



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM–Estelí

**Aplicación de la Estrategia “Respondo y Corrijo” para el
aprendizaje con un enfoque inclusivo en estudiantes con
Trastorno del Espectro Autista (TEA)**

Trabajo de Seminario de graduación para optar

al grado de

Licenciatura en Ciencias de la educación con mención en

Ciencias Naturales

Autores

Keyla Damaris Aguirre Arauz

Fernanda Estela Rodríguez Velásquez

Amanda Julissa Espinoza Martínez

Tutora: MSc. Yadith Herrera Corrales

Estelí, Febrero 2020



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

2020 "Año de la calidad educativa"

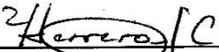
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE DOCUMENTO DE TESIS

Por este medio **SE HACE CONSTAR** que las/los estudiantes: Keyla Damaris Aguirre, Fernanda Estela Rodríguez Velásquez, Amanda Julissa Espinoza Martínez en cumplimiento a los requerimientos científicos, técnicos y metodológicos estipulados en la normativa correspondiente a los estudios de grado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN – Managua, y para optar al título de **Licenciatura en Educación con mención en Ciencias Naturales**, han elaborado tesis de **Seminario de Graduación** titulada: **Aplicación de la Estrategia "Respondo y corrijo" para el aprendizaje con un enfoque inclusivo en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA)**; la que cumple con los requisitos establecidos por esta Institución.

Por lo anterior, se autoriza a las/los estudiantes antes mencionados/as, para que realicen la presentación y defensa pública de tesis ante el tribunal examinador que se estime conveniente.

Se extiende la presente en la ciudad de Estelí, a los ocho días del mes de febrero del año dos mil veinte.

Atentamente,


Yadith Herrera Corrales
Docente - Tutora de Tesis
FAREM-Estelí

C.c. archivo

Línea de investigación

Calidad educativa.

Tema general:

Estrategias de aprendizajes y evaluación.

Tema específico:

Aplicación de estrategia “Respondo y corrijo” para el aprendizaje con un enfoque inclusivo en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el Colegio Central de Nicaragua, durante el segundo semestre 2019”.

Agradecimiento

Agradecemos especialmente a Dios, ser supremo dador de la vida que nos ha dado sabiduría y entendimiento en nuestro diario caminar, para superar todas las brechas que se nos han presentado durante estos cinco años de lucha incansable.

A nuestros padres y familiares que han estado de la mano para brindarnos su apoyo incondicional, motor que nos ha impulsado a seguir adelante para culminar nuestra carrera.

A nuestra Alma Mater, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua-FAREM-Estelí, por la oportunidad que nos regaló para cumplir y hacer realidad nuestros sueños en la formación profesional y humanística.

A nuestros maestros, por ser luz y ejemplo a seguir, además, por su dedicación y entrega a su labor docente en cada una de las disciplinas impartidas y por su empeño en la formación de profesionales emprendedores y capaces de continuar con la misión educativa.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo primeramente a:

Dios, ser supremo dador de la vida que nos ha dado sabiduría y entendimiento en nuestro diario caminar, para superar todas las brechas que se nos han presentado durante estos cinco años de lucha incansable.

A nuestros padres, esposos y familiares que han estado de la mano para brindarnos su apoyo incondicional, por sus esfuerzos y sacrificios, motor que nos ha impulsado a seguir adelante para triunfar con nuestra meta.

A la Master Ingrid Esmeralda Rivera por abrirnos las puertas del Colegio Central de Nicaragua, permitiéndonos realizar la investigación de seminario de graduación, y al personal docente por disponibilidad y ayuda brindada en dicho trabajo.

A nuestra Alma Mater, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-Managua-FAREM-Estelí, por la oportunidad que nos regaló para cumplir y hacer realidad nuestros sueños en la formación profesional y humanística.

A nuestra tutora Lic. Yadith Herrera Corrales, por su dedicación y entrega a su labor docente y por el asesoramiento que nos brindó para culminar con éxitos nuestra investigación.

Índice de contenidos

I. Introducción	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.3 Preguntas problemas.....	5
1.3.1 Pregunta general.....	5
1.3.2 Preguntas específicas.....	5
1.4 Justificación	6
II. Objetivos	7
2.1 Objetivo General.....	7
2.2 Objetivos específicos	7
III. Marco teórico.....	8
3.1 Estrategias de aprendizaje:	8
3.1.1 Concepto.....	8
3.1.2 Tipos de Estrategias de Aprendizaje	8
3.2 Asimilación en las actividades de aprendizajes.....	9
3.2.1 Definición de asimilación.....	9
3.3 Factores que influyen en la asimilación del aprendizaje	9
3.4 Definición de inclusión.....	10
3.5 Educación inclusiva.....	10
3.6 Trastornos del espectro autista	10
3.6.1 Diagnóstico psicológico	11
3.6.2 Interacción social.....	11
3.6.3 Atención educativa de los niños con TEA	11

3.7 Estilos de Aprendizaje	12
3.8 Modelos de intervención para el aprendizaje de niños con autismo	13
IV. Diseño metodológico.....	14
4.1 Tipo de investigación:	14
4.2 Tipo de estudio:	14
4.3 Sujetos de investigación:	14
4.4 Universo:	14
4.5 Población:	14
4.6 Muestra:	15
4.7 Instrumentos utilizados: P	15
4.8 Fase de iniciación	15
4.8 fase de planificación	15
4.9 fase ejecución del trabajo de campo	16
4.10 fase de informe final.....	16
V. Análisis de Resultados.....	17
Diseño de la estrategia “Respondo y Corrijo”	18
Fundamento teórico a enseñar	19
1.1 Plantas	19
VI. Conclusión.....	35
VII. Recomendaciones.....	36
VIII. Referencia bibliográficas	37
IX. Anexos.....	39
Anexo 1. Instrumento para evaluar la estrategia “Respondo y corrijo”	40
Anexo 2. Entrevista a docente	41

Anexo 4. Tabla de categoría y matriz de resultados.....	43
Anexo 4. Evidencias fotográficas.....	46

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Tipos de estrategia de aprendizaje. Gargallo, B. (2000)	8
Ilustración 2 Elaboración de cartelera	25
Ilustración 3 Imágenes a utilizar como material didáctico	25
Ilustración 4 Dinámica de integración “El naufrago”	28
Ilustración 5 Organización de equipos	29
Ilustración 6 Selección de imagen	29
Ilustración 7 Interacción social.....	30
Ilustración 8 Esquema de "Plantas metafitas"	31
Ilustración 9 Estudiante con TEA mostrando a sus compañeros la imagen sacada del casillero	46
Ilustración 10 Consolidación de información entre los estudiantes	46
Ilustración 11 Llenado de encuesta escrita por estudiantes	47

Índice de tablas

Tabla 1 Estrategia "Respondo y corrijo"	24
Tabla 2 espuestas a las preguntas que acompaña a las imágenes	27
Tabla 3 Tabla de categoría y matriz de resultados	45

I. Introducción

En esta época se está trabajando con priorizar la calidad educativa, así mismo la educación inclusiva siendo el objetivo principal crear estudiantes con un aprendizaje significativo competente en cualquier entorno social.

Por tanto el gobierno de reconciliación y unidad nacional en alianza con el ministerio de educación (MINED) concretizan el plan estratégico de educación, en el cual se establece como meta construir una educación para todos y todas los nicaragüense con calidad, justicia y eficacia que permita el desarrollo pleno de las personas incluyendo a las personas con necesidades educativas asociadas o no a discapacidad.

La familia desempeña un importante papel para lograr la formación integral de los jóvenes con actitudes y aptitudes que le permitan enfrentarse a diferentes circunstancias y retos educativos.

La falta de atención a la necesidad educativa es un problema social que perjudica el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes también afecta la formación de auto estima y la organización personal.

En este documento se refleja las diferentes necesidades educativas que presentan los estudiantes de séptimo grado del colegio central de Nicaragua, incluyendo a los estudiantes con TEA, así mismo la aplicación de la estrategia “Respondo y Corrijo” siendo de vital importancia tanto para estudiantes mejora su aprendizaje y formas de interacción; para docentes porque les permiten experiencias educativas y da pautas para nuevas técnicas a utilizar en el entorno escolar.

Por eso en esta investigación se realizó una estrategia de manera que cada docente tenga una técnica para saber cómo implementar el tema de las plantas con alumnos con TEA de manera que haya integración en el aula de clase y que ellos también participen en el proceso enseñanza -aprendizaje con sus demás compañeros es muy importante esta estrategia al momento de realizar adecuaciones curriculares.

