formaron parte de la implementación del sistema de actividades, se estableció que era pertinente conocer su perspectiva y cómo valoraban los cambios que se produjeron en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al finalizar la última sesión del bloque IV, se proporcionó a

ambas docentes una guía de observación que les permitiría valorar cada uno de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En una escala de no logrado, en vías de logro y logrado, las docentes calificaron todos los indicadores en el nivel de logrado (ver anexo 12). De acuerdo a su percepción, el sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, favoreció el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones, propició un desarrollo máximo de las capacidades de cada estudiante, presenta contenidos útiles para la resolución de situaciones en la vida cotidiana, permitió el uso de las TIC para potenciar el aprendizaje, incluyendo diferentes técnicas de evaluación y, propició la autoevaluación y autorreflexión.

Citando textualmente lo que plantea una de las docentes en sus observaciones: “La propuesta es muy interesante, no solo por el nuevo conocimiento adquirido, sino por las estrategias utilizadas que ayudan a los chicos a reflexionar sobre lo que hacen, además de generar cooperativismo y potenciar el pensamiento crítico”.

Por su parte, la otra docente planteó que: “Las estrategias utilizadas son innovadoras en educación especial, dando como resultado que los estudiantes participen de manera grupal, cumpliendo roles asignados y, sobre todo, adquirieron contenidos utilizando la motivación, que es un aspecto fundamental para el proceso de enseñanza y aprendizaje”.

Por otro lado, los resultados para cada estudiante, según la valoración de las docentes fue generalmente bueno. Para JL las asignaciones fueron de logrado en todos los ítems, a excepción del relacionado con la comunicación, en el que se valora que la estudiante plantee sus convicciones, sentimientos y posibles soluciones a las dificultades. No obstante, se considera que está en vías de logro y que, de seguir trabajando en base al modelo educativo del Proyecto Roma, se podría convertir en un ítem logrado. Para AZ la evaluación fue similar, solamente se consideran en vías de logro los aspectos relacionados a la autorreflexión y el diálogo, aunque también se plantea que, si se trabajara a diario con este nuevo modelo, sería posible obtener mejores resultados.

En lo que respecta a NL, las docentes consideran que se evidenció una mejora en absolutamente todos los ítems que se valoraban. Además, manifiestan que el estudiante participó

de manera constante en todas las actividades planteadas y, gracias a los recursos y estrategias que se planteaban en cada actividad, mantuvo su motivación, lo que permitió afianzar las destrezas y contenidos planificados.

Finalmente, en el caso específico de CM, las docentes consideraron que logró grandes avances en su interés, atención, colaboración con sus compañeros, autonomía y convencimiento sobre su capacidad de aprender. Los aspectos que todavía reconocen como en vías de logro, son los relacionados con la interacción constantes, el planteamiento de sus convicciones, sentimientos, creencias y posibles soluciones, autorreflexión y diálogo. De acuerdo con las propias docentes, la atención de CM es dispersa, pero al trabajar en equipo hubo momentos en los que se evidencia su participación de manera efectiva.

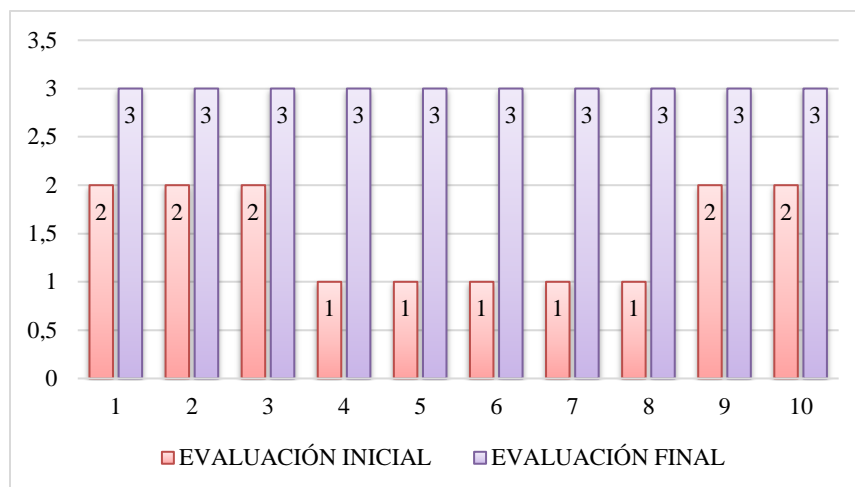
3.11.2. Análisis de eficacia

Una propuesta educativa se considera eficaz cuando logra cumplir con el objetivo planteado, es decir, resulta pertinente para abordar la problemática planteada. En este caso, si se demuestra que contribuyó a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual. Para ello, es necesario analizar los resultados obtenidos en la evaluación inicial y evaluación final de los contenidos relacionados con el área de Ciencias Naturales que se trabajaron en la propuesta.

Este análisis se presenta de acuerdo a los resultados obtenidos por cada uno de los estudiantes en ambas evaluaciones, mismos que se encuentran resumidos y tabulados en el anexo 13. Para facilitar la asimilación y visualización de la información, se han trabajado los datos en gráficos estadísticos; para ello, fue necesario adaptar las escalas de valoración cualitativas a datos cuantitativos, de esta manera, no logrado equivale a 1 punto, en vías de logro a 2 puntos y logrado a 3 puntos. En el Gráfico 1 se presentan los resultados obtenidos con JL.

Gráfico 1

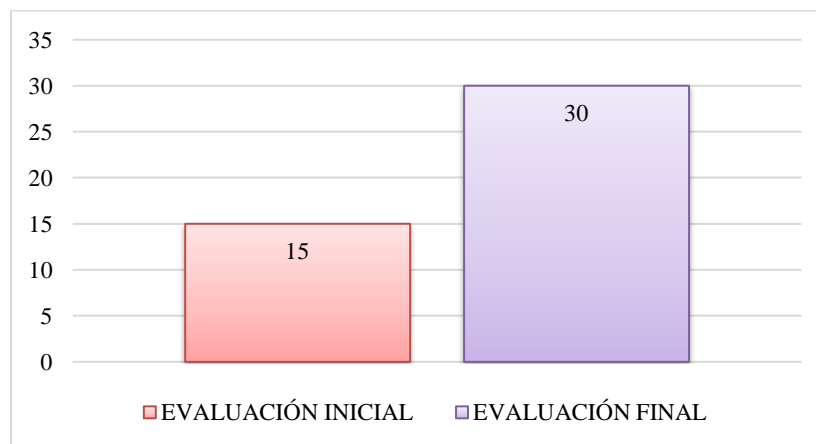
Resultados de la evaluación inicial y final de JL



Se puede observar que JL presentó una mejora significativa en la evaluación final, ya que logró demostrar un dominio de los contenidos que se evaluaron. Esto no sucedió en la primera evaluación, en la que no logró todos los ítems, aunque algunos de ellos estaban en vías de logro. No obstante, tras la implementación del sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, demostró un dominio de los contenidos y destrezas relacionados a los temas que se trabajaron en los proyectos de investigación, duplicando su calificación de la evaluación inicial a la evaluación final, como se puede observar en el Gráfico 2.

Gráfico 2

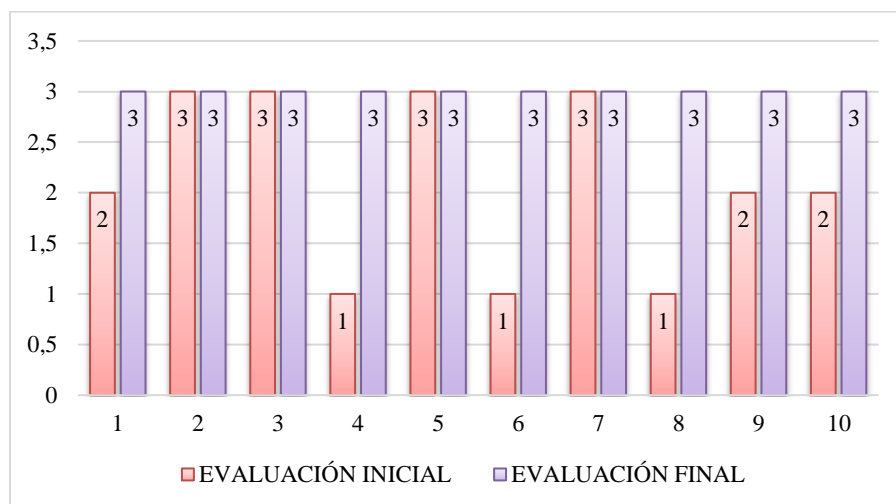
Puntuación final de JL en la evaluación inicial y evaluación final



En el Gráfico 3 se puede observar que el caso de NL es similar al de JL, aunque él sí dominaba algunos contenidos antes de la implementación de la propuesta, por ejemplo, se le asignaron los tres puntos correspondientes en el ítem de identificación de las plantas y de sus partes; asimismo, reconocía el estado líquido de la materia en los ejemplos proporcionados en los ítems 5 y 7. A pesar de ello, en la evaluación final demostró un dominio completo de los contenidos, incluidos los estados de la materia (ítems del 4 al 8), en los que presentó mayor dificultad en la evaluación inicial.

Gráfico 3

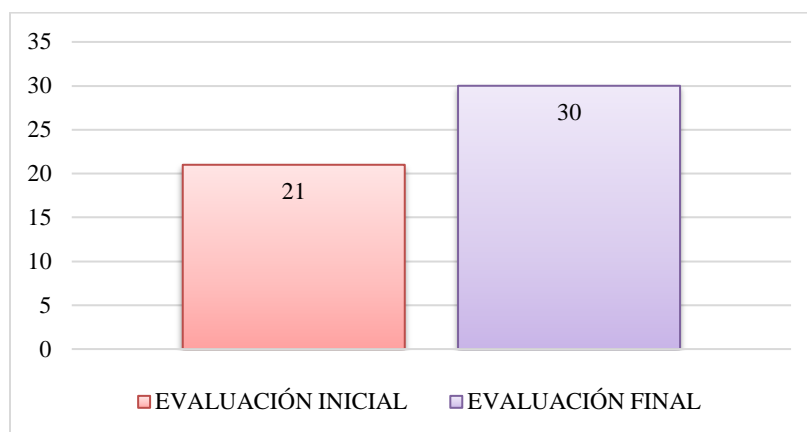
Resultados de la evaluación inicial y final de NL



Sin lugar a dudas, el presente estudio ha identificado una mejora significativa en el rendimiento académico del participante NL, tras la implementación del enfoque educativo basado en el Proyecto Roma. Esta mejora se refleja de manera notoria al comparar los resultados de la evaluación inicial y final realizadas. Aunque el participante presentaba una puntuación adecuada en la primera evaluación, sus puntajes experimentaron un aumento considerable, pasando de 21 a 30 puntos, lo cual representa una calificación perfecta. Estos hallazgos se encuentran representados de manera gráfica en el Gráfico 4.

