

Propuesta Metodológica
Diseño de Planificación Diversificada/Ensayo Académico

Planificación Diversificada: Teoría de la evolución - Islas Galápagos

Trabajo final para la obtención del título de
Máster en Educación con mención en Educación Inclusiva

Joanna Rojas López

Guayaquil, 15 de octubre del 2023

Índice

Glosario de abreviaturas	3
Introducción.....	4
Contextualización	7
Caracterización de estudiantes	8
Diseño de la planificación diversificada.....	10
Sesión 1	10
Sesión 2.....	12
Sesión 3.....	14
Ensayo académico	15
Referencias bibliográficas	18
Anexos	20

Glosario de abreviaturas

DUA Diseño Universal de Aprendizaje

MinEduc Ministerio de Educación

NEE Necesidad Educativa Especial

Introducción

El presente documento corresponde a una propuesta de planificación diversificada basada en la teoría de la evolución en las Islas Galápagos, considerándola relevante en base a que los habitantes de las islas conozcan el lugar donde habitan no solo desde el punto de vista teórico, sino desde la práctica experimental al vivir en un laboratorio viviente, cómo se lo considera a este archipiélago ecuatoriano.

Las islas Galápagos, conocidas como un paraíso en la tierra, son visitadas cada año por miles de personas de todas partes del mundo, su flora y fauna endémica y sus paisajes magistrales sin duda alguna son un gran atractivo para los turistas; además, son la cuna de cientos de especies que evolucionaron en respuesta a la selección natural, fenómeno expuesto por Charles Darwin en su libro *El origen de las especies*, “A esta conservación de las diferencias y variaciones individualmente favorables y la destrucción de las que son perjudiciales la he llamado yo selección natural o supervivencia de los más adecuados” (Darwin, 1921, p. 17).

Más allá del potencial turístico, resultan altamente atractivas para cientos de científicos en busca de diversas investigaciones en todos los campos; es por esto, que la población no puede quedar sin el conocimiento del lugar que les rodea. La educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de los niños, brindándoles las herramientas necesarias para crecer, aprender y alcanzar su máximo potencial; en esta etapa los niños aprenden una variedad de conocimientos, desde habilidades básicas como leer, escribir y contar, hasta conceptos más complejos en matemáticas, ciencias, historia, arte, música y otros campos. Estos conocimientos les permiten comprender el mundo que les rodea y desarrollar habilidades que serán útiles a lo largo de sus vidas. “El derecho a la educación debe por ello abarcar y realzar todos estos ámbitos de aprendizaje que entran en juego en la vida de las personas” (Torres, s.f.). Dentro del archipiélago la oferta educativa en las cuatro islas habitadas: Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela y Floreana, no cumplen altos estándares educativos, sus escuelas son fiscales o fiscomisionales y solamente la isla Santa Cruz cuenta con dos instituciones particulares de la cual solamente una de ellas es bilingüe. Enfocándonos únicamente en esta isla para la realización de este proyecto, podemos acotar que la población está integrada por familias de diferentes estratos socio económicos donde el bajo en su gran mayoría no conoce las playas ni la gran biodiversidad que les rodea, siendo el estrato social de clase

media, media alta y alta los que tiene mayor acceso a diferentes interacciones que les permite un aprendizaje experimental y vivencial.

Es aquí donde radica la implementación de un Diseño Universal de aprendizaje, “Sin embargo, los principios y prácticas del DUA tendrían que ser realmente universales y globales, porque proporcionar educación asequible y eficaz para cualquier alumno es una necesidad humana que trasciende límites nacionales, culturales, políticos, lingüísticos o étnicos” (Alba Pastor, 2016, pg. 9). En él, todos los estudiantes tienen la oportunidad de aprender a través de metodologías inclusivas que potencialicen todas sus áreas del desarrollo, este enfoque pedagógico permite que la educación pueda ser accesible para todos, teniendo en cuenta que en Galápagos circunstancias particulares como la diversidad de estudiantes, el acceso a la educación, la adaptación al entorno local, la preparación para el futuro y el fomento de la equidad son fundamentales para atender las necesidades individuales garantizando una educación equitativa e inclusiva que forme estudiantes hacia un mundo en constante evolución.

Sin embargo, se evidencia el problema de que no todos los habitantes tienen acceso a una educación de calidad, al ser una población diversa es necesario poder abordar las necesidades individuales de todos los grupos, eliminando barreras pudiendo proporcionar igualdad de oportunidades para adquirir un aprendizaje óptimo en especial en un lugar remoto como la isla Santa Cruz; así mismo, que los educadores puedan adaptar sus métodos de enseñanza y optimizar el uso de los recursos de su entorno, teniendo en cuenta las particularidades de la localidad, cultura y necesidades.

Partiendo de este punto, el Ministerio de Educación (MinEduc) del Ecuador ofrece un currículo que abarca todas las áreas y contenidos necesarios para una educación global en todos los ámbitos y edades de la vida escolar de los estudiantes, a pesar de que todas son importantes en su contenido, la propuesta busca centrarse dentro del bloque de ciencias naturales en el que desde el primer año de educación básica se prevé que el estudiante conozca su entorno y el ecosistema en el cual se desenvuelve. Sin embargo, en el año 2020 el MinEduc en conjunto con la colaboración de actores claves en el campo de educación dentro y fuera de la provincia de Galápagos crea la Contextualización del Currículo para Galápagos a través de una Guía metodológica de la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para el archipiélago abarcando la Educación Inicial, Educación General Básica y el Bachillerato General Unificado (Ministerio de Educación, 2020).

Esta planificación diversificada tiene como finalidad prever que los aspectos teóricos sean fundamentales para el aprendizaje de nuevos conceptos, sin embargo, las experiencias como la observación, exploración y estimulación sensorial son relevantes para que se pueda dar un aprendizaje significativo. Además, más allá del conocimiento que se proyecta que los alumnos puedan alcanzar, se debe tener en cuenta el contexto sociocultural en el cual se desenvuelven y la metodología que se imparte dentro de las aulas de clases, en las cuales los docentes impartan el tema de una manera lúdica y experimental abarcando las necesidades de cada uno de los estudiantes con o sin discapacidad; por lo que se realiza esta propuesta metodológica de una planificación diversificada.

Estas aulas están conformadas con una diversidad de estudiantes con diferentes ritmos de aprendizaje, por lo que el trabajo del docente es esencial para la adquisición de nuevos conocimientos y la interiorización de los mismos. Cada uno de ellos tiene diversos intereses y los docentes utilizan varias estrategias con ellos “no intentan una instrucción estandarizada, producida en serie, supuestamente buena para todos los estudiantes, porque reconocen