1.1 Antecedentes

Existen trabajos similares a este tema de investigación, los cuales fueron encontrados de manera física en la biblioteca Urania Zelaya de UNAN Managua, FAREM Estelí, detallamos a continuación:

Arana, Lagos y Picado (2019) afirman en este estudio: “Experiencia del docente y propuesta de mejora en la atención de estudiantes con autismo que cursan primer grado con el apoyo del método Teacch” (Tratamiento y educación de niños con autismo y problemas de comunicación relacionada). Método para trabajar con niños con autismo haciendo uso de material atractivo visualmente para los niños, logrando autonomía en la realización de tareas. El material ofrece información visual e indica cómo se debe de utilizar). Esta investigación tiene como objetivo valorar la experiencia docente en la atención de estudiantes con autismo de la escuela Monseñor Antonio Madrigal y García del municipio de Ocotul.

Interiorizando cada uno de los momentos de interacción con estudiantes con autismo por lo tanto; este trabajo tiene como base la valoración de las experiencias del docente Describiendo la aplicación exitosa y novedosa de las estrategias pedagógicas, que conducen a un aprendizaje significativo, identificando la funcionalidad de las estrategias y aquellas que no contribuyen al proceso educativo.

Para mejorar la calidad educativa de los estudiantes con autismo se diseña una propuesta de capacitación a docentes de escuelas regulares para dar respuesta a sus necesidades y a las demandas del Ministerio de Educación, lo que permitirá cambios actitudinales y la sensibilización de un personal con conocimiento y actitudes positivas fortaleciendo el desempeño personal y profesional de los docentes que garanticen una enseñanza eficaz y oportuna.

Toruño, Ortez y Briones (2019) aseguran que: La utilización de estrategias metodológicas adaptadas al ritmo y dificultades en el plano cognitivo comunicacional y social del niño permiten romper el hermetismo que caracteriza a la niñez con autismo y facilita el aprendizaje funcional, el objetivo principal fue analizar el uso de estrategias metodológicas

aplicadas para el aprendizaje de la niñez con autismo de la Escuela María Auxiliadora Fundación Padre Fabretto de la ciudad de Estelí, durante el primer semestre 2019.

Los docentes realizan estrategias de Enseñanza Abierta del método Montessori a la vez que realizan adecuaciones curriculares dentro y fuera del aula, se considera que no es efectivo implementar una sola estrategia metodológica. Se hace necesario mejorar la práctica docente, para brindar una enseñanza de calidad a niño con autismo, se recomendó aplicar las estrategias basadas en metodología Teacch, acompañamiento de “Sombra” en autismo, Enseñanza Abierta y Estrategia de Socialización, que permiten alcanzar aprendizaje significativo.

Maldonado, Marín y Talavera (2019) tercera investigación encontrada fue estrategias de atención para desarrollar el aprendizaje significativo de estudiantes con autismo en la escuela de educación Especial Niño Dios de Praga, la metodología empleada fue cualitativa. Los siguientes resultados el docente aplica diversas estrategias y método Teacch, y sistema Pecs (sistema de comunicación por el intercambio de imágenes, es un sistema que consta de seis fases, el objetivo principal es enseñar comunicación funcional, desarrollando así el habla en los estudiante y capacidad cognitiva través de imágenes) se refleja actividades estructuradas, permite entender de manera individual y motiva a sus estudiantes cuando realiza la estrategia.

Se propone involucrar a los padres de familia en las actividades que la docente realiza, el padre podrá dar seguimiento en el hogar aplicando las estrategias de atención a través de pictogramas y agenda de trabajo. Se proponen estrategias metodológicas para fortalecer la expresión oral, la comunicación, la lectoescritura, motora fina, la socialización y las emociones entre ellas: El cometa Mágico, refuerza la escritura de palabras con las grafías MPLS (la socialización, el libro del saber permite desarrollar la escritura legible, la pizarra inteligente permite ejercitar la escritura de las vocales.

1.2 Planteamiento del problema

El autismo o Trastorno del Espectro Autista TEA, es un trastorno del desarrollo que provoca una discapacidad cualitativa en las interacciones sociales, la comunicación verbal y no verbal y en la modalidad de comportamiento e intereses, Actividades limitadas, repetitivas y estereotipadas.

Una de las principales dificultades de los estudiantes con autismo es lograr la integración social con sus compañeros y la inclusión en actividades de aprendizaje colectivas planteadas en el contenido "Las plantas". Esta dificultad se ha observado desde inicio del ciclo escolar, donde se analiza la desintegración total o parcial entre los estudiantes con autismo con los demás estudiantes

Además se destaca la indisciplina por parte de los demás estudiantes que no influye positivamente en su entorno y no propicia un ambiente apto para el aprendizaje de los niños con autismo en estudio. También se observó que se usan estrategias como uso de esquemas gráficos, dinámicas, observación de láminas y trabajos individuales con estudiantes con TEA, los cuales se realizan de forma grupal; pero con exclusión de los estudiantes con autismo, observando de esta manera que lo elaboran de forma individual.

Esta problemática se observó durante la enseñanza en el área de Ciencias Naturales en el Colegio Central de Nicaragua con estudiantes de séptimo grado A.

1.3 Preguntas problemas

1.3.1 Pregunta general

¿Cuál es el impacto que tiene la aplicación de estrategia “Respondo y corrijo” para la asimilación del contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central de Nicaragua, desde un enfoque inclusivo?

1.3.2 Preguntas específicas.

1. ¿Cuáles son las estrategias pedagógicas que se utilizan para la asimilación de contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central?
2. ¿Cuáles estrategias se pueden aplicar para mejorar el proceso de asimilación del contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central, desde un enfoque inclusivo?
3. ¿Cómo determinar los beneficios y dificultades que tiene la aplicación de estrategias pedagógicas en la asimilación del contenido de las plantas con estudiantes del Colegio Central, desde un enfoque inclusivo?

1.4 Justificación

Actualmente en el Colegio Central de Nicaragua se implementan estrategias como: exposiciones, debates, presentación de láminas, realizaciones de murales, presentación de videos y elaboración de esquemas gráficos pero con más inclinación a estudiantes con TEA, y se implementan adecuaciones curriculares a estos niños, pero no se logra una integración grupal en las distintas actividades de aprendizaje.

El presente trabajo se realizará con el objetivo de aplicar estrategia pedagógica “Respondo y corrijo” para mejorar el aprendizaje, en el contenido de las plantas, en estudiantes de séptimo grado del colegio Central de Nicaragua, promoviendo así un enfoque inclusivo debido a que se encuentran anexados estudiantes con TEA.

Tomando en cuenta que las diferentes estrategias son las que nos permiten identificar principios, criterios y las distintas formas de aprendizajes de cada uno de los estudiantes para complementar una calidad educativa, por lo tanto, se aplicará la estrategia pedagógica “Respondo y corrijo” que permitan fortalecer las capacidades intelectuales e integrativas evitando las actividades de aislamiento o exclusión hacia los jóvenes con este trastorno tomando en cuenta las necesidades educativas.

Haciendo énfasis que actualmente se están usando estrategias no integradoras, sino individuales para los estudiantes con TEA, siendo de gran utilidad la estrategia “Respondo y corrijo” tanto para docentes, como para educandos.

II. Objetivos

2.1 Objetivo General

Valorar el impacto de estrategia pedagógica “Respondo y Corrijo” para la asimilación del contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central de Nicaragua, desde un enfoque inclusivo.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar las estrategias pedagógicas utilizadas para la asimilación de contenido de las plantas en estudiantes del Colegio central.
- Diseñar la estrategia pedagógica respondo y corrijo para la asimilación de contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central, desde un enfoque inclusivo.
- Evaluar el impacto que tiene la aplicación de estrategia pedagógica “respondo y corrijo” en la asimilación del contenido de las plantas con estudiantes del Colegio Central, desde un enfoque inclusivo.

III. Marco teórico

3.1 Estrategias de aprendizaje:

3.1.1 Concepto

Las estrategias de aprendizaje se entienden como un conjunto interrelacionado de funciones y recursos capaces de generar esquemas de acción que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje; que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden. El alumno, al dominar estas estrategias, organiza y dirige su propio proceso de aprendizaje.

Las técnicas de aprendizaje forman parte de las estrategias y pueden utilizarse en forma más o menos mecánica, en que sea necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje (Ornelas, 2003, p.3).