Gráfico 4

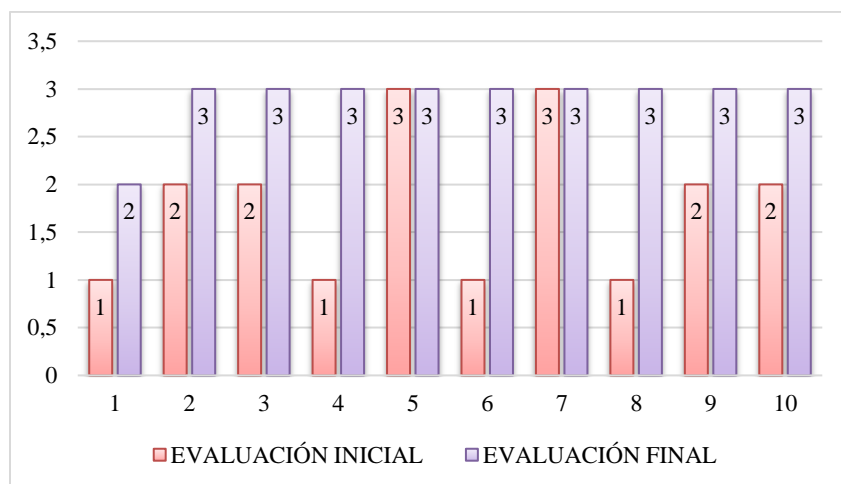
Puntuación final de NL en la evaluación inicial y evaluación final



Además, en relación a AZ, se puede constatar una mejora sustancial en los 10 ítems sometidos a evaluación mediante el cuestionario. Aunque no logró alcanzar la máxima puntuación en todos los ítems, se evidencia un progreso notable en comparación con los resultados iniciales. Es relevante destacar que, en la evaluación final, AZ mostró dificultades únicamente en el ítem que implicaba dibujar una planta con todas sus partes, siendo el fruto la única estructura que no fue representada en su dibujo.

Gráfico 5

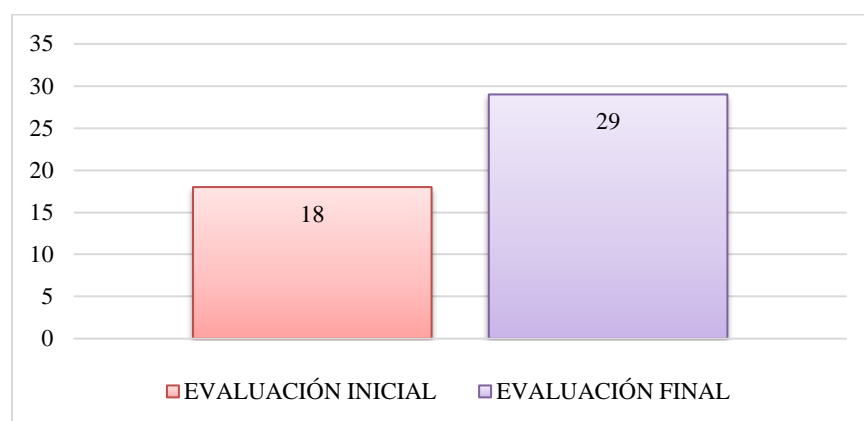
Resultados de la evaluación inicial y final de AZ



Sin embargo, la falta de un resultado perfecto no invalida la eficacia del sistema de actividades implementado. Es importante destacar que, según se puede apreciar en el Gráfico 6, se evidenció un aumento significativo de 11 puntos en la evaluación final con respecto a la evaluación inicial. Este incremento en los puntajes es indicativo del impacto positivo que el sistema de actividades tuvo en el desempeño de AZ.

Gráfico 6

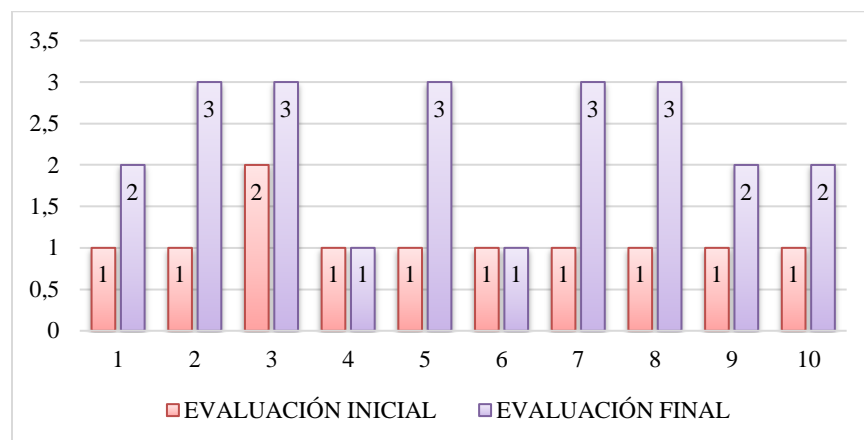
Puntuación final de AZ en la evaluación inicial y evaluación final



El caso de CM fue en el que se presentaron mayores dificultades durante la implementación de la propuesta, ya que al ser una estudiante a la que le cuesta mantener su atención en la clase, se hacía compleja su interacción con sus compañeros en los grupos heterogéneos. Sin embargo, esto no impidió que experimente una mejora significativa, que se demuestra en la asimilación de contenidos de la evaluación inicial, respecto de la final, que se observa en el Gráfico 7.

Gráfico 7

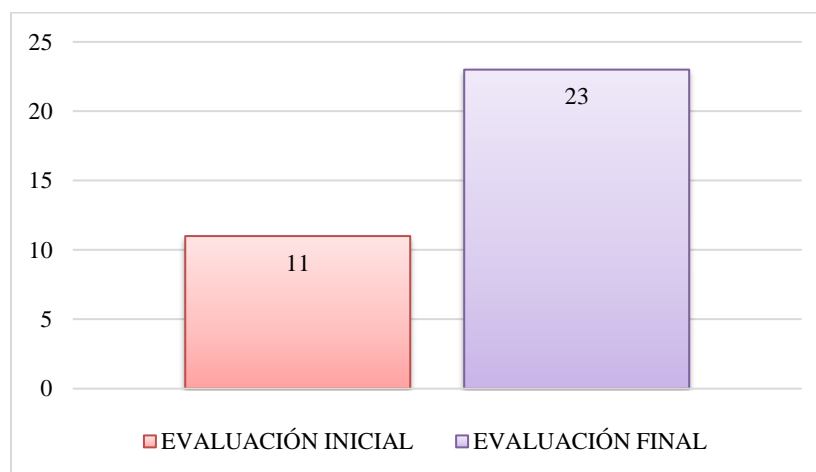
Resultados de la evaluación inicial y final de CM



Como se aprecia en los resultados, CM evidenció progresos en la mayoría de los ítems evaluados, a excepción de los ítems 4 y 6, que se referían al estado sólido de la materia. De esto se deduce que, en relación a este tema específico, no logró una asimilación adecuada, aunque esto no fue el caso con los estados líquido y gaseoso. En términos de la puntuación total, en el Gráfico 8 se observa que CM mostró un aumento significativo, pasando de 11 puntos en la evaluación inicial a 23 puntos en la evaluación final, duplicando su calificación.

Gráfico 8

Puntuación final de CM en la evaluación inicial y evaluación final



En general, los resultados de todos los participantes indican una mejora significativa en sus habilidades y conocimientos, lo que evidencia la eficacia del sistema de actividades propuesto. Estos hallazgos respaldan la pertinencia de la propuesta educativa para abordar la problemática de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual, demostrando su impacto positivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los temas trabajados en el área de Ciencias Naturales.

3.11.3. Conclusiones de la aplicación y validación de la propuesta

El presente estudio ha demostrado la eficacia y eficiencia del sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual. Es eficaz porque los resultados muestran mejoras significativas en el rendimiento académico de los participantes, reflejando una asimilación sólida de los contenidos abordados en la propuesta. Estos resultados indican que la planificación de sesiones y actividades dentro del sistema de actividades permitió a los estudiantes consolidar sus conocimientos y adquirir un aprendizaje significativo en los contenidos que se abordaron.

Por otro lado, resultó eficiente porque demostró que, a partir de los objetivos, contenidos, recursos, metodologías y formas de evaluación que se plantean en la propuesta, se generan destrezas y competencias que los estudiantes con discapacidad intelectual van a utilizar una vez finalizada la implementación de la propuesta. Esto significa, que no solamente se generan resultados en lo que respecta a los contenidos académicos, como demuestra el análisis de eficacia, sino también en los dominios sociales y prácticos, donde se incluyen la autonomía, toma de decisiones y autodeterminación.

No obstante, se reconoce la importancia de seguir investigando y perfeccionando este tipo de propuestas, con el fin de promover el desarrollo integral de todos los estudiantes y garantizar una educación equitativa y de calidad para cada estudiante. En términos de eficiencia, es importante garantizar que sea una propuesta que perdure y que pueda ser aplicada en otros contextos, por ello se trasladó el sistema de actividades y la forma en que este fue aplicado a un formato web que permite a los docentes acceder al contenido en línea.

Respecto a los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, se destaca la importancia de otorgar sentido y significado a los recursos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El estudio reveló que no es suficiente utilizar ciertos recursos, como pictogramas y fotografías, sino que es esencial darles un sentido pedagógico y estimular la comprensión y significación de las actividades realizadas, tal como se hizo en la aplicación del sistema. Es así, que el enfoque centrado en el Proyecto Roma demostró que el significado atribuido a los recursos resulta clave para el logro de aprendizajes significativos.

Por otra parte, se debe atribuir el éxito de la propuesta a la forma en que se utilizaron los elementos que plantea el Proyecto Roma, principalmente las estrategias metodológicas y, también a sus fundamentos epistemológicos, que explican la importancia de la motivación, el diálogo y la autorreflexión en el aula. La limitación más importante se encontró en el trabajo con estudiantes tan diversos dentro de la misma aula, tanto en términos de edad como de necesidades de apoyo, sin embargo, esto no obstaculizó que se logren resultados significativos con estudiantes con discapacidad intelectual. Finalmente, la evaluación por mapas de aprendizajes, permitió que los estudiantes reconozcan aquello que han aprendido y observen aquello que son capaces de aprender.



Conclusiones

1. Con relación al primer objetivo específico, se puede concluir que la fundamentación teórica permitió establecer que el Proyecto Roma constituye una respuesta relevante, pertinente y efectiva para abordar las necesidades del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual, al fomentar entornos comunicativos que favorecen la interacción constante. Además, se evidenció que este enfoque educativo no solo promueve la asimilación de contenidos conceptuales, sino también el desarrollo de habilidades sociales y prácticas, vinculadas a la toma de decisiones y la autonomía. Gracias a la asignación progresiva de responsabilidades contemplada en el Proyecto Roma, el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual se desarrolla gradualmente, propiciando niveles crecientes de independencia en su formación educativa.
2. Respecto al segundo objetivo específico, las diversas técnicas e instrumentos de investigación facilitaron la identificación de las características distintivas del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA) en los estudiantes con Discapacidad Intelectual (DI) pertenecientes al Nivel Funcional Académico 1 del Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), enfocándose en cada uno de sus elementos. Los resultados revelaron que la manera en que los objetivos, contenidos, metodologías, recursos y evaluación se traducían en la práctica educativa no favorecía la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes. Para abordar esta situación, se enfatiza en la importancia del aprendizaje cooperativo y sociológico, fundamentos clave del Proyecto Roma, los cuales permiten optimizar el PEA al crear un ambiente en el que la comunicación, la colaboración y el respeto constituyen la base de todo el proceso educativo.
3. En respuesta al tercer objetivo específico planteado, los hallazgos revelaron que, a partir de la caracterización del PEA, se pudo desarrollar un sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, diseñado específicamente para abordar las necesidades identificadas en el grupo de estudio. Este enfoque se centró en el área de ciencias naturales, estructurando las actividades de acuerdo con el proceso sugerido por Miguel López Melero para la implementación del modelo. A pesar de los desafíos inherentes, debido a la limitada disponibilidad de evidencia empírica para la implementación, se logró consolidar una propuesta

sólida, donde las estrategias metodológicas del modelo educativo, en conjunción con el enfoque de las teorías de aprendizaje de Piaget, Vygotsky y Luria, fueron fundamentales para mejorar el PEA. Este sistema de actividades constituye un punto de partida valioso para futuras investigaciones e intervenciones que deseen basarse en el enfoque del Proyecto Roma. Además, se generó un sitio web con todos los recursos y detalles de la implementación, beneficiando tanto a las docentes del IPCA como a otros profesionales de la educación interesados en desarrollar propuestas similares. Este acceso a la información se destaca como otro resultado significativo de la presente investigación.

4. En cuanto al cuarto objetivo específico, en la parte de la implementación, se puede establecer que la ejecución del sistema de actividades tuvo lugar en los meses de mayo y junio de 2023, en el contexto del aula correspondiente al Nivel Funcional Académico 1 del IPCA, fue fundamental para corroborar la eficacia y eficiencia del modelo educativo del Proyecto Roma. La colaboración y apertura brindada por las docentes del aula permitió llevar a cabo la implementación de todos los bloques diseñados en el sistema de actividades. Aunque inicialmente se consideraba que el uso del currículo podría constituir una barrera política para la implementación, este estudio demuestra que es factible emplear el enfoque del Proyecto Roma y trabajar con las destrezas, formatos y pautas establecidas por el Ministerio de Educación. Además, las sesiones propuestas en el sistema de actividades se alinean adecuadamente con los momentos clave de una planificación de clase, como la anticipación, construcción y consolidación que, junto a la organización en sesiones y bloques, permite a los estudiantes con DI adquirir aprendizajes de forma gradual.
5. Finalmente, de acuerdo al cuarto objetivo específico, en la parte de la evaluación, se ha demostrado que el sistema de actividades basado en el modelo educativo del Proyecto Roma, se trata de una propuesta educativa altamente efectiva y eficiente para abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual. En esta línea, el empleo del método de investigación-acción ha permitido que las docentes del aula se involucren activamente en el proceso y observen los avances logrados en el aprendizaje mediante la implementación de este enfoque, basado en el aprendizaje cooperativo y sociológico. Los



resultados obtenidos son alentadores, ofreciendo perspectivas prometedoras para mejorar la calidad y la inclusión en la educación de estudiantes con diversas discapacidades, ya que se evidencia que, al fomentar el trabajo cooperativo, se logra un mayor grado de involucramiento y participación de todos los estudiantes, no solo de aquellos con DI. No obstante, se reconoce que persisten desafíos y áreas de mejora, lo que subraya la necesidad de continuar investigando y perfeccionando estos enfoques pedagógicos con el objetivo de brindar una educación integral y equitativa para cada estudiante.



Recomendaciones

- Durante la implementación del sistema de actividades, se pudo constatar que, en la actualidad las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son un recurso importante en las aulas de educación especial, ya que permite a los estudiantes consolidar aquellos aprendizajes y contenidos que se comparten en clase. Por esta razón, se recomienda que, en la medida de lo posible, se implementen las TIC como un recurso esencial que facilita alcanzar los distintos objetivos de aprendizaje, al tiempo que se fomenta la autonomía e independencia del estudiante con discapacidad. Hoy en día, las funciones que ofrece la tecnología como el dictado por voz, permiten que estos recursos sean accesibles para todos.
- Para aplicar la propuesta en otros contextos, es necesario valorar la factibilidad de llevarla a cabo. Por ejemplo, en el caso de los estudiantes con un diagnóstico de parálisis cerebral que dificulte su comunicación verbal, ejecutar el Proyecto Roma, que tiene como base la comunicación puede volverse realmente complejo. No obstante, se podría evaluar la combinación del Proyecto Roma con Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAACS).
- En contextos de educación especial, con una gran diversidad de estudiantes en el aula, es fundamental que el Proyecto Roma se conjugue con otras estrategias metodológicas, por ejemplo, con la enseñanza multinivel. De esta manera, se pueden adaptar los objetivos, metodologías, recursos y evaluación a las necesidades, tanto educativas como en términos de edad, de todos los estudiantes.
- Al implementar propuestas basadas en nuevos modelos educativos que promueven la innovación para la educación inclusiva, es fundamental considerar la necesidad de generar talleres y actividades de capacitación que permitan ampliar el alcance y la efectividad de dichas propuestas en un corto plazo. Además, la divulgación científica juega un papel esencial en este proceso, ya que contribuye a sensibilizar a la comunidad educativa y a la sociedad en general sobre las problemáticas que dificultan el desarrollo holístico de los estudiantes con discapacidad.



- Los resultados y las conclusiones presentados proporcionan un marco valioso para la exploración continua de enfoques pedagógicos innovadores que mejoren aún más el proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos similares. Por ello, se sugiere a docentes e investigadores utilizar esta investigación como una guía para estudios posteriores que busquen expandir el conocimiento y la efectividad de estrategias educativas inclusivas, con el objetivo de contribuir de manera significativa al desarrollo integral de estudiantes con discapacidad intelectual.

Bibliografía

- Abreu, Y., Barrera, A. D., Breijo, T., y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive Revista de Educación*, 16(4), 610-623. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1462/pdf>
- Acacio, A. (2020). *Proyecto Roma* [Experiencia exitosa del ciclo escolar 2019-2020, Edoméx]. https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/37295/MLNIITR774_Experiencia%20exitosa%20%E2%80%9CProyecto%20Roma%E2%80%9D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Acero, S. M., y Silva, E. (2019). *Estudio de caso: una mirada para el aprendizaje en el aula con una niña con discapacidad intelectual leve en la Institución Educativa Marruecos y Molinos. Bogotá, DC*. [Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en el aprendizaje escolar y sus dificultades., Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e6ddd655-ff15-4ccd-8c5f-d2aca2ddfd18/content>
- Addine, F., y García, G. (2002). Componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. En M. Alonso (Ed.), *Temas de introducción a la formación pedagógica*. Pueblo y EDUCACIÓN.
- Aguilar, S., y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Aguirre, A., Oliva, E., y Sánchez, J. (2010). El proyecto Roma: inclusión en un centro de secundaria. *Aula de Innovación Educativa*, 196, 45-49. <https://www.educa.jcyl.es/crol/es/recursos-educativos/proyecto-roma-inclusion-centro-secundaria.ficheros/615590-articuloRoma1Gra%C3%83%C2%B3.pdf>

- Albán-Martínez, J., y Naranjo-Hidalgo, T. (2020). Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual: un reto pedagógico para la educación formal. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(5), 56-68. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.217>
- Alfonso, I. (2003). Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje. *ACIMED*, 11(6). sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000600018&script=sci_arttext
- Alonso, D. (2017). El desarrollo de las habilidades sociales de las personas con diversidad funcional a través del proceso creativo. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 12(0). <https://doi.org/10.5209/ARTE.57568>
- Alvarado, L., y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, 9, 187-202. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3070760>
- Apolo, J. M. (2017). *Fomentar Estrategias Psicopedagógicas a los Docentes para Mejorar la Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual* [Universidad Técnica de Machala]. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10435/1/ECUACS%20DE00006.pdf>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas*. Biblioteca Nacional del Perú.
- Aroca, C., Bellver, M. C., y Alba, J. L. (2012). La teoría del aprendizaje social como modelo explicativo de la violencia filio-parental. *Revista Complutense de Educación*, 23(2). https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n2.40039
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2016). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. American Psychiatric Publishing.

- Ávila, R., Parages, M., y Sánchez, M. (2005). Así trabajamos el Proyecto Roma en la escuela. *Cuadernos de Pedagogía*, 346. <https://docplayer.es/16964359-Asi-trabajamos-el-proyecto-roma-en-la-escuela.html>
- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n161/0185-2698-peredu-40-161-181.pdf>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.
- Batioja, C., y Valencia, N. (2021). *Factores que influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual* [Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de Magister en Pedagogía mención Educación Técnica y Tecnológica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2618>
- Bausela, E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie3512871>
- Bausela, E. (2015). Teoría de la organización de las funciones psicológicas superiores según Luria. *Epsys Revista de Psicología y Humanidades*. <http://www.eepsys.com/es/teoria-organizacion-funciones-psicologicas-superiores-segun-luria/>
- Bravo, G., y Cáceres, M. (2006). El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(7). <https://rieoei.org/RIE/article/view/2607>
- Cabrera, L. (2017). La investigación-acción: una propuesta para la formación y titulación en las carreras de Educación Inicial y Primaria de una institución de educación superior privada de Lima. *Educación*, 26(51), 137-157. <https://doi.org/10.18800/educacion.201702.007>

- Cabrera Troncozo, L. A., y Sedamanos Cambizaca, M. M. (2022). *La familia disfuncional en el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños con discapacidad intelectual leve de 5 a 8 años de edad* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en Psicopedagogía, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/educacion.201702.007>
- Carrillo, E. (2018). *Discapacidad Intelectual, Evolución del discurso y su Incidencia en la Inclusión Social de la Persona con Discapacidad Intelectual* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/17459/60409392.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cedeño, F., y Zambrano, J. (2023). Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cognosis*, 8(E1), 73-96. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8iE1.5615>
- Colás, M. (1994). La investigación - acción. En *Investigación educativa* (pp. 391-315). Alfar.
- CONAFE. (2010). Discapacidad intelectual Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. *Consejo Nacional de Fomento Educativo CONAFE*, 1-59. www.conafe.gob.mx
- Díaz, M. (1994). La reflexión: un pasadizo entre el pensamiento y la acción. *Enseñanza*, XII, 201-211. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/17250/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., y Varela-Ruíz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Dután, E., y Suárez, J. (2022). *Propuesta de un programa de estrategias didácticas inclusivas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura destinada a estudiantes con discapacidad intelectual leve en Básica Media de la Unidad Educativa «Víctor Gerardo Aguilar»: Estudio de caso*. [Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica, Universidad Nacional de Educación].

<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2405/1/1%20Trabajo%20de%20titulaci%c3%b3n.pdf>

EcuRed. (2014). *Sistema de Actividades*. https://www.ecured.cu/Sistema_de_actividades

Espinoza, R., y Ríos, S. (2017). El diario de campo como instrumento para lograr una práctica reflexiva. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1795.pdf>

Farfán, G., y Sornoza, F. (2022). *Educación emocional y conductual en el proceso de enseñanza aprendizaje en un estudiante con discapacidad intelectual moderada* [Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Especial, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2427/1/Tesis%20entrega%20biblioteca.fg.pdf>

Feria, H., Matilla, M., y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista Didasc@lia: DyE*, XI, 62-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>

Gómez-Puerta, M., y Lorenzo Lledó, G. (2018). El desarrollo de la accesibilidad cognitiva como estrategia para la mejora de la inclusión de las personas con discapacidad intelectual en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *International Studies on Law and Education*, 91-104. <https://core.ac.uk/download/pdf/132348239.pdf>

González-Pérez, J. (2019). *Discapacidad Intelectual. Concepto, evaluación e intervención psicopedagógica* (Primera Edición). Ediciones de la U.