3.1.2 Tipos de Estrategias de Aprendizaje

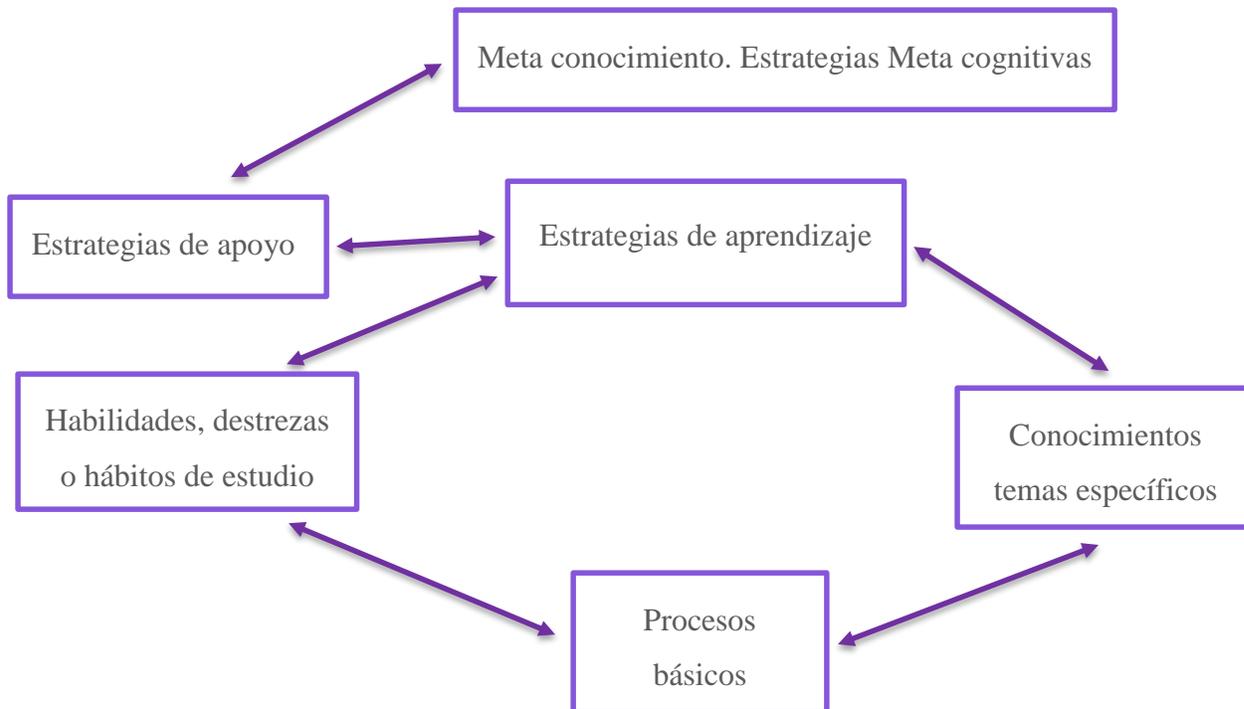


Ilustración 1 Tipos de estrategia de aprendizaje. Gargallo, B. (2000)

3.2 Asimilación en las actividades de aprendizajes

3.2.1 Definición de asimilación

Precisamente este transcurso de la asimilación de conceptos surge ante nosotros como un proceso de transformación secuencial de las acciones, mientras que los conceptos surgen como productos de este proceso, relacionados inseparablemente con aquellas acciones que sirvieron como el medio de su formación.

La asimilación de concepto surge ante nosotros como un proceso de transformación secuencial de las acciones, mientras que los conceptos surgen como productos de este proceso, relacionados inseparablemente con aquellas acciones que sirvieron como el medio de su formación. (Talizina, 2000, p. 247)

3.3 Factores que influyen en la asimilación del aprendizaje

Castejón y Navas (2009) afirman que:

- El crecimiento corporal y la maduración del sistema nervioso y endocrino. No obstante. “si la maduración orgánica constituye indudablemente un factor necesario que desempeña un papel indispensable en el orden invariable de sucesión de los estudios. No explica todo el desarrollo y solo representa un factor entre los otros
- La experiencia que se adquiere en el ejercicio y en la interacción con los objetos.
- Las experiencias adquiridas en las interacciones sociales. Ambas experiencias (con los objetos y social) no son suficientes en sí misma, incluso cuando el sujeto es el receptor de la transmisión. Como ocurre en la escuela. Si no hay una asimilación activa por parte del niño la interacción social resulta ineficaz.

El proceso de equilibración, entendido en el sentido de una autorregulación. Entendido de este modo, el desarrollo puede ser dividido en grandes periodos, denominados estadios, que según el propio Piaget se ajustan a los siguientes criterios:

- Su orden de adquisición es una sucesión constante (aunque en un sujeto a otro las edades a las que se alcanzan).

- La organización intelectual correspondiente a cada estadio queda caracterizada por una estructura particular.

3.4 Definición de inclusión

Según las Orientaciones para la Inclusión de la UNESCO, ésta "puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular educar a todos los niños y niñas.

(UNESCO, 2008)

3.5 Educación inclusiva

La educación inclusiva surge como un proceso que desafía todas las formas de exclusión y se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad y la necesidades de todos y todas las estudiantes, a través de la mayor participación en el aprendizaje, se trata de una escuela que no pone requisitos de entrada ni mecanismo de selección o discriminación de ningún tipo, sino de una escuela incluyentes, donde todos los estudiantes se beneficien de una enseñanza adaptadas a sus necesidades y no solo los que presentan necesidades educativas especiales. (Herrero, 2003)

3.6 Trastornos del espectro autista

Hervás, Balmaña y Salgado (2017) aseguran que el TEA es un trastorno del neuro desarrollo de origen neurobiológico e inicio en la infancia, que afecta el desarrollo de la comunicación social, como de la conducta, con la presencia de comportamientos e intereses repetitivos y restringidos. Presenta una evolución crónica, con diferentes grados de afectación, adaptación funcional y funcionamiento en el área del lenguaje y desarrollo intelectual, según el caso y momento evolutivo.

3.6.1 Diagnóstico psicológico

Hervás, Balmaña y Salgado (2017) afirman que los signos precoces y la presentación del autismo difieren si el TEA va acompañado de discapacidad intelectual. En estos casos, los signos propios del autismo se acompañan de los propios de la discapacidad, con retraso evolutivo generalizado en su psicomotricidad, comunicación, curiosidad, control de esfínteres y, en general, en su capacidad de adaptación funcional. Podemos decir que, en estos casos, los signos precoces de TEA aparecen más temprano. En aquellos que tienen una capacidad cognitiva dentro de la normalidad, los primeros signos que se identifican tienen una cualidad “más autista”. Es en la guardería, por lo general, que en aquellos TEA de buena capacidad intelectual y buen desarrollo de lenguaje expresivo se identifican los problemas de sociabilidad y comunicación pragmática, las dificultades de adaptarse a las normas, comprender un nuevo entorno alejado de sus referentes adultos y dificultades de incorporarse al juego con sus iguales.

3.6.2 Interacción social

Algunos niños con autismo los problemas sensoriales les pueden imposibilitar la participación en las actividades normales de la familia y mucho más conseguir empleo. Se han hecho cientos de estudios sobre los problemas que las personas autistas tienen con la comunicación social y el reconocimiento social pero no se han tenido en cuenta los problemas sensoriales. (Panek,2019)

3.6.3 Atención educativa de los niños con TEA

Escolarización en un grupo ordinario a tiempo completo Esta modalidad supone su inclusión en una clase ordinaria, lo que implica un seguimiento de la programación común con las adaptaciones, refuerzos y apoyos que precise, permaneciendo en todo momento en su grupo de referencia. La inclusión educativa implica la participación de estos estudiantes en las actividades extraescolares, garantizando su igualdad de oportunidades. Este nivel de intervención educativa representa el más deseable para este alumnado, especialmente en infantil y primaria, donde los apoyos deben centrarse en aspectos comunicativos y sociales en el contexto más natural posible, debido a las frecuentes dificultades para generalizar este tipo de aprendizajes en las personas con TEA.

En este sentido, uno de los mayores obstáculos con los que se encuentran los centros educativos es la escasez de recursos humanos, ya que no disponen de suficientes profesionales para promover los apoyos dentro de las aulas.