Guapisaca, J., y Núñez, F. (2019). *Sistema de actividades para fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes del sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa La inmaculada en el área de las Ciencias Naturales, a través de la plataforma Kahoot* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación Básica con itinerario en Educación General Básica, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1043>

- Guayllas, M. (2020). *Sistema de actividades didácticas inclusivas para los estudiantes con discapacidad intelectual leve, en la asignatura del idioma Inglés del cuarto año de Educación General Básica de la escuela «Andrés F. Córdova»* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inclusiva, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1597/1/Tesis%20M%c3%b3nica%20Guayllas.pdf>
- Guerra, S., Leyva, M., Laborit, D., Álvarez, I., y Gayle, A. (2016). *Los escolares con retraso mental: Pautas para su atención educativa*.
- Guzmán, M. (2018). *Importancia de la comunicación en el proceso de aprendizaje*. Editorial Aces. <http://educacion.editorialaces.com/importancia-de-la-comunicacion/#:~:text=En%20definitiva%2C%20la%20comunicaci%C3%B3n%20como,su%20vida%20estudiantil%20y%20personal>.
- Hernández Mitjans, D., Valdés Valdés, I., y Vázquez Campo, J. (2020). Herramienta tecnológica para apoyar la formación de habilidades en alumnos con discapacidad intelectual. *Mendive Revista de Educación*, 18(3), 528-540. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000300528
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). McGraw Hill.
- Jiménez, H., Mendoza, J., y Campuzano, L. (2018). La ilustración como un medio de comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En *Memorias del cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La formación y superación del docente: «desafíos para el cambio de la educación en el siglo XXI»* (pp. 236-241). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7220700>
- Johnson, D., Johnson, R., y Holubec, E. (1999). *Los nuevos círculos de aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela*. Aique. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

- Junco, I. (2010). La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 9. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7327.pdf>
- Katz, M., Seid, G., y Abiuso, F. (2019). La técnica de encuesta: Características y aplicaciones. En *Cuaderno de Cátedra N°7*. Universidad de Buenos Aires. <http://metodologiadelainvestigacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/117/2019/03/Cuaderno-N-7-La-t%C3%A9cnica-de-encuesta.pdf>
- Ke, X., y Liu, J. (2017). Discapacidad Intelectual. *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*, 1-28. https://iacapap.org/_Resources/Persistent/9bb8e4d220ccfd6585053b90116d2a2345f3ef60/C.1-Discapacidad-Intelectual-SPANISH-2018.pdf
- Lázaro, R. (2021). Entrevistas estructuradas, semi-estructuradas y libres. Análisis de contenido. En J. M. Tejero González (Ed.), *Técnicas de investigación cualitativa* (II, pp. 65-85). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/fdf77886-6075-453a-b7cc-731232b56e77/content>
- Ledesma, M. (2014). *Análisis de la teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social* (Universidad Católica de Cuenca, Ed.). <https://gredos.usal.es/handle/10366/127738>
- Luria, A. (1980). *Funciones corticales superiores en el hombre*. Basic Books.
- López, M. (2013). *Fundamentos y Prácticas Inclusivas*. Ediciones Morata.
- Manga, D., y Ramos, F. (2011). El legado de Luria y la neuropsicología escolar. *Psychology, Society, y Education*, 3(1), 1-13. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3738091>
- Martínez, L. E. (2012). El Sistema de Actividades como Resultado Científico en la Maestría en Ciencias de la Educación. *Atenas Revista Científico Pedagógica*, 1(17), 13-23. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/677>

- Martínez, V. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una investigación desde la epistemología dialéctico-crítica.* Universidad de Guadalajara.
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3790>
- Medina, J., Calla, G., y Romero, P. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *LEX*, 17(23), 377. <https://doi.org/10.21503/lex.v17i23.1683>
- Mesén, L. D. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.8>
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. [Universidad Surcolombiana]. En *Universidad Surcolombiana*.
<http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Guía+didáctica+Metodología+de+la+investigación.pdf>
- Moposita, P. A. (2015). *Estrategias Metodológicas Que Inciden En El Aprendizaje De Los Niños Con Necesidades Educativas Especiales De La Unidad Educativa Dr. Misael Acosta Solís Del Cantón Baños* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Ambato].
https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13884/1/TESIS_FINAL_PAULY.pdf
- Mota de Cabrera, C., y Villalobos, J. (2007). El aspecto socio-cultural del pensamiento y del lenguaje: visión vygotskyana. *Educere*, 11(38), 411-418.
<http://ve.scielo.org/pdf/edu/v11n38/art05.pdf>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3).*
- Olmos, B. (2014). *Proyecto Roma: Proyecto de Investigación en el Aula* [Trabajo fin de grado, Universidad de Málaga].
https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/9038/OLMOSHIDALGO_TFG_PRIMA_RIA.pdf?sequence=1

- Ortega, J. A., y Villena, J. L. (2010). Enseñanza e investigación con tecnologías y medios de comunicación. En C. Moral (Ed.), *Didáctica teoría y práctica de la enseñanza* (pp. 237-256). Pirámide.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19, 93-110. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846096005>
- Osorio, L. A., Vidanovic, A., y Finol, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1-11. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Peñalosa, M. (2017). Teorías del Aprendizaje 1. *Fundación Universitaria del Área Andina*, 1, 1-64. <https://digitzk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1341/Teorías%20del%20Aprendizaje%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peredo, R. (2016). Comprendiendo la discapacidad intelectual: datos, criterios y reflexiones. *RIP: Reflexiones en psicología*, 15, 101-122. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322016000100007
- Pesantez, M. (2022). *Estrategias de Enseñanza Aprendizaje para Estimular y Fortalecer las Áreas del Desarrollo en Niños con Síndrome de Down de 7 a 12 años Dentro del Contexto Familiar. Covid-19* [Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11661>
- Pozú, J., y Castro, G. (2015). La Teoría Sociocultural y su Implicancia en la Planificación Didáctica. *Repositorio Universidad Peruana Cayetano Heredia*. <https://drive.google.com/file/d/0B1B5elONHuiqbVdEZTh0ODkyZ2s/view?resourcekey=0-Ct0UuGomMlxwjpqVqO9vQ>
- Prim, B. (2013). *El espacio educativo como herramienta para un aprendizaje significativo* [Máster Universitario en Formación del Profesorado de Secundaria , Universidad Pública de Navarra]. <https://academica->

e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/9885/TFM_Berta%20Prim%20Jaurrieta.pdf?sequence=1

Prioretti, J. (2017). *Proyecto Roma una aplicación de escuela inclusiva*. Universidad de Salamanca. <https://es.slideshare.net/prioretti/proyecto-roma-una-aplicacin-de-escuela-inclusiva>

Quintanilla, V., Farzaneh, D., y Soler, C. (2018). Proyecto Roma: Proyectos interdisciplinarios y comprensión en matemáticas. *UNO*, 80, 13-20. https://www.researchgate.net/publication/324969732_Proyecto_Roma_proyectos_interdisciplinarios_y_comprension_en_matematicas

Ramos-Galarza, C., Benavides, P., Bolaños, M., Fonseca, S., y Ramos, D. (2019). Escala de Observación Clínica para Valorar la Tercera Unidad Funcional de la Teoría de Luria: Eocl-1. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2), 83-91. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttextpid=S2631-25812019000200083#:~:text=Luria%20propone%20que%20el%20funcionamiento,toda%20actividad%20mental%20y%20comportamental.

Rovira, M. (2022). *Propuesta de intervención de estrategias metodológicas para el desarrollo de procesos matemáticos en estudiantes con discapacidad intelectual moderada de Educación General Básica Elemental* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://201.159.223.180/handle/3317/18168>

Sacoto, E. (2020). *Estrategias de preparación a los docentes para la inclusión de estudiantes con discapacidad intelectual en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la escuela "Oriente Ecuatoriano"* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inclusiva, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1611>

Saldarriaga-Zambrano, P., Bravo-Cedeño, G., y Loor-Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2, 127-137.

Silva-Barragán, M., y Ramos-Galarza, C. (2020). Modelos de Organización Cerebral: un recorrido neuropsicológico. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(3), 74-83. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29300074>

Tapia, A. (2018). *Proceso de aprendizaje de un estudiante con discapacidad intelectual en la UPS* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15023/1/UPS-QT12331.pdf>

Vygotsky, L. (2003). *El desarrollo de las funciones psicológicas superiores*. Crítica.

Zamora, R. (2020). *Sistema de Acciones Psicopedagógica Inclusivas para estudiantes con discapacidad intelectual leve en el sexto año de Educación General Básica* [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inclusiva, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1605/1/ZAMORA%20DOM%c3%8dNGUEZ%20ROSA%20CLAUDINA%200104648258%20TRABAJO%20DE%20TITULACI%c3%93N%20G.pdf>

Anexos

Anexo 1. Guía de Observación sobre el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual



Centro de Prácticas: Unidad Educativa IPCA

Escala de observación sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual moderada

Pareja pedagógica: Karen Ortega y Diego Merchán

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Objetivo: El objetivo de esta escala de observación es hacer una valoración sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje en cuatro estudiantes que poseen discapacidad intelectual moderada.

Sujetos de observación:

- Dos docentes: FV, FS.
- Cuatro estudiantes: JL, AZ, NL, CM.

Instrucciones: Valore las siguientes afirmaciones siguiendo la escala planteada: logrado, no logrado y en vías de logro.

Desarrollo

Lugar:	Aula del nivel Funcional Académico 1 de la Unidad Educativa Especializada IPCA	Fecha:	11/04/2023	
Ítem		Logrado	No logrado	En vías de logro
1	Los objetivos favorecen el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones reales.			X
2	Los contenidos están dirigidos a un mayor desarrollo cognitivo para que sean capaces de resolver situaciones de la vida cotidiana.		X	
3	Los contenidos son útiles, significativos y relevantes.			X
4	Se emplean imágenes como metodología para anticipar el aprendizaje.	X		



5	Se emplean metodologías que enseñan a hacer y hacerse preguntas y a buscar las respuestas por sí mismos.		X	
6	Se utilizan metodologías que facilitan la adquisición de nuevos conocimientos a través de interacciones cooperativas entre profesor y alumno.		X	
7	Se aplican metodologías que permiten el planteamiento de situaciones problemáticas que surgen de los propios intereses de los alumnos.		X	
8	Se propone una metodología en la que se pueda construir de manera cooperativa el aprendizaje, a través de la socialización de ideas, preguntas y dudas.			X
9	Los recursos son útiles para despertar el interés en los alumnos para la participación o realización de las tareas.		X	
10	El aula se encuentra estructurada según las zonas en las que se trabajarán: pensamiento, lenguaje, afectividad y movimiento.		X	
11	Se evalúa lo que el alumno aprende por sus acciones		X	
12	Para la evaluación, se utilizan técnicas como la reflexión del trabajo en grupo.		X	
13	Se propicia la autoevaluación y autorreflexión.		X	
14	La evaluación permite al docente reflexionar y mejorar su práctica.			X
15	Se propicia el aprendizaje cooperativo a través de la ayuda mutua entre estudiantes para la resolución de problemas.		X	
16	Se fomenta el aprendizaje por socialización al facilitar la constante interacción de los estudiantes.		X	
17	Existe motivación en lo estudiantes al demostrar interés por los temas a tratar.		X	
18	Existe un ambiente de cooperación que motive y aliente a los estudiantes el deseo de aprender.		X	



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**



UNAE

19	Los estudiantes plantean sus convicciones, sentimientos, creencias, posibles soluciones a las dificultades y obstáculos.		X	
20	Los estudiantes autorreflexionan, dialogan y actúan sobre las situaciones problemáticas que se presentan.		X	



Anexo 2. Guía de Observación Aplicada en la Fase de Evaluación con los Docentes como Sujetos de Observación

DATOS GENERALES

Evaluador/a:	
Lugar: Aula del nivel funcional académico 1	Fecha:
Objetivo: Evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual moderada, tomando como referencia a dos docentes.	
Técnica: Observación participante.	
Docentes sujetos de observación: Karen Ortega y Diego Merchán	
Instrucciones: Valore las siguientes afirmaciones en la escala de “no logrado”, “en vías de logro” y logrado”. Finalmente, si tiene observaciones puede agregarlas en el último recuadro	

DESARROLLO

	NO LOGRADO	EN VÍAS DE LOGRO	LOGRADO
Favorece el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones			
Propicia que el estudiante alcance el máximo desarrollo de sus capacidades			
Planifica los contenidos tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes			
Plantea los resultados que los estudiantes deberán alcanzar de forma progresiva a lo largo del proceso.			
Presenta los contenidos partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes			
Presenta contenidos útiles para la resolución de situaciones en la vida cotidiana.			
Comprueba que los estudiantes han asimilado los contenidos			
Analiza los errores del estudiante para proporcionar la ayuda adecuada			



Utiliza una variedad de recursos para explicar los contenidos			
Utiliza imágenes para anticipar el aprendizaje			
Enseña a los estudiantes a hacer preguntas y a buscar las respuestas			
Abre espacios que posibilitan la adquisición de nuevos conocimientos, a través de interacciones cooperativas entre profesor y estudiante			
Prepara actividades que permiten mejorar el autoconcepto y autoestima del estudiante			
Organiza actividades individuales			
Organiza actividades en grupo			
Plantea situaciones problemáticas que surgen de los propios intereses de los alumnos			
Permite a los estudiantes socializar sus ideas, sentimientos y dudas			
Fomenta el respeto, la ayuda mutua, la responsabilidad, la disciplina y otros valores			
Utiliza las TIC para potenciar el aprendizaje			
Utiliza recursos que despiertan el interés de los estudiantes			
Evalúa lo que el alumno aprende por sus acciones			
Utiliza distintas técnicas para la evaluación			
Propicia la autoevaluación y autorreflexión			
Utiliza la evaluación para reflexionar y mejorar sus prácticas			

OBSERVACIONES

--



Anexo 3. Guía de Observación Aplicada en la Fase de Evaluación con los Estudiantes como Sujetos de Observación

DATOS GENERALES

Evaluador/a:	
Lugar: Aula del nivel funcional académico 1	Fecha:
Objetivo: Evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje, tomando como referencia a un estudiante con discapacidad intelectual moderada	
Técnica: Observación participante.	
Estudiante sujeto de observación: NL	
Instrucciones: Valore las siguientes afirmaciones en la escala de “no logrado”, “en vías de logro” y logrado”. Finalmente, si tiene observaciones puede agregarlas en el último recuadro.	