Escolarización en un grupo ordinario con apoyos en periodos variables En esta modalidad el alumno desarrolla una parte de la actividad escolar en su grupo de referencia y recibe algún tipo de atención personalizada fuera de ésta. El tiempo y tipo de apoyo será variable y dependerá de los requerimientos que precise el programa derivado de la adaptación de la programación. Una vez que se ha realizado su entrada en un centro escolar, es necesario elaborar una valoración psicopedagógica individual centrada en sus puntos fuertes y que tenga en cuenta intereses, conducta, sistemas de comunicación, vías de aprendizaje preferente y posibles alteraciones motrices y sensoriales, de modo que se pueda disponer de suficiente información relevante para la realización de una Adaptación Curricular Individualizada (ACI). Estas adaptaciones tienen diferentes grados, siendo consideradas no significativas aquellas adaptaciones que se centran en aspectos de acceso al currículo, y significativas todas aquellas en las que se producen variaciones en el currículo. Debemos tender a la normalización en los modelos de escolarización y a la obtención de modelado natural del grupo de iguales adecuando los apoyos y las adaptaciones curriculares dentro de los centros ordinarios. (Uzquiza, 2001)

3.7 Estilos de Aprendizaje

Es un concepto que intenta describir los métodos por los cuales las personas obtienen información acerca de su entorno. Las personas pueden aprender a través de ver (visualmente), escuchar (auditivamente) y/o a través de tocar y manipular un objeto (kinestésica mente o aprendizaje práctico). Por ejemplo, el ver un libro con dibujos o leer un libro de texto, involucra el aprender a través de la visión, escuchar la lectura en vivo o en cintas, involucra el aprender a través del oído, y presionar botones para determinar cómo operar un magnetoscopio involucra aprender kinestésica mente. (Schneider, 2017)

3.8 Modelos de intervención para el aprendizaje de niños con autismo

- Conocer las características psicológicas del autismo.
- Que la intervención sea lo más temprana posible.
- Que se emplee una metodología y técnicas específicas de enseñanza basándonos en el desarrollo evolutivo.
- Que haya una programación basada en la evaluación inicial.
- Que favorezca la integración de la sociedad.
- Que el centro este sensibilizado y sea favorecedor a la integración.
- Que el alumnado no autista este concienciado y conozca el trastorno.
- Que implique a la familia. (Jiménez, 2014)

IV. Diseño metodológico.

El colegio central de Nicaragua, está ubicado del centro Sor María Romero 200 metros al norte, barrio el Jazmín Estelí, El colegio adjunto con la UCN. El colegio central tiene alrededor de 56 estudiantes y atiende el turno matutino solamente modalidad secundaria regular.

Para realizar el trabajo investigativo se tomaron en cuenta aspectos importantes, que brindan espacios para recopilar y consolidar la información.

4.1 Tipo de investigación: el enfoque que presenta esta investigación es cualitativo, donde se describe la situación actual de la enseñanza en el tema las plantas en séptimo grado, en una sección donde se encuentran jóvenes con trastornos del espectro autista, así mismo las estrategias que se pueden utilizar en el desarrollo de este.

4.2 Tipo de estudio: La investigación es descriptiva y explicativa, debido a su nivel de profundidad, donde se describe la situación actual de los jóvenes de séptimo grado del Colegio Central de Nicaragua.

4.3 Sujetos de investigación: Los sujetos de investigación son los estudiantes del Colegio Central de Nicaragua del séptimo grado, se seleccionaron estos educandos por qué donde se encuentra integrados estudiantes con TEA, y por tanto menos compartimiento de actividades con los demás compañeros.

4.4 Universo: Para realizar esta investigación se tomaron en cuenta los estudiantes de la modalidad secundaria diurna del Colegio Central de Nicaragua 56 estudiantes activos.

4.5 Población: La población de este trabajo son 21 estudiantes ambos sexos del séptimo grado del Colegio Central de Nicaragua.

4.6 Muestra: La muestra es de 16 estudiantes ambos sexos del séptimo grado, 5 niñas y 11 niños incluidos los niños con TEA , estos se seleccionaron por que mostraban el interés de brindarnos la información, y tienen relación socialmente con ellos ya que comparten el contexto educativo. En el caso de los estudiantes con TEA se escogieron porque son los protagonistas de dicha investigación. La docente fue elegida por que imparte la disciplina de ciencias naturales y está capacitada para realizar las diferentes adecuaciones curriculares que se necesitan para atender a estudiantes con TEA.

4.7 Instrumentos utilizados: Para la recolección de datos se utilizaron diferentes instrumentos tales como: Guías de observaciones, entrevista, encuesta.

4.8 Fase de iniciación se consideró este importante porque en los últimos cinco años se ha incrementado el número de estudiantes con autismo en las aulas de clase, por tanto en la disciplina de ciencias naturales, siendo un reto un reto tanto para docentes como para compañeros la sociabilización e interacción con estos estudiante. Se nos dio la oportunidad de conocer el ambiente escolar en el séptimo grado del colegio Central de Nicaragua, en donde se encontraba poca interacción entre estudiantes con autismo y demás compañeros, falta de intercambio de opiniones, indisciplina por parte de los estudiantes al igual el aislamiento de los estudiantes con TEA.

Se realizó coordinación con la directora del colegio Central de Nicaragua, se le dio a conocer objetivo, el tema de investigación y el desarrollo de la estrategia” Respondo y Corrijo”, se pidió apoyo a los demás docentes de dicho centro para recopilar la información necesaria de los estudiantes.

4.8 fase de planificación esta fase consistió en elegir y delimitar el tema de investigación, posteriormente se construyeron los objetivo que definió el tipo de estudio, siendo este cualitativo, el planteamiento del problema y preguntas de investigación que sirvieron y guiaron la realización de los objetivos, se determinó el contexto donde se realizaría el estudio seleccionando el colegio Central de Nicaragua que imparte la disciplina de ciencias naturales atendiendo educación inclusiva, se redactó la justificación, luego se recopiló la información acerca del tema a investigar; para ello fue necesario la consulta de monografía ,tesis, artículos

así como diferentes documentos de internet que sirvieron de base para antecedentes y referentes teóricos, también se elaboraron instrumentos a aplicar como entrevista y guías de observación.

4.9 fase de ejecución del trabajo de campo en esta etapa se procedió a la validación de instrumento, para su aplicación de esta manera se realizó la recolección de datos que dieron salida a los objetivos para así llegar a la conclusión de nuestro trabajo investigativo.

4.10 fase de informe final

en esta fase cada una de las entrevista sin nada de lo que los participantes expresaron, además de la información resultante de la guía de observación, se procesaron y analizaron los datos obtenidos a través de la matriz de categoría y se precedió a la discusión de los mismo. De igual manera se elaboraron las recomendaciones y conclusiones del estudio realizado el cual fue entregado para su debida revisión.

V. Análisis de Resultados

Objetivo 1 Identificar las estrategias pedagógicas utilizadas por el docente para la asimilación de contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central de Nicaragua.

Se realizó la visita al colegio central de Nicaragua teniendo la oportunidad de conocer el contexto educativo del séptimo grado en la disciplina de ciencias naturales, donde se encuentran tres estudiantes que presentan el trastorno del espectro autista (TEA), en el cual la docente comenta que estos estudiantes presentan dificultad para interpretar gestos, mímicas y posturas en las horas de clases, a la vez presentan diferentes patrones de comportamiento e intereses y actividades restringidas, repetitivas; por tanto la docente utiliza diferentes estrategias como:

Utilización de láminas.

Mapas mentales.

Esquemas gráficos.

Audio video

Dinámicas

Juegos recreativos

Estas actividades las docentes las prepara en cartón y algunas cajas, para detallar visualmente algunas actividades de la vida diaria como saludar, limpiar, ordenar los pupitres, estudiar las diferentes asignaturas.

Cabe mencionar que estas estrategias se utilizan únicamente con los estudiantes con TEA, faltando de esta manera la integración de los demás compañeros.

Esta información se obtuvo en la utilización de instrumentos aplicados como: observación y entrevista a docente.

Por otra parte algunos estudiantes expresan que se le hace difícil relacionarse con sus compañeros con TEA, porque consideran que existe un poco de dificultad en la comprensión de orientaciones así también su comportamiento debido a que realizan bulla, suelen salirse del aula no se mantienen estable en los equipos de trabajo mientras tantos otros estudiantes manifiestan que hay una comprensión hacia ellos porque han recibido diferentes charlas que

estas son brindadas por diferentes organizaciones y por los padres de familia lo cual tienden a una manera más fácil de relacionarse con ellos para realizar las diferentes actividades siendo esta una de las estrategias utilizada en el centro educativo en si en la disciplina de ciencias naturales.

Objetivo 2

Diseño de la estrategia “Respondo y Corrijo”

Estrategias didácticas para el desarrollo el contenido las plantas en estudiantes de séptimo grado del Colegio Central de Nicaragua.

Colegio Central de Nicaragua, Estelí

Grado: Séptimo A

Turno: Matutino

Docentes: Keyla Aguirre, Fernanda Rodríguez, Amanda Espinoza

Eje transversal: Cultura ambiental

Unidad VII “Plantas metafitas”

Indicador de logro

Explica las características generales de las plantas metafitas mencionando las que existen en su comunidad (extraído de la malla curricular de séptimo grado de Ciencias Naturales).

A. curricular involucrar a los estudiantes con autismo en la disciplina de ciencias naturales en la integración a las diferentes actividades para el desarrollo del contenido las plantas metafitas.

Clasifica las partes de la plantas metafitas describiendo sus característica y función.

Contenido: Plantas metafitas y sus partes.

Conceptos generales

Las plantas metafitas son también como el reino vegetal por sus característica, son organismo eucariotas, pluricelulares y autótrofas, se diferencian de las algas, son el grupo de organismo más abundante del planeta tierra.

Clasificación de las metafitas

Musgo

Son organismos fotosintéticos con tejido epidérmico, aparecieron por evolución a partir de alguna especie de alga que vivía en la zona de vaivén de las olas.

Las hepáticas

Se le llaman así porque su talo laminar se presenta en forma de hígado. Estas plantas crecen en muros, pozos, vertientes, y rocas.

Los helechos

Son organismo fotosintéticos con tejido epidérmico impermeable y con tejido conductor y que, como los musgo precisan de agua para reproducirse, puesto que los gametos masculinos tienen que desplazarse nadando.

Fundamento teórico a enseñar

1.1 Plantas

Concepto

Hurones, Escobar y Vacas (2013) aseguran que, así las plantas son un grupo de seres vivos eucariontes multicelulares, autótrofos por fotosíntesis, con paredes celulares de celulosa, con órganos reproductores pluricelulares, alternancia de generaciones, y adaptados a vivir en la tierra.

Clasificación

Ortega y Fernández (2014) afirman que:

- Sin flores, ni semillas: Se reproducen por esporas.
- Sin verdaderas raíces, tallo y hojas. División: Musgos (Rizoides, celuloideos y filoides).
- Con raíz, tallos y hojas (frondes). División: Helechos
- Con flores y semillas, Presentan raíz, tallo y hojas. División ESPERMAFITA.
- Las semillas no encerradas en el fruto. Subdivisión GIMNOSPERMAS
- Las semillas encerradas en el fruto. Subdivisión ANGIOSPERMAS

- Semillas con dos cotiledones. Clase DICOTILEDÓNEAS

Características de las plantas

- Son organismos pluricelulares eucariotas.
- Son autótrofos. Realizan la fotosíntesis para fabricar sus propios nutrientes.
- Se reproducen de forma sexual y asexual.
- En general, presentan órganos especializados: absorción (raíz o rizoides); de sustentación y transporte (tallo o cauloides); de síntesis de nutrientes (hojas, filoides o frondes), y órganos especializados en la reproducción.
- La mayoría son terrestres y viven fijas al suelo sin desplazamientos.
- Algunas son acuáticas.

Importancia de las plantas

El valor estético y recreativo de las plantas mejora nuestra calidad de vida, brindándonos espacios para descansar o estimular los sentidos.

El valor ecológico de las plantas es fundamental, pues además de proporcionarnos oxígeno, actúan como filtros de los contaminantes del aire y el agua, protegen y fertilizan el suelo, regulan la temperatura, aminoran el calentamiento del planeta y son la base de la cadena alimenticia.

Las plantas son seres vivos por lo que necesitan de cariño y cuidados específicos para poder desarrollarse correctamente y así lucir espléndidas y bellas. Muchas personas piensan que tener un jardín es muy sencillo y algo que no lleva mucha dedicación. Pero, realmente es una tarea que lleva horas de trabajo y empeño, para esto debemos saber cómo debemos cuidar las plantas y mantenerlas sanas.

Para todas las plantas, en general, hay cuidados que son básicos y a los cuales debemos prestarle mucha atención, estos son:

- Fertilizar periódicamente o cada ciertas temporadas la tierra o sustrato donde está desarrollándose la planta. Esto varía dependiendo de las especies y el tipo de suelo y nivel de materia orgánica que necesitan. Cuidar las humedades del suelo o sea la frecuencia y caudal de riego. También depende de cada especie y de los tipos de

requerimientos que la planta tenga. El clima es un tema fundamental, si vivimos en un lugar húmedo y con muchas precipitaciones no es necesario abusar del riego.

- La poda es otro de los temas a tener en cuenta. Este proceso permite que la planta se libere de ciertas partes para que pueda volver a brotar con más fuerza en la temporada próxima. - La limpieza de las hojas con un paño húmedo y el desmalezar el suelo también es fundamental ya que evita la formación de hongos y crecimientos de yuyos que compitan con nuestra planta. - El trasplante está indicado en los casos en que es necesario pasar a la planta a una maceta más grande debido a su desarrollo notable y acelerado.

Estrategia “Respondo y Corrijo”

Estrategias	Justificación	Objetivo	Resultados esperados	Materiales	Tiempo	Responsable
<p>"Respondo y Corrijo"</p>	<p>Se emplea esta estrategia porque se observa en el aula de clase un distanciamiento de estudiante que no se integra a las diferentes actividades planteadas en la disciplina de ciencias naturales.</p> <p>Se conoce que el trastorno del espectro autista se adquiere desde el nacimiento y se crece con ello, lo cual afecta las habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación y actividades estereotipadas.</p> <p>Este trastorno se reconoce en el momento que tiene 2 años de edad dado el caso que el TEA</p>	<p>Lograr la interacción de todos los estudiantes de séptimo grado en la disciplina de ciencias naturales en el contenido las plantas.</p> <p>Desarrollar habilidades de expresión oral en los estudiantes de séptimo grado.</p> <p>Lograr la comprensión por estudiantes de los conceptos de las plantas y la</p>	<p>Una mayor aceptación y liderazgo por estudiantes con TEA en la adquisición de conocimientos sobre el tema las plantas haciendo uso del material didáctico.</p> <p>Motivación e integración de todos los estudiantes al intentar responder las preguntas dadas.</p> <p>Apropiación e integración a las actividades de forma positiva.</p> <p>Aprendizaje dinámico a través de juego.</p>	<p>Papel crack</p> <p>Marcadores</p> <p>Hojas de colores</p> <p>Lápiz</p> <p>Fotografías</p> <p>Materiales impresos.</p>	<p>90 min</p>	<p>Fernanda Estela Rodríguez Velásquez</p> <p>Keyla Damaris Aguirre</p> <p>Amanda Julissa Espinoza Martínez</p>

Estrategias	Justificación	Objetivo	Resultados esperados	Materiales	Tiempo	Responsable
	<p>no es una enfermedad si no un desorden del desarrollo en las funciones del cerebro la cual conlleva a que la persona tenga dificultades para interpretar gestos, mímicas, desarrollo de relaciones con otras personas, para compartir alegrías e intereses propios.</p> <p>Para lograr el involucramiento efectivo de los compañeros en el proceso educativo de los estudiantes con TEA, se deben implementar estrategias que el docente Implementan en el aula para obtener mayores y mejores resultados en la modificación de conductas y la obtención de aprendizajes por parte de los estudiantes.</p>	<p>clasificación de sus partes.</p>	<p>Los estudiantes con TEA asumieron la experiencia como un reto.</p> <p>Demostración de habilidades y destrezas.</p>			

Estrategias	Justificación	Objetivo	Resultados esperados	Materiales	Tiempo	Responsable
	<p>El estudiante con autismo necesita mucho de las personas que lo rodean, quienes deben respetar su forma de ser y de vivir no importa lo que haga o deje de hacer, lo importante es manifestarle su cariño y comprensión, ya que la comunicación asertiva contribuye a reforzar o incrementar nuevas habilidades.</p>					

Tabla 1 Estrategia "Respondo y corrijo"

Elaboración de la cartelera

Materiales a utilizar para estrategia “Respondo y Corrijo”

Realizar con hojas de color variados, ocho cuadros, estos se pegaran en el papel en forma de un deposito cuadrado y encima de los recuadros corazones que serán los depósitos que estarán en la parte superior de la cartelera ubicados sobre los recuadros.