DESARROLLO

	NO LOGRADO	EN VÍAS DE LOGRO	LOGRADO
Muestra interés por las actividades que se desarrollan en el aula			
Mantiene la atención durante toda la clase			
Ayuda a sus compañeros			
Recibe ayuda de sus compañeros			
Mantiene una interacción constante con los demás			
Plantea sus convicciones, sentimientos, creencias y posibles soluciones a las dificultades			
Autorreflexiona, dialoga y actúa ante las situaciones problemáticas que se presentan			
Realiza actividades de forma autónoma			
Pregunta al profesor o compañeros cuando tiene dudas			
Se muestra convencido/a de su capacidad de aprender			



OBSERVACIONES



Anexo 4. Listas de Cotejo Utilizadas para la Evaluación de Sesiones

Lista de Cotejo de la Sesión 1

Pareja pedagógica: Karen Ortega y Diego Merchán

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El/la estudiante participa activamente			
El/la estudiante forma parte de un clima de con fianza en el grupo			
El/la estudiante comprende cuál es el proceso lógico de pensamiento			
Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El/la estudiante participa activamente			
El/la estudiante forma parte de un clima de con fianza en el grupo			



El/la estudiante comprende cuál es el proceso lógico de pensamiento			
Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El/la estudiante participa activamente			
El/la estudiante forma parte de un clima de con fianza en el grupo			
El/la estudiante comprende cuál es el proceso lógico de pensamiento			
Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El/la estudiante participa activamente			
El/la estudiante forma parte de un clima de con fianza en el grupo			
El/la estudiante comprende cuál es el proceso lógico de pensamiento			

Listas de Cotejo de la Sesión 2

Pareja pedagógica: Karen Ortega y Diego Merchán

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Bloque I: Las clases comienzan conociéndonos			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Participa activamente en la construcción de normas			
Comprende la importancia del respeto y los valores.			
Toma decisiones para distribuirse las responsabilidades			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Participa activamente en la construcción de normas			
Comprende la importancia del respeto y los valores.			
Toma decisiones para distribuirse las responsabilidades			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Participa activamente en la construcción de normas			



Comprende la importancia del respeto y los valores.			
Toma decisiones para distribuirse las responsabilidades			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Participa activamente en la construcción de normas			
Comprende la importancia del respeto y los valores.			
Toma decisiones para distribuirse las responsabilidades			

Lista de cotejo de la Sesión 1 del Bloque II

Pareja pedagógica: Karen Ortega y Diego Merchán

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Bloque II: Las plantas y sus partes			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica la problemática relacionada con el tema			
Plantea hipótesis que puedan dar respuesta a la problemática			
Trabaja cooperativamente			



Toma decisiones conjuntas acerca del material que van a desarrollar			
Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica la problemática relacionada con el tema			
Plantea hipótesis que puedan dar respuesta a la problemática			
Trabaja cooperativamente			
Toma decisiones conjuntas acerca del material que van a desarrollar			
Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica la problemática relacionada con el tema			
Plantea hipótesis que puedan dar respuesta a la problemática			
Trabaja cooperativamente			
Toma decisiones conjuntas acerca del material que van a desarrollar			



Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 1	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica la problemática relacionada con el tema			
Plantea hipótesis que puedan dar respuesta a la problemática			
Trabaja cooperativamente			
Toma decisiones conjuntas acerca del material que van a desarrollar			
Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			

Lista de cotejo de la Sesión 2 del Bloque II

Pareja pedagógica: Karen Ortega y Diego Merchán

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Bloque II: Las plantas y sus partes			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Reconoce los aprendizajes genéricos y específicos que van a lograr			



Elabora el plan de acción detallado de los pasos a seguir			
Mantiene una comunicación asertiva			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Reconoce los aprendizajes genéricos y específicos que van a lograr			
Elabora el plan de acción detallado de los pasos a seguir			
Mantiene una comunicación asertiva			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 2	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Reconoce los aprendizajes genéricos y específicos que van a lograr			
Elabora el plan de acción detallado de los pasos a seguir			
Mantiene una comunicación asertiva			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			
Estudiante:			



Sesión 2	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Reconoce los aprendizajes genéricos y específicos que van a lograr			
Elabora el plan de acción detallado de los pasos a seguir			
Mantiene una comunicación asertiva			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			

Lista de cotejo de la Sesión 3 del Bloque II

Pareja pedagógica: Karen Ortega y Diego Merchán

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Bloque II: Las plantas y sus partes			
Estudiante:			
Sesión 3	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El material permite dar respuesta a la problemática planteada			
Trabaja cooperativamente en la elaboración del material			
Participa en la toma de decisiones durante todo el proceso			



Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 3	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El material permite dar respuesta a la problemática planteada			
Trabaja cooperativamente en la elaboración del material			
Participa en la toma de decisiones durante todo el proceso			
Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 3	Fecha:		
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El material permite dar respuesta a la problemática planteada			
Trabaja cooperativamente en la elaboración del material			
Participa en la toma de decisiones durante todo el proceso			
Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			
Estudiante:			
Sesión 3	Fecha:		



Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
El material permite dar respuesta a la problemática planteada			
Trabaja cooperativamente en la elaboración del material			
Participa en la toma de decisiones durante todo el proceso			
Asume la responsabilidad que tiene dentro del grupo			

Lista de cotejo de la Sesión 4 del Bloque II

Bloque II: Las plantas y sus partes			
Estudiante:			
Sesión 4		Fecha:	
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Comparte el material elaborado			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			
Demuestra los conocimientos adquiridos			
Participa activamente en la elaboración del mapa de aprendizajes.			
Estudiante:			
Sesión 4		Fecha:	



Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Comparte el material elaborado			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			
Demuestra los conocimientos adquiridos			
Participa activamente en la elaboración del mapa de aprendizajes.			
Estudiante:			
Sesión 4		Fecha:	
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Comparte el material elaborado			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			
Demuestra los conocimientos adquiridos			
Participa activamente en la elaboración del mapa de aprendizajes.			
Estudiante:			
Sesión 4		Fecha:	
Ítem	No logrado	En vías de logro	Logrado
Comparte el material elaborado			
Asume la responsabilidad que tienen dentro del grupo			



Demuestra los conocimientos adquiridos			
Participa activamente en la elaboración del mapa de aprendizajes.			



Anexo 5. Diario de Campo

16-Mayo-2023

Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay
Nivel Funcional Académico 1

HORA	OBSERVACIONES
08H00	Ingreso de los estudiantes, preparación del aula.
08H20	Explicación del funcionamiento del semáforo. sistema de puntos
08H25	Entrega de avatares, se rien y emocionan por el nuevo sistema que vamos a manejar en las clases.
08H35	Participación con el recipiente de avatares, tomaban uno los estudiantes más pequeños y cada estudiante contaba lo que les gusta hacer en casa y en la escuela. Les gusta dibujar, pintar, jugar fútbol, correr. Todos participan.
08H55	Salida al comedor. Retiramos los avatares
9H45	Cambio de pañal.

HORA	OBSERVACIONES
10:15	Retomamos la clase. Hacen la hoja de trabajo Repasamos lo que les gusta y lo que no.
10:45	Bajamos al patio. PLP Teléfono dañado Preguntas Estatuas Abrazo. JL se muestra distante
11:30	Repasamos PLP. Reconocen las áreas.
11:45	Cerramos con el reconocimiento de puntos.

Anexo 6. Guía de Entrevista Semiestructurada

Universidad Nacional de Educación

Centro De Prácticas: Unidad Educativa IPCA

Guía de Entrevista Semiestructurada sobre el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual Dirigida a Docentes

Nombre del entrevistador: Karen Ortega

Nombre del entrevistado: Mgs. Fabián Sarmiento y Mgs. Fernanda Vélez

Nivel: Nivel Funcional Académico 1

Objetivo: Establecer los criterios de los docentes con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual.

Instrucciones: Responda a cada una de las cuestiones que se plantean a continuación de manera abierta y sincera. La información recabada será confidencial y se utilizará únicamente con fines de investigación

Desarrollo

1. ¿Cuáles son las principales limitaciones que se encuentran en el trabajo dentro del aula al trabajar con estudiantes con discapacidad intelectual?
2. Respecto a los objetivos de aprendizaje, ¿creen que los estudiantes con DI del aula pueden aprender autónomamente y prepararse para la toma de decisiones reales?
3. ¿Consideran que los contenidos que se trabajan en el aula son útiles, significativos y relevantes? ¿En qué se basan ustedes para elegir los temas que se van a enseñar en el aula de clases, además del currículo?
4. Respecto a las metodologías, ¿cuál creen ustedes que es la mejor forma en que ellos aprenden? ¿Cada uno tiene sus particularidades en cuanto al aprendizaje?
5. ¿Creen que los estudiantes con DI están adquiriendo aprendizajes significativos? ¿Cómo evalúan esto?
6. ¿Han considerado el trabajo en el aula con metodologías como el aprendizaje basado en proyectos o el aprendizaje cooperativo que permitan que ellos aprendan a través de la socialización de ideas, preguntas y dudas? ¿Por qué aplicar o por qué no aplicar estas metodologías?



7. Acerca de los recursos, ¿qué recursos consideran que despiertan el interés de los estudiantes y los motiva a participar activamente?
8. Sobre la evaluación, ¿qué técnicas e instrumentos consideran que son útiles en su trabajo como docentes para evaluar a los estudiantes con DI? ¿Creen que ellos pueden autoevaluarse y reflexionar sobre su propio aprendizaje?
9. Finalmente, ¿consideran que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje la relación es bilateral, es decir, ustedes como docentes también aprenden durante este proceso?

¡Gracias por su colaboración!



Anexo 7. Guía de Análisis Documental para la Ficha de Evaluación Psicopedagógica y Plan Centrado en la Persona

Autores	Documentos	Estudiante
Karen Andreina Ortega Rentería Diego Sebastián Merchán Bustamante	<ul style="list-style-type: none">• Historia clínica• Plan centrado en la persona• Ficha de recolección de información psicoeducativa	Cisne Mejía
Objetivos		
<ul style="list-style-type: none">• Identificar los aspectos relevantes relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, según información proporcionada por el docente y la familia.• Sintetizar los elementos más importantes que se mencionan en los documentos institucionales en relación al estudiante y los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje.• Utilizar la información recopilada para caracterizar el caso de estudio.		
Criterios	Observaciones	
Objetivos		
Contenidos		
Metodología		
Recursos		
Evaluación		
Aprendizaje cooperativo		
Aprendizaje por socialización		
Motivación		
Comunicación		
Pensamiento-acción-reflexión		
Conclusiones		



Anexo 8. Guía para el Análisis Documental de la Planificación de Unidad Didáctica

Autores		Documento
Karen Andreina Ortega Rentería Diego Sebastián Merchán Bustamante		Plan Curricular por Experiencias de Aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.
Objetivos		
<ul style="list-style-type: none">• Identificar los aspectos relevantes relacionados con el proceso de enseñanza que los docentes consideran al momento de planificar la clase de la asignatura de ciencias naturales.• Realizar una valoración crítica de los objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación que plasman los docentes en el plan curricular por experiencias de aprendizaje.		
Criterios	Observaciones	
Objetivos		
Contenidos		
Metodología		
Recursos		
Evaluación		
Conclusiones		

Anexo 9. Evaluación Inicial y Final sobre el Contenido de Ciencias Naturales Aplicada a los Estudiantes.

Este instrumento se ha diseñado con el objetivo de evaluar los conocimientos previos de los estudiantes con discapacidad intelectual que forman parte del caso de estudio, en relación a las destrezas y contenidos que se van a trabajar en el área de Ciencias Naturales.

INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA

- Es necesario contar con un espacio libre de interrupciones para evitar que el estudiante se distraiga durante la evaluación.
- Esta prueba no es de carácter escrito, ya que los estudiantes evaluados no cuentan con las habilidades de lectura y escritura. La modalidad de la evaluación es oral, el evaluador/a provee al niño/a las instrucciones de la prueba y hace las preguntas.
- Los ítems requieren de la utilización de láminas o tarjetas que se encuentran anexados a esta prueba, sin embargo, al niño/a se le presentan por separado.
- Se espera una respuesta. Se reconoce si esta es correcta y si es incorrecta, se anima al niño a continuar con lo que falta de la prueba.
- Se registran las respuestas como logrado, no logrado o en vías de logro.

VALORACIÓN

- Las preguntas se califican conforme el niño/a va respondiendo, en formato papel para evitar problemas con la conectividad.
- Las respuestas correctas se valoran como “logrado”. Significa que el estudiante ha demostrado la destreza evaluada.
- Las respuestas que los estudiantes proporcionan de manera correcta en forma parcial se valoran como “en vías de logro”. Significa que se debe seguir trabajando con el estudiante para lograrlo.
- Las respuestas incorrectas se valoran como “no logrado”. Esto quiere decir que el estudiante no tiene o no demostró la habilidad evaluada.

DESARROLLO DE LA PRUEBA

ÍTEM 0: DATOS DEL ESTUDIANTE Y DE LA EVALUACIÓN

Nombre completo del niño/a:	Iniciales del niño/a:
Género: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	Edad del niño/a:
Nombre del evaluador/a:	
Fecha de la evaluación:	



Hora al inicio:	Hora al final:
Observaciones:	

ÍTEM 1: AUTOCONOCIMIENTO

Instrucciones: Plantear las interrogantes al estudiante.

Nota: Es importante tener un conocimiento previo de los datos sociodemográficos del niño/a para verificar que las respuestas son correctas.

Materiales: Ninguno.

		Respuesta	No logrado	En vías de logro	Logrado
1A	¿Cuál es tu nombre y apellido?				
1B	¿Cuántos años tienes?				

ÍTEM 2: CONOCIMIENTO DE LAS PLANTAS

Instrucciones: Dibuja una planta con todas sus partes.

Materiales: Hoja en blanco y lápiz.

	No logrado	En vías de logro	Logrado
Dibuja la planta con todas sus partes (raíz, tallo, hoja, flor y frutos)			

ÍTEM 3: IDENTIFICACIÓN DE LAS PLANTAS

Instrucciones: Encierra con un círculo los dibujos de plantas.

Materiales: Lámina 1, lápiz.

	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica todos los dibujos de plantas (4 en total)			

ÍTEM 4: IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES DE LA PLANTA

Instrucciones: Identifica la parte de la planta que te menciono.

Nota: El evaluador/a debe ir pidiendo que al estudiante que señale con el dedo la raíz, el tallo, hojas, flor y fruto.

Materiales: Lámina 2.



	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica todas las partes de la planta (raíz, tallo, hoja, flor y frutos)			

ÍTEM 5: ESTADOS DE LA MATERIA

Instrucciones: Identifica el estado de la materia (sólido, líquido y gaseoso) que se muestra en la imagen.

Nota: El evaluador/a muestra diferentes láminas con imágenes al estudiante, en el siguiente orden:

- Pelota
- Agua
- Libros
- Jugo
- Viento

Materiales: Lámina 3.

	Respuesta	No logrado	En vías de logro	Logrado
5A ¿La pelota se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	Sólido			
5B ¿El agua se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	Líquido			
5C ¿Un libro se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	Sólido			
5D ¿El jugo se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	Líquido			
5E ¿El viento se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	Gaseoso			

ÍTEM 6: OBJETOS LUMINOSOS

Instrucciones: Encierra en un círculo de color amarillo los objetos que nos dan luz y de rojo los que no.

Materiales: Lámina 4, pintura roja, pintura amarilla.

	No logrado	En vías de logro	Logrado
Identifica todos los objetos luminosos (3 en total)			
Identifica todos los objetos no luminosos (3 en total)			



Estudiante: _____

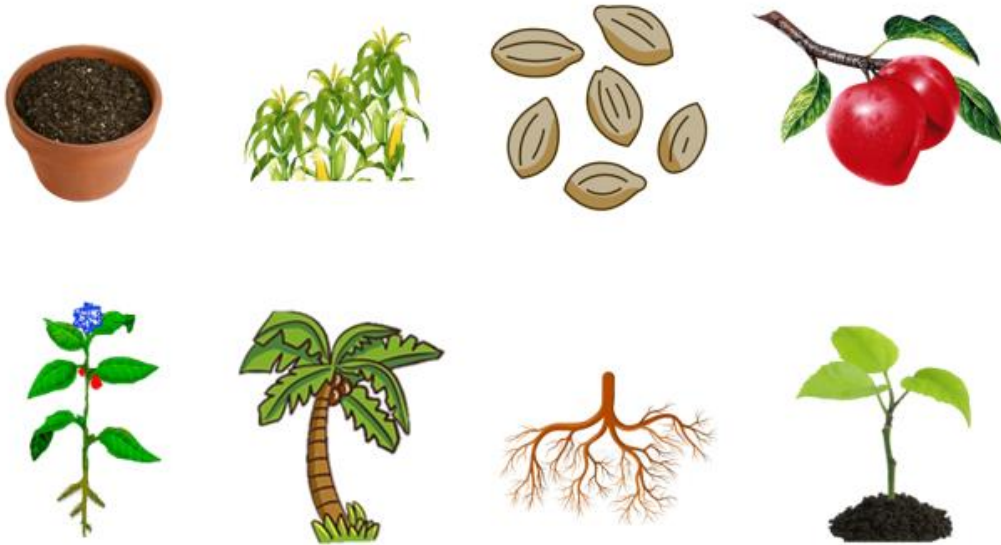


LÁMINA 1

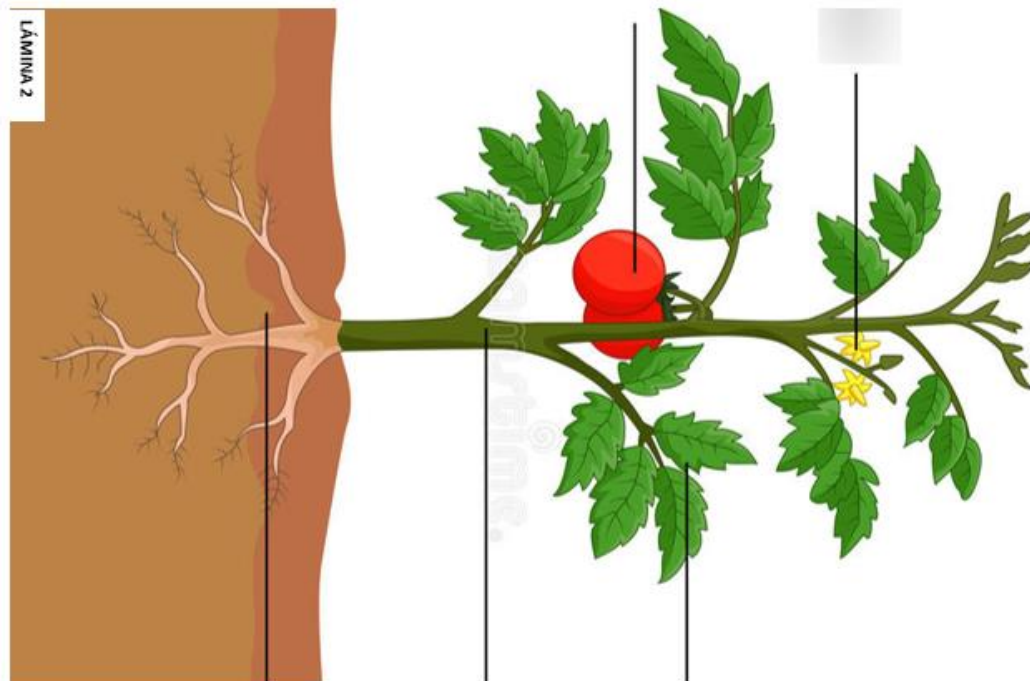
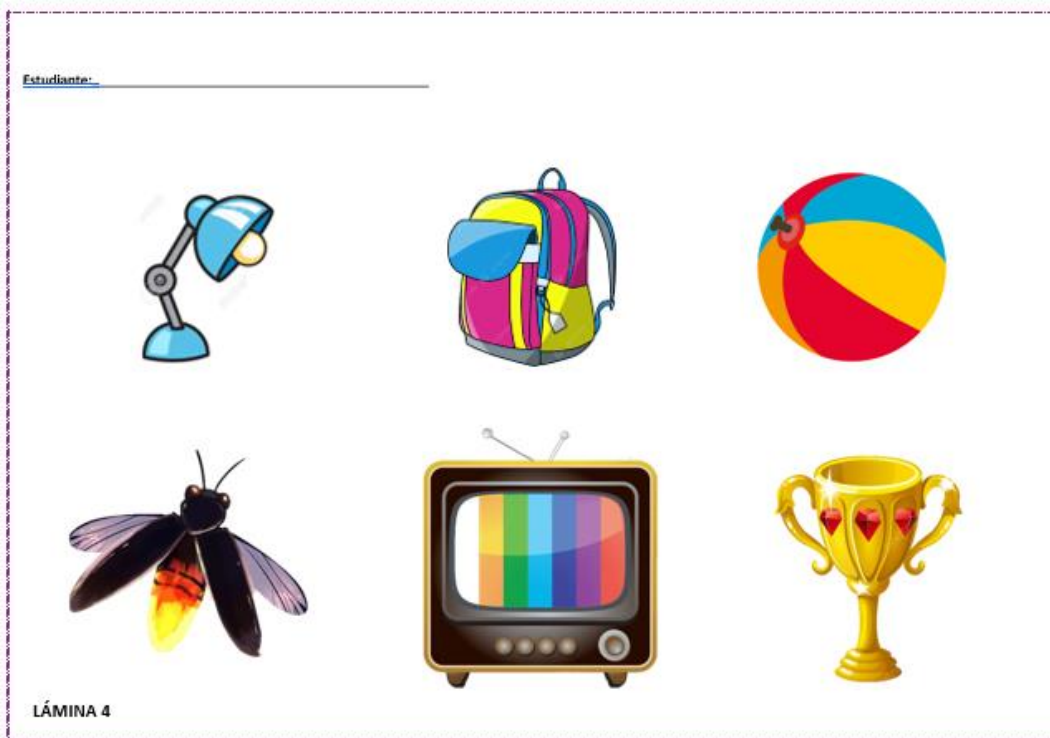