Ilustración 2 Elaboración de cartelera

Las imágenes serán impresas que serán las partes de las plantas (soros, frondas, esporas, raíces, rizomas, helechos y pinos) las cuales se ubicaran en folder para darles mayor firmeza.



Ilustración 3 Imágenes a utilizar como material didáctico

Y a su reverso tendrán preguntas tales como:

Soros: ¿Cuál es mi función? ¿En qué momento tengo mayor participación en el proceso de los helechos?

Fronδας: ¿Cuál es mi nombre? ¿Cuál es mi utilidad?

Esporas: ¿Para que soy útil? ¿Dónde me encuentro?

Raíces: Menciona una característica de las raíces, ¿Cuál es mi función en las plantas?

Rizomas: ¿Qué sabes sobre mí? ¿En dónde me encuentro?

Helechos: por lo general ¿Cómo es mi habitat? ¿Para qué me utilizan?

Pinos: ¿Cuál es mi forma? ¿Para qué me utilizan?

Las repuestas a las preguntas serán:

Partes	Respuesta número 1	Respuesta número 2
Soros	Mi función es almacenar las esporas, que posteriormente serán liberadas a la tierra que posteriormente darán lugar a nuevos helechos	La mayor participación aparece en la reproducción
Fronδας	Frondes o frondas	Realizo las funciones de las hojas
Esporas	Para generar nuevos helechos	Dentro de los soros
Raíces	Se adhieren a la tierra para	Transportar nutrientes a las demás partes
Rizomas	Soy un tallo horizontal y subterráneo que contiene	Dentro de la tierra

	yemas y de mi nacen las raíces	
Helechos	Las zonas montañosas	Como planta ornamental, proporcionando oxígeno.
Pinos	Coníferas	Para hacer muebles, adornos navideños, en la industria

Tabla 2 Respuestas a las preguntas que acompaña a las imágenes

Desarrollo de la estrategia “Respondo y Corrijo”

Al llegar al centro educativo, presentarse antes los estudiantes de una manera agradable, a la vez darles a conocer el objetivo de la visita. Una vez ya presentados a través de la dinámica “El naufrago”. Esta dinámica consiste en que los estudiantes se ubican en el centro del aula y van caminando en diferentes direcciones, la o el dirigente le dice un número cualquiera dependiendo de la cantidad de estudiantes, en este caso se les dirá que mandan a decir los personajes de PIXAR que van viajando en un barco por el océano y que se encuentran a Nemo y que Nemo les da la mala noticia que el barco se hundirá, pero para que no se hunda es necesario que se formen en grupos de cinco integrantes, los estudiantes con agilidad se formaran en los grupos, nuevamente se le repetirá la acción pero se le cambiara el número y los personajes de PIXAR ya sea de: Toys store, cars, así con cada personaje sucesivamente se le ira diciendo diferentes números; se repite la acción con el objetivo que los estudiantes se relajen y formen los dos equipos correspondientes para ello se les dirá el último personaje para este caso se mencionara a Woody y que manda a decir que desde lejos ve que el barco esta por hundirse pero para que no se hunda es preciso que se formen en grupos de once integrantes, se formaran dos equipos los cual serán los equipos o grupos con que se desarrollara la estrategia.

Una vez ya formados los equipos se les asignará un responsable, para este proceso se pondrán a aquellos estudiantes que tengan el trastorno del espectro autista y se les asignara un nombre a cada equipo, los nombres serán de los personajes de PIXAR

A los grupos se les dará una tarjeta la cual llevara el nombre:

- ✓ **Primer grupo Sheriff Woody**
- ✓ **Segundo grupo Wally** (Esto debido a que los estudiantes con el trastorno del espectro autista, les llama el interés estos personajes)



Ilustración 4 Dinámica de integración “El náufrago”

Una vez realizada la dinámica de integración, se explica los valores que se van a tomar en cuenta en este caso sería:

- Respeto entre compañeros,
- Organización en los equipos
- Respeto a las opiniones de los diferentes compañeros.
- Participación continúa y activa.

Los docentes organizaran los equipos divididamente en fila, frente a frente con los integrantes del grupo contrario, de primero se ubicaran los responsables de cada grupo, se le orienta que

se le dará un objeto, el cual deberán pasar a su compañeros en ambos grupo, mientras la docente realiza un sonido en cualquier parte del aula.



Ilustración 5 Organización de equipos

Cuando el sonido se detenga, el equipo donde haya quedado el objeto, tendrá su oportunidad de ir hasta la pizarra donde estará ubicada la cartelera con las imágenes en el deposito inferior que tendrá el diseño de un cuadrado, seguidamente el estudiante que pase al frente tomara un número (estos serán del 1 al 8), según su número se dirigirá a la cartelera y toma la imagen del número que tomo anteriormente, la observara y mostrara a su compañero y les leerá las preguntas que tienen en su reverso.

Nota: las preguntas y nombres de imágenes estarán en la descripción de los materiales a utilizar.



Ilustración 6 Selección de imagen

Entre todos los integrantes del grupo darán respuesta de conocimientos previos sobre el tema de las plantas metafitas, si el equipo no puede contestar las preguntas, tendrá la oportunidad de contestar el equipo contrario obteniendo los puntos ellos; ya dadas sus respuesta el representante elegirá a unos de sus integrantes para que vaya hasta el cartelero y saque la respuesta de las preguntas ante comentadas, estas respuestas estarán ubicadas en la parte superior que tendrá forma de un corazón y la leerá antes sus demás compañeros conociendo de esta manera si acertaron a la respuesta.. Se realizara con cada imagen planteada.



Ilustración 7 Interacción social

Comentario de las preguntas

Culminada la actividad con la información obtenida tanto de los comentarios dados por los estudiantes como de la información proporcionada en el desarrollo de la estrategia, se elaborara un esquema gráfico con la participación de los estudiantes como de la docente.

Esquema de “Plantas Metafitas”

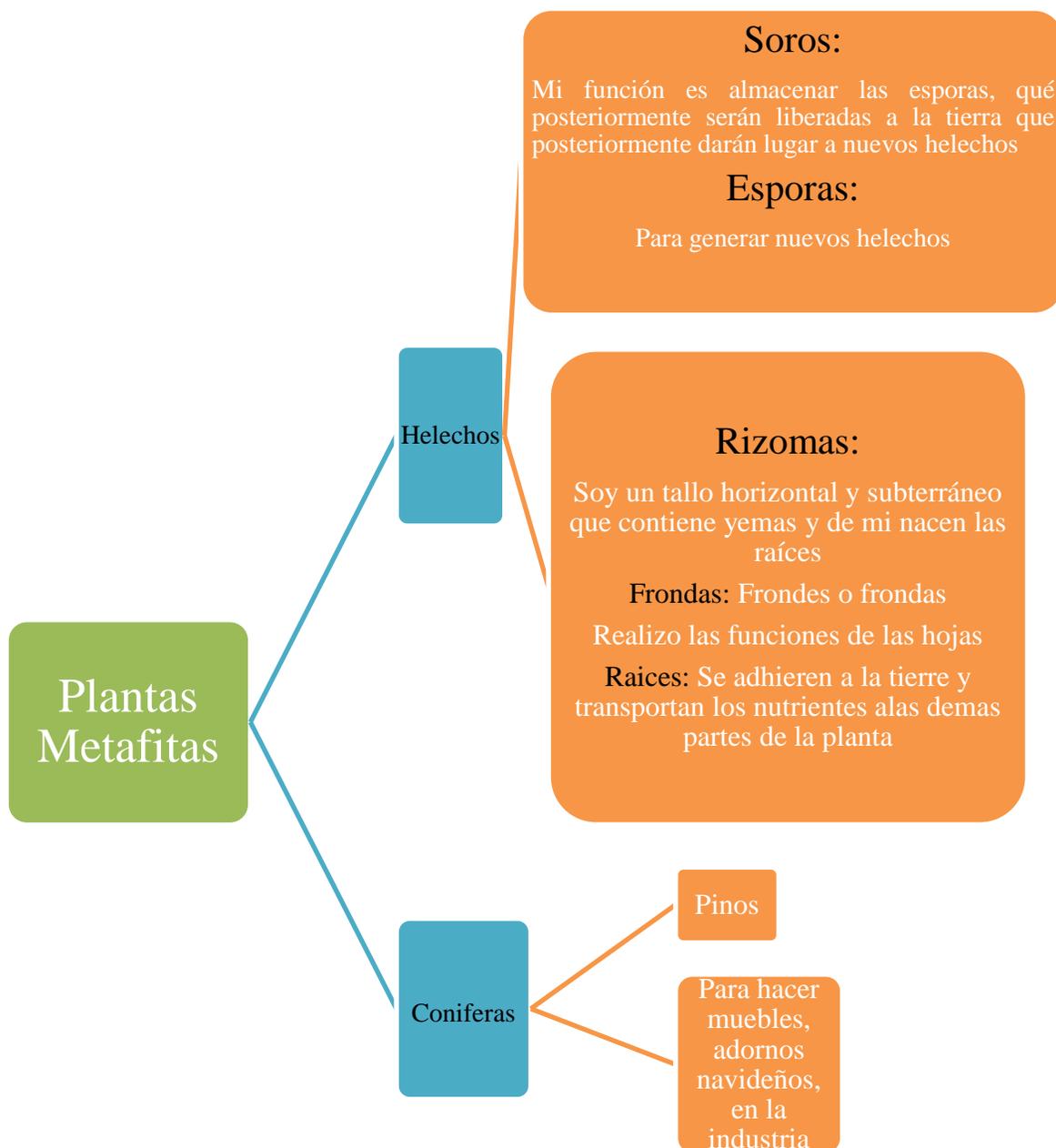


Ilustración 8 Esquema de "Plantas metafitas"

Seguidamente se dará por culminada la estrategia, a través de preguntas de evaluación.

Para despedirnos le entregaremos un estímulo a cada uno de los estudiantes y a la vez felicitarlos por la participación y atención brindada.

Objetivo 3

Al vivenciar esta experiencia se tomó la iniciativa de aplicar la estrategia respondo y corrijo donde les permitió a los estudiantes integrarse, motivarse, trabajar como equipo, comunicarse y trabajar en pro de un aprendizaje significativo en unión con los estudiantes con TEA y la docente manteniendo así una participación activa de cada uno de los estudiantes, tomando en cuenta los intereses y necesidades educativos de todos brindándole el espacio necesario a cada estudiante para expresar sus opiniones en un ambiente de valores y confianza.

Para la evaluación de la estrategia respondo y corrijo se aplicaron diferentes instrumentos que permitieron realizar los análisis respectivos en base a los análisis obtenidos:

- ✓ Buena integración de todo el grupo.
A pesar de que los estudiantes son poco interactivo se notó una integración positiva en cada en una de las actividades los estudiantes.
- ✓ Participación y liderazgo por los estudiantes con TEA.
Los estudiantes participaron activamente en todas las actividades, se les explico forma clara las diferentes acciones que se harían en el transcurso del desarrollo de la estrategia “Respondo y Corrijo” mostrando agilidad, habilidad, comprensión y demostración del aprendizaje obtenido.
- ✓ Buena práctica de valores.
Los estudiantes en el transcurso del desarrollo de dicha estrategia mostraron respeto a las opiniones de sus compañeros y docentes, buena disciplina, motivación, solidaridad con los compañeros con TEA, apoyo mutuo.
- ✓ Aceptación a la aplicación de la estrategia “Respondo y Corrijo”.
Tanto la docente como los estudiantes mostraron interés y aceptación hacia la estrategia debido a que despertó curiosidad y es una manera fácil de recopilar información sobre el tema y a la vez crear su propio a aprendizaje.
- ✓ Compañerismo con los estudiantes con TEA.
Cada estudiante es diferente, por la tanto la intervención de la estrategia jugo un papel fundamental para romper con el aislamientos con los estudiantes con TEA, puesto que trabajaron como un solo grupo si distinción alguna.
- ✓ Valoración positiva de la estrategia por parte de los estudiantes y demás docentes.

Para la atención de los estudiantes con TEA es necesario utilizar estrategias que impliquen sus necesidades educativas, los estudiantes describen de manera oral y escrita que la estrategia fue de gran importancia porque se involucraron todos los estudiantes donde mejoraron su aprendizaje sobre las plantas metafitas, comportamiento y la integración.

- ✓ Construcción de conocimiento en equipo.

Al adaptar la estrategia de manera que todos los estudiantes construyan su aprendizaje y al igual refuercen conocimientos previos y utilicen esquemas gráficos.

- ✓ Comunicación asertiva con el grupo de trabajo.

Los estudiantes expresaron sus necesidades educativas con respecto a las diferentes dificultades en el aula de clase, donde partieron de la novedad de mejorar los cambios de relación con los estudiantes con TEA.

- ✓ Construcción de su propio aprendizaje en base a lo trabajado en los grupos.

Los llevo a conocer científicamente cada uno de los conceptos sobre las plantas metafitas al igual consolidar opiniones de sus compañeros, aclarar dudas, formar un solo concepto, y empoderamiento de aprendizaje.

- ✓ Cumplimiento del indicador de logro.

Con la aplicación de la estrategia se logra cumplir el objetivo plateado, y lograr asumir la experiencia de la aplicación de la estrategia “Respondo y Corrijo “como un reto para trabajar los diferentes contenidos con los estudiantes del séptimo grado donde se encuentran educandos con TEA, siendo el punto clave la integración de todos para lograr un aprendizaje de calidad.

- ✓ Motivación por parte de los estudiantes debido a que consideraban que poco hacían actividades dinámicas en esta disciplina

Debido a que se observaban clases rutinarias, por la indisciplina mostrada por los estudiantes, la estrategia les fue de ayuda para la intervención de ciertas actitudes de responsabilidad, y creación de aprendizajes.

- ✓ El comentario de la docente fue que en la estrategia “Respondo y Corrijo” se tomaron en cuenta los aspectos más relevantes como es: en el contenido impartido así como independencia de los estudiantes para crear sus propios aprendizajes.

Tomando en cuenta las preferencia de los estudiantes.

La integración ya que esto ha sido un obstáculo, para desarrollar de forma eficaz la clase de ciencias naturales, debido a que se muestran aislado los estudiantes con TEA; la disciplina consciente, cada estudiante fue protagonista en el escenario pedagógico para realizar las actividades; el aprendizaje, se partió de los conocimientos previos, luego se concretizó con los conceptos científicos culminando con esquema gráfico y escrito; la práctica de valores.

VI. Conclusión

Según los resultados se llegó a la siguiente conclusión.

La docente aplica diferentes estrategias en la disciplina de Ciencias Naturales para el desarrollo del contenido, aplicando adecuaciones curriculares a estudiantes con el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Las estrategias que más emplea la docente son los organizadores gráficos, laminas, audio video y dinámicas.

Las actividades grupales realizadas con los estudiantes autistas, a pesar de las dificultades para socializar y mantener la atención, la estrategia “Respondo y Corrijo” tuvo muy buenos resultados al lograr integrarlos en las diferentes tareas asignadas.

La elaboración de la estrategia “Respondo y Corrijo” nos permitió alcanzar el indicador planteado de forma positiva (identifica las características generales de las plantas metafitas), logrando así la integración y un aprendizaje eficiente de los estudiantes con TEA y demás compañeros, desarrollando competencia en los jóvenes lo que ha permitido a mejorar la concentración, socialización y por ende la comunicación.

VII. Recomendaciones

- La estrategia “Respondo y Corrijo” pueda ser incluidas en escuelas que poseen estudiantes con TEA
- Al Colegio Central de Nicaragua que continúe con la ardua labor de trabajar con el enfoque inclusivo en estudiantes de secundaria.
- El Ministerio de Educación capacite a todos los docentes de las diferentes modalidades y centros educativos.
- A Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí, brinde a futuros Licenciados en educación de las diferentes disciplinas, información sobre el trastorno del espectro autista, y a su vez como trabajar en el aula de clase con estos estudiantes.

VIII. Referencia bibliográficas

- A. Hervás Zúñiga, N. Balmaña, M. Salgado 2017.. *Los trastornos del espectro autista (TEA)*.
Barcelona,
- Bernardo Gargallo López, Alicia Ferreras Remesal. 2000. *Estrategias de Enseñanza un programa de intervención para ESO y EPA*. España,
- Fernández., Luis P. Ortega y José L. 2014 «Las plantas (Reino Metafitas). Curso 2014-15.»
Santiago,.
- Herrero, Laura García. 2003. «Trastorno del Espectro Autista en un aula.»
<<https://pdfs.semanticscholar.org/5445/ad493643b019ac6dc9baed53fd5b0319afe5.pdf>>.
- Jiménez, Inmaculada Díaz. 2014«Metodología para niños con Síndrome de Aspeger en Educación Infantil.».
- Juan Luis Castejon, Leandro Navas. *Aprendizaje, desarrollo y difunciones Implicaciones para la educación en secundaria*. España, 2009.
- Judit, SCHNEIDER. 2017. «Estilos de aprendizaje y autismo.»
- Ornelas, Virginia González. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Mexico: Pax Mexico,
- Rodríguez, Lic. Elaimé Maciques. 2003. «Aprendizaje y educación.» s.f.
[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-
logo/aprendizaje_y_educacio1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/aprendizaje_y_educacio1.pdf).
- Rodríguez-Barrionuevo., Dr. Carlos. «REVISTA DE NEUROLOGÍA.» *Unidad de Neuropediatría. Hospital Materno-Infantil Carlos Haya. Málaga*, (2002): 872_873.
- SANCHO, FRANCESC VICENT NOGALES. s.f. “*Estrategias de Aula*”. <
www.quadernsdigitals.net>.
- Talizina, Nina F. 2000.*Manual de Psicología Pedagógica*. Mexico,
- UNESCO. 2008.“*LA EDUCACIÓN INCLUSIVA: EL CAMINO HACIA EL FUTURO*”.
Ginebra,

Urones, Carmen, Beatriz Escobar y José Manuel Vacas(2013):. «Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias.» 330.

Uzquiza, David G. 2001.«Guía para profesores y educadores de alumnos con autismo.»
<http://www.infocoonline.es/pdf/guia_para_profesores_y_educadores_de_alumnos_con_autismo.pdf>.

IX. Anexos

Anexo 1. Instrumento para evaluar la estrategia "Respondo y corrijo"

Encuesta a estudiantes

Objetivo: "Verificar la efectividad de la estrategia respondo y corrijo en la integración de todos los estudiantes del séptimo grado del colegio central de Nicaragua "

Nombre: _____

Responda las siguientes preguntas según su criterio tomando en cuenta la participación que tuvo en la estrategia "Respondo y corrijo".

1. ¿De las actividades desarrolladas cual llamo más su atención?
2. ¿Qué aprendizaje obtuvo en las actividades realizadas durante el desarrollo de la estrategia?
3. ¿Cómo fue la comunicación con los estudiantes con TEA?
4. ¿Considera usted que la estrategia aplicada facilito sus conocimientos en la disciplina de Ciencias Naturales?
5. La integración de los estudiantes con TEA en un aula de clase. ¿Cómo considera que fue la participación de los estudiantes con TEA? Justifique su respuesta.
6. ¿Cuáles son las dificultades para relacionarse con su compañero con TEA en la disciplina de Ciencias Naturales?

Anexo 2. Entrevista a docente

Nombre y apellidos: _____

Objetivo: indagar sobre la metodología utilizada por el docente al momento de impartir la asignatura de ciencias naturales así como su experiencia laboral.

- 1- ¿Cuántos años tiene de trabajar como docente?

- 2- ¿Cómo es su relación con los estudiantes del centro?

- 3- ¿Qué diferencia hay entre la educación de jóvenes con autismo y lo que consideramos regulares?

- 4- ¿Cuáles son las mayores limitantes que ha experimentado en su trabajo?

- 5- ¿Cómo involucra a los estudiantes con autismo a las actividades de integración?

- 6- ¿Qué estrategias metodológicas aplica a los estudiantes con autismo para integrarlos al grupo?

- 7- ¿Qué adecuaciones curriculares realiza para completar el currículo común y dar respuesta a demanda con los niños con autismo?

8- ¿Con qué apoyo cuenta para tratar las necesidades educativas de los estudiantes con autismo?

Anexo 4. Tabla de categoría y matriz de resultados

Objetivo General: Valorar el impacto de estrategia pedagógica” respondo y corrijo” para la asimilación del contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central de Nicaragua, desde un enfoque inclusivo							
Objetivo específico	Categoría	Subcategoría	Instrumento aplicado	Pregunta	Respuesta estudiantes	Docente	Análisis de resultados
Identificar las estrategias pedagógicas utilizadas para la integración de estudiantes	Aprendizaje	Integración	Entrevista escrita	Describe los obstáculos y dificultades que ha presentado al relacionarse con sus compañeros con el trastorno del espectro autista (TEA) en el contenido las plantas.	<p>Estudiante 1: Considero que se me ha dificultado porque ellos no entienden fácilmente las orientaciones acerca del trabajo a realizar.</p> <p>Estudiante 2 para mí no se me fue difícil relacionarme con los estudiantes con TEA en la disciplina de ciencias naturales , ya que considero que todos somos diferentes y todos merecemos nuestro propio espacio</p> <p>Estudiante 3 No se fue difícil, porque he aprendido a tratarlos con paciencia. Y hacer las diferentes actividades con ellos.</p>	Tener una relación con los estudiantes puede ser que los más difícil fue, desde un inicio no tenía una idea a la situación a la que iba a estar expuesta ante el grupo de estudiante con educación inclusiva, las estrategias que se deben implementar , ya que hacen falta páginas que sean especiales para obtener información	Entre las principales dificultades que afectan la integración de estudiantes con TEA con sus compañeros y docentes se puede resaltar que algunos estudiantes expresan que se les hace difícil integrarse con sus compañeros debido a que consideran que hacen mucho ruido, suelen salirse del aula, no se mantienen estable en los equipos de trabajo, no entienden fácilmente las orientaciones, sin embargo otra parte de los estudiantes considera que no se le ha dificultado porque han recibido diferentes charlas por organizaciones y padres de familia donde les permite reconocer que todos son diferentes y merecen su propio espacio. en cuanto a la docente

Objetivo General: Valorar el impacto de estrategia pedagógica” respondo y corrijo” para la asimilación del contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central de Nicaragua, desde un enfoque inclusivo

Objetivo específico	Categoría	Subcategoría	Instrumento aplicado	Pregunta	Respuesta estudiantes	Docente	Análisis de resultados
Identificar las estrategias pedagógicas utilizadas para la integración de estudiantes	Aprendizaje	Integración	Entrevista escrita	Describe los obstáculos y dificultades que ha presentado al relacionarse con sus compañeros con el trastorno del espectro autista (TEA) en el contenido las plantas.	<p>Estudiante 4 algunas veces no se me dificulta realizar los trabajos con ellos, debido a que la docente nos ha dado varias formas para tratar con nuestros compañeros</p> <p>Estudiante 5 Algunas de las dificultades es que en el momento de realizar los trabajos no permanecen en solo lugar.</p> <p>Estudiante 6 No se me dificultad trabajar con ellos porque las maestra les orienta otros trabajos de manera individual</p>	para realizar las adecuaciones curriculares , para lograr la integración , actividades de aprendizaje y mantener una buena disciplina .sin embargo una vez adaptada se me fue fácil comprender sus intereses y necesidades educativas , también así.	comento que se le fue difícil el inicio porque no contaba con las técnicas y estrategias necesarias para trabajar con estos estudiantes

Objetivo General: Valorar el impacto de estrategia pedagógica” respondo y corrijo” para la asimilación del contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central de Nicaragua, desde un enfoque inclusivo

Objetivo específico	Categoría	Subcategoría	Instrumento aplicado	Pregunta	Respuesta estudiantes	Docente	Análisis de resultados
Diseñar la estrategia pedagógica a respondo y corrijo para la asimilación de contenido de las plantas en estudiantes del Colegio Central, desde un enfoque inclusivo.	Aprendizaje				<p>Estudiante 7 Me gusta realizar las diferentes actividades con mis compañeros con TEA, debido a que diferentes organizaciones y las madres de ellos hay llegado a darnos charlas para interaccionar con ellos.</p> <p>Estudiante 8 Que ellos a veces se salen del aula, y algunas veces gritan.</p> <p>Estudiantes con TEA A pesar de que nos gusta trabajar , con los demás compañeros se nota el rechazo hacia nosotros, no les gusta explicar las diferentes dificultades que presentamos en el desarrollo de los diferentes contenido en el área de Ciencias</p>		

Tabla 3 Tabla de categoría y matriz de resultados

Anexo 4. Evidencias fotográficas

Estudiantes con TEA integrado en la estrategia “Respondo y Corrijo”



Ilustración 9 Estudiante con TEA mostrando a sus compañeros la imagen sacada del casillero



Ilustración 10 Consolidación de información entre los estudiante



Ilustración 11 Llenado de encuesta escrita por estudiantes