LÁMINA 2



Anexo 10. Matriz de Triangulación de Resultados

CATEGORIAS	INSTRUMENTOS			REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	HALLAZGOS
	GUÍA DE OBSERVACIÓN	ANÁLISIS DOCUMENTAL	ENTREVISTA		
Objetivos	Se constató que los objetivos sí favorecen al aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones en contextos reales.	Como objetivos, abarcan el desarrollo de habilidades académicas y funcionales, la promoción de la autonomía, la mejora en la motricidad fina y la capacidad para desenvolverse con mayor independencia en su contexto social.	Al iniciar los años lectivos, el principal objetivo es que los estudiantes logren su autonomía e independencia. Para que se puedan desenvolver fuera de las aulas de clase.	Los autores Bravo y Cáceres (2006) enfatizan la relevancia de los objetivos en el PEA como guía para la educación. Sin embargo, señalan que estos objetivos no deben ser considerados inflexibles, ya que no siempre pueden tener resultados concretos y visibles.	Los objetivos demostraron favorecer a la autonomía e independencia de los estudiantes. Incluso, se identificó que beneficia a la toma de sus decisiones en sus contextos reales. Los objetivos, son concebidos como una guía para la educación, pero también permite la flexibilidad necesaria para adaptarse a las diversas circunstancias y realidades educativas.
Contenidos	En cuanto a los contenidos, quedó evidenciado que estos no van dirigidos a un mayor desarrollo cognitivo para que les permita resolver situaciones de la vida cotidiana. No obstante, se consideran algunos contenidos útiles, significativos y relevantes.	Se centran en trabajar los contenidos académicos funcionales en lengua y literatura, ciencias naturales, ciencias sociales y matemáticas. Ajustados al nivel correspondiente y adaptados a las características de cada estudiante.	Los estudiantes tienen la capacidad de aprender, y se trabaja en base a los contenidos del currículo, desde segundo a sexto de básica, dependiendo su edad cronológica. Estos contenidos académicos son abordados totalmente de manera funcional.	Los contenidos están estrechamente relacionados con los objetivos del proceso educativo y se pueden clasificar en conocimientos teóricos y conocimientos metodológicos, que abordan formas de actuación o procedimientos (Addine y García, 2002).	Todos los contenidos abordados por los docentes en el aula de clase son de carácter funcional. Sin embargo, se evidenció que estos no están dirigidos hacia un mayor desarrollo cognitivo que permita a los estudiantes resolver problemas en su vida diaria, aunque algunos contenidos se consideran útiles, significativos y relevantes.
Metodología	Las imágenes o pictogramas se utilizan como anticipación del aprendizaje, pero no se	Las metodologías y estrategias implementadas se centran en respetar la	Las metodologías que más resultados tienen en los estudiantes, es el uso de pictogramas,	El componente clave dentro del PEA que aborda las metodologías es aquel que engloba y	Las imágenes o pictogramas son empleados como herramientas para anticipar el aprendizaje, incluso



	<p>promueve que los estudiantes cuestionen y busquen respuestas por sí mismos, ni se facilita la adquisición de nuevos conocimientos a través de interacciones cooperativas entre docente y estudiante. No se evidencia el planteamiento de situaciones problemáticas que surjan del interés de los estudiantes, aunque se han comenzado a implementar algunas metodologías que fomentan la construcción cooperativa del aprendizaje a través de la socialización de ideas, preguntas y dudas.</p>	<p>diversidad de los estudiantes y adaptarse a sus múltiples formas de aprendizaje. Se trabaja en áreas de necesidad, modificando actividades para que cada niño y niña pueda participar a su propio ritmo.</p>	<p>imágenes, videos, sonidos y también con la observación directa e indirecta. Esta es la mejor metodología para que los estudiantes puedan relacionar lo que se habla o dice en clase con las diferentes imágenes o sonidos.</p>	<p>enlaza todos los demás elementos del proceso (Osorio et al., 2021). Las metodologías se definen como el conjunto de acciones llevadas a cabo tanto por los docentes como por los estudiantes para lograr alcanzar los objetivos planteados.</p>	<p>ayuda a que los estudiantes comprendan de lo que se habla en clase a través de la relación de las imágenes con el tema a tratar. Aunque estas no son metodologías que permite a los estudiantes cuestionar y buscar respuestas de manera autónoma.</p>
Recursos	<p>Sobre los recursos utilizados en clase, se evidenció que estos no son útiles para despertar el interés en los alumnos para la participación o realización de las tareas. A esto se suma que el aula no cuenta con la debida estructuración, pues no existen las zonas de trabajo: pensamiento, lenguaje, afectividad y movimiento.</p>	<p>Se hace uso de material concreto, recursos tecnológicos y pictogramas con el fin de proporcionar a los estudiantes un aprendizaje óptimo y enriquecedor que esté adaptado a sus necesidades específicas.</p>	<p>Relacionado con las metodologías, los recursos implementados son los pictogramas, los diferentes videos y sonidos. Incluso, cuando los estudiantes pasan a la pizarra y escriben a su manera, a su tiempo y a su ritmo, se le puede considerar un recurso óptimo. También el recortar y pegar imágenes cuando</p>	<p>En el marco del proceso educativo, los recursos son los elementos y herramientas empleados para poner en práctica todos los métodos y estrategias de enseñanza, en donde pueden estar incluidos las TIC como apoyos para alcanzar los diferentes objetivos educativos (Osorio et</p>	<p>Los recursos utilizados dentro del salón de clase se basan en la aplicación de pictogramas, recortar y pegar imágenes. Si bien estos recursos se utilizan para adaptarse a las necesidades de los estudiantes, no son útiles para despertar el interés y la participación. Además, existen oportunidades para mejorar la estructuración del aula y diversificar los</p>



			se les da un tema distinto en cada clase.	al., 2021; Addine y García, 2002).	recursos para que de esta manera los estudiantes puedan motivarse a participar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Evaluación	Dentro de las evaluaciones, se observó que no se utilizan técnicas como la reflexión del trabajo en grupo, ni se propicia la autoevaluación y autorreflexión. Tampoco se evalúa lo que el estudiante aprende por sus propias acciones. Sin embargo, las evaluaciones que se llevan a cabo durante las clases, han permitido que los docentes comiencen a reflexionar y mejorar su práctica educativa.	En tres de los cuatro análisis documentales de los estudiantes no se menciona nada acerca de la evaluación. Sin embargo, en uno de ellos menciona que, la estudiante requiere que se realicen ciertas adaptaciones en cuanto a las metodologías y formas de evaluación mediante el uso de material concreto.	En clase, se realiza una evaluación cualitativa por medio de la observación directa y de la participación activa de los estudiantes. También se realizan evaluaciones cuantitativas, pero únicamente por dar cumplimiento a lo que dispone el Ministerio de Educación.	La evaluación desempeña un papel fundamental en el PEA al permitir conocer su calidad y la efectividad de sus diferentes componentes, brindando información para identificar posibles ajustes y mejoras (Addine y García, 2002). La evaluación proporciona datos sobre los resultados y logros alcanzados, ofreciendo respuestas a preguntas importantes como: ¿Qué se ha logrado?, ¿Qué aspectos requieren mejorar?, ¿Cuáles son los resultados obtenidos?	Si bien se realizan evaluaciones cualitativas durante las clases, se debería incorporar técnicas que permitan a los estudiantes reflexionar sobre lo aprendido y autoevaluarse. Para que de esta manera se pueda potenciar su aprendizaje de manera mucho más integral y mejorar su proceso educativo en general.
Aprendizaje Cooperativo	En la clase no se propicia el aprendizaje cooperativo a través de la ayuda mutua entre estudiantes para la resolución de problemas.	Esta categoría no se ha mencionado en ninguno de los cuatro análisis documentales.	En la institución, es uno de los objetivos principales el trabajo cooperativo. El uso de los proyectos como metodología se aplica principalmente en los más grandes, con la	El aprendizaje cooperativo es una práctica educativa exitosa y respaldada por numerosos estudios en todo el mundo (Azorín, 2018). Implica que los estudiantes trabajen en	Si bien la institución establece como objetivo principal el aprendizaje cooperativo entre sus estudiantes, esto no se ve reflejado en la realidad. Es importante mencionar la importancia y el potencial



			idea de realizar una integración social y una inclusión laboral.	grupos reducidos para mejorar su propio aprendizaje y el de sus compañeros (Johnson et al., 1999).	del aprendizaje cooperativo como metodología educativa efectiva. La implementación dentro del aula de clase es de suma importancia para fomentar la colaboración y el apoyo mutuo entre los estudiantes, lo que ayudará a contribuir a la mejora de su proceso de enseñanza-aprendizaje.
Aprendizaje por socialización	No se fomenta el aprendizaje por socialización dentro del aula de clase.	Se busca ayudar a los estudiantes a reconocer y entender mejor las normas de convivencia, así como los diferentes roles que desempeñan en su entorno. A demás, se pretende fortalecer su capacidad de relacionarse de manera efectiva con sus pares y adultos, y mejorar su habilidad de comunicarse de manera clara y articulada.	Esta metodología no se ha utilizado, pero se podría implementar ya que los estudiantes tienen memoria comprensiva y lenguaje comprensivo. A veces no poseen un lenguaje expresivo, pero entiende lo que los docentes y sus compañeros dicen, entienden lo que tienen que hacer durante sus clases.	El aprendizaje por socialización se aborda como el proceso mediante el cual se adquieren conocimientos y habilidades a través de la interacción social y la observación del comportamiento humano (Bandura, 1977).	El aprendizaje por socialización es una valiosa metodología para fortalecer las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes. A través de esta, también se podría promover un aprendizaje más significativo. Dentro del aula de clase no ha sido implementada, pero se debería considerar su aplicación debido a que los niños y niñas del aula de clase mantienen un lenguaje comprensivo, siendo capaces de entender y hacerse entender con sus compañeros y docentes.
Motivación	Los estudiantes no muestran motivación alguna por los diferentes temas a tratar en clase. Tampoco existe un ambiente de cooperación	Se proporciona actividades adecuadas y motivadores para los estudiantes, permitiéndoles	Los estudiantes sienten motivación al trabajar en clase con el uso de los pictogramas, videos o que trabajen en la pizarra. Les atrae el	La motivación es un elemento esencial en la educación escolar. Es fundamental guiar a los estudiantes hacia la comprensión de su	En el salón de clase se han tratado de implementar estrategias motivadoras como el recorte de imágenes o pictogramas, no ha sido suficiente para



	que aliente a los estudiantes el deseo de aprender.	desarrollar habilidades sociales y comunicativas de manera efectiva.	recortar y el pegar figuras, lo que ha resultado favorable para su aprendizaje.	propia identidad y permitirles equilibrar sus impulsos creativos básicos para sentirse apoyados y amados, facilitando así el desarrollo de sus capacidades intelectuales (Junco, 2010).	despertar su interés en ciertos temas y de la misma manera, tampoco se propicia el trabajo cooperativo entre los estudiantes. Por lo que es necesario la implementación de otras metodologías las cuales sean capaces de despertar el interés en los estudiantes para crear un ambiente óptimo para su desarrollo académico y personal.
Comunicación	Se vio reflejado que los estudiantes no plantean sus convicciones, sentimientos, creencias, posibles soluciones a las dificultades y obstáculos.	Se pretende mejorar su comunicación y lenguaje expresivo, trabajando en el desarrollo de su vocabulario de manera significativa. A demás, se busca que los estudiantes logren expresarse con mayor claridad y aumenten su capacidad para comunicar sus necesidades e ideas de forma más efectiva.	La mayoría de estudiantes con los que se trabaja en el aula posee un lenguaje comprensivo, pues la comunicación es óptima. Tal vez no puedan comunicarse de manera oral del todo, pero se hacen entender y comprenden todo lo que se les dice.	El proceso educativo se ve fuertemente influenciado por una comunicación efectiva. Gracias a las TIC se han introducido nuevas formas de interacción en el ámbito educativo (Cedeño y Zambrano, 2023). Una comunicación eficaz mejora la comprensión de los temas y crea un ambiente de aprendizaje estimulante (Guzmán, 2018).	A través de la información recopilada, se establece la importancia de trabajar el desarrollo de la comunicación y el lenguaje expresivo de los estudiantes para crear un ambiente de aprendizaje más enriquecedor y favorecer una participación más activa y efectiva en el aula. Si bien es cierto los estudiantes pueden comunicarse a su modo, pero muchas veces estos no pueden comunicar sus sentimientos, creencias y convicciones. Incluso presentan dificultades al dar soluciones a los diferentes problemas planteados en clase.



<p>Pensamiento- Acción-Reflexión</p>	<p>Se evidenció que los estudiantes no autoreflexionan, dialogan y actúan sobre las situaciones problemáticas que se presentan.</p>	<p>Se pretende que los estudiantes adquieran conocimientos significativos y relevantes, que les permitan enfrentar los retos de su día a día y resolver conflictos de manera independiente.</p>	<p>Como se ha mencionado, los contenidos que se abordan en clase son estrictamente funcionales, con la finalidad de que les sea útil para que se puedan desenvolver en su contexto social. Es decir, se puede trabajar en el área de matemáticas el tema de las monedas, que les será útil para poder realizar un intercambio monetario en su vida diaria.</p>	<p>El enfoque llamado “pensamiento-acción-reflexión” se utiliza en el PEA con el objetivo de cultivar el pensamiento crítico e imaginativo para analizar y comprender el tema. También promueve la aplicación de prácticas de los conocimientos adquiridos para consolidar el aprendizaje y la reflexión para evaluar y valorar la propia experiencia de aprendizaje (Díaz, 1994).</p>	<p>Existe la necesidad de fortalecer la autorreflexión en los estudiantes, el dialogo y la toma de decisiones de los niños y niñas frente a situaciones problemáticas. Además, es necesario destacar que los contenidos abordados durante las clases deben estar relacionados de manera efectiva con el desarrollo de su pensamiento crítico y reflexión. Es importante la implementación del enfoque pensamiento-acción-reflexión y diseñar estrategias que fomenten la aplicación práctica de los conocimientos para consolidar el aprendizaje y la autorreflexión.</p>
--	---	---	--	--	---




UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN

Anexo 11. Enlace al Sitio Web Diseñado

<https://www.proyectoromaincluye.com/>



Anexo 12. Resultados de las Evaluaciones Realizadas por las Docentes del Aula



UNAE

Centro de Prácticas: Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay

Guía de Observación de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en
Docentes de Estudiantes con Discapacidad Intelectual

DATOS GENERALES	
Evaluador/a: <i>Fernanda Velez</i>	
Lugar: Aula del nivel funcional académico 1	Fecha: <i>20 de junio de 2023</i>
Objetivo: Evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual moderada, tomando como referencia a dos docentes.	
Técnica: Observación participante.	
Docentes sujetos de observación: Karen Ortega y Diego Merchán	
Instrucciones: Valore las siguientes afirmaciones en la escala de "no logrado", "en vías de logro" y logrado". Finalmente, si tiene observaciones puede agregarlas en el último recuadro	

DESARROLLO			
	NO LOGRADO	EN VÍAS DE LOGRO	LOGRADO
Favorece el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones			✓
Propicia que el estudiante alcance el máximo desarrollo de sus capacidades			✓
Planifica los contenidos tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes			✓
Plantea los resultados que los estudiantes deberán alcanzar de forma progresiva a lo largo del proceso.			✓
Presenta los contenidos partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes			✓
Presenta contenidos útiles para la resolución de situaciones en la vida cotidiana.			✓
Comprueba que los estudiantes han asimilado los contenidos			✓
Analiza los errores del estudiante para proporcionar la ayuda adecuada			✓



Utiliza una variedad de recursos para explicar los contenidos			✓
Utiliza imágenes para anticipar el aprendizaje			✓
Enseña a los estudiantes a hacer preguntas y a buscar las respuestas			✓
Abre espacios que posibilitan la adquisición de nuevos conocimientos, a través de interacciones cooperativas entre profesor y estudiante			✓
Prepara actividades que permiten mejorar el autoconcepto y autoestima del estudiante			✓
Organiza actividades individuales			✓
Organiza actividades en grupo			✓
Plantea situaciones problemáticas que surgen de los propios intereses de los alumnos			✓
Permite a los estudiantes socializar sus ideas, sentimientos y dudas			✓
Fomenta el respeto, la ayuda mutua, la responsabilidad, la disciplina y otros valores			✓
Utiliza las TIC para potenciar el aprendizaje			✓
Utiliza recursos que despiertan el interés de los estudiantes			✓
Evalúa lo que el alumno aprende por sus acciones			✓
Utiliza distintas técnicas para la evaluación			✓
Propicia la autoevaluación y autorreflexión			✓
Utiliza la evaluación para reflexionar y mejorar sus prácticas			✓

OBSERVACIONES

La estrategia utilizada es innovadora en educación especial, dando como resultado que los estudiantes participen de manera grupal cumpliendo roles asignados y sobresalido adquirieron contenidos utilizando a la motivación que es un aspecto fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Centro de Prácticas: Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay

Guía de Observación de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en
Docentes de Estudiantes con Discapacidad Intelectual

DATOS GENERALES

Evaluador/a: Belén Pineda	
Lugar: Aula del nivel funcional académico 1	Fecha: 19/06/23
Objetivo: Evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con discapacidad intelectual moderada, tomando como referencia a dos docentes.	
Técnica: Observación participante.	
Docentes sujetos de observación: Karen Ortega y Diego Merchán	
Instrucciones: Valore las siguientes afirmaciones en la escala de "no logrado", "en vías de logro" y logrado". Finalmente, si tiene observaciones puede agregarlas en el último recuadro	

DESARROLLO

	NO LOGRADO	EN VÍAS DE LOGRO	LOGRADO
Favorece el aprendizaje autónomo mediante la toma de decisiones			✓
Propicia que el estudiante alcance el máximo desarrollo de sus capacidades			✓
Planifica los contenidos tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes			✓
Plantea los resultados que los estudiantes deberán alcanzar de forma progresiva a lo largo del proceso.			✓
Presenta los contenidos partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes			✓
Presenta contenidos útiles para la resolución de situaciones en la vida cotidiana.			✓
Comprueba que los estudiantes han asimilado los contenidos			✓
Analiza los errores del estudiante para proporcionar la ayuda adecuada			✓



Utiliza una variedad de recursos para explicar los contenidos			✓
Utiliza imágenes para anticipar el aprendizaje			✓
Enseña a los estudiantes a hacer preguntas y a buscar las respuestas			✓
Abre espacios que posibilitan la adquisición de nuevos conocimientos, a través de interacciones cooperativas entre profesor y estudiante			✓
Prepara actividades que permiten mejorar el autoconcepto y autoestima del estudiante			
Organiza actividades individuales			✓
Organiza actividades en grupo			✓
Plantea situaciones problemáticas que surgen de los propios intereses de los alumnos			✓
Permite a los estudiantes socializar sus ideas, sentimientos y dudas			✓
Fomenta el respeto, la ayuda mutua, la responsabilidad, la disciplina y otros valores			✓
Utiliza las TIC para potenciar el aprendizaje			✓
Utiliza recursos que despiertan el interés de los estudiantes		✓	
Evalúa lo que el alumno aprende por sus acciones			✓
Utiliza distintas técnicas para la evaluación			✓
Propicia la autoevaluación y autorreflexión			✓
Utiliza la evaluación para reflexionar y mejorar sus prácticas			✓

OBSERVACIONES

La propuesta es muy interesante no solo por el nuevo conocimiento adquirido sino por las estrategias utilizadas que ayudan a los chicos a reflexionar sobre lo que hacen, además de generar cooperativismo y potenciar el pensamiento crítico. Muy buen trabajo chicos.



Anexo 13. Tabulación de Resultados de las Evaluaciones Inicial y Final

Estudiante: AZ			
N°	ÍTEM	INICIAL	FINAL
LAS PLANTAS Y SUS PARTES			
1	Dibuja la planta con todas sus partes	1	2
2	Identifica los dibujos de plantas	2	3
3	Identifica las partes de la planta	2	3
LOS ESTADOS DE LA MATERIA			
4	¿La pelota se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
5	¿El agua se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	3	3
6	¿Un libro se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
7	¿El jugo se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	3	3
8	¿El viento se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
OBJETOS LUMINOSOS Y NO LUMINOSOS			
9	Identifica todos los objetos luminosos	2	3
10	Identifica todos los objetos no luminosos	2	3
TOTAL		18	29
Estudiante: JL			
N°	ÍTEM	INICIAL	FINAL
LAS PLANTAS Y SUS PARTES			
1	Dibuja la planta con todas sus partes	2	3
2	Identifica los dibujos de plantas	2	3
3	Identifica las partes de la planta	2	3
LOS ESTADOS DE LA MATERIA			
4	¿La pelota se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
5	¿El agua se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
6	¿Un libro se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3



7	¿El jugo se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
8	¿El viento se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
OBJETOS LUMINOSOS Y NO LUMINOSOS			
9	Identifica todos los objetos luminosos	2	3
10	Identifica todos los objetos no luminosos	2	3
TOTAL		15	30
Estudiante: NL			
N°	ÍTEM	INICIAL	FINAL
LAS PLANTAS Y SUS PARTES			
1	Dibuja la planta con todas sus partes	2	3
2	Identifica los dibujos de plantas	3	3
3	Identifica las partes de la planta	3	3
LOS ESTADOS DE LA MATERIA			
4	¿La pelota se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
5	¿El agua se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	3	3
6	¿Un libro se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
7	¿El jugo se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	3	3
8	¿El viento se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
OBJETOS LUMINOSOS Y NO LUMINOSOS			
9	Identifica todos los objetos luminosos	2	3
10	Identifica todos los objetos no luminosos	2	3
TOTAL		21	30
Estudiante: CM			
N°	ÍTEM	INICIAL	FINAL
LAS PLANTAS Y SUS PARTES			
1	Dibuja la planta con todas sus partes	1	2
2	Identifica los dibujos de plantas	1	3
3	Identifica las partes de la planta	2	3
LOS ESTADOS DE LA MATERIA			



4	¿La pelota se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	1
5	¿El agua se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
6	¿Un libro se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	1
7	¿El jugo se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
8	¿El viento se encuentra en estado sólido, líquido o gaseoso?	1	3
OBJETOS LUMINOSOS Y NO LUMINOSOS			
9	Identifica todos los objetos luminosos	1	2
10	Identifica todos los objetos no luminosos	1	2
TOTAL		11	23



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

**DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA**

Yo, Diego Sebastián Merchán Bustamante, portador de la cedula de ciudadanía nro. 0301917662, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominado Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA, son de exclusiva responsabilidad del suscriptor de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 22 de agosto de 2023

Diego Sebastián Merchán Bustamante
C.I.: 0301917662



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

**DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES - DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA**

Yo, Karen Andreina Ortega Rentería, portador de la cedula de ciudadanía nro.1104156086, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominado Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA, son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 22 de agosto de 2023

Karen Andreina Ortega Rentería
C.I.: 1104156086



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR PARA
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERA DE GRADO PRESENCIALES**

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Intelectual y Desarrollo

Yo, Glenda Jimabel Encalada Jiménez, tutor del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado “Sistema de Actividades Basado en el Modelo Educativo del Proyecto Roma para Mejorar el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Intelectual del IPCA” perteneciente a los estudiantes: Diego Sebastián Merchán Bustamante con C.I. 0301917662, Karen Andreina Ortega Rentería con C.I.1104156086. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 5 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 22 de agosto 2023



Firmado electrónicamente por:
**GLEND A JIMABEL
ENCALADA JIMENEZ**

Glenda Jimabel Encalada Jiménez

C.I: 0103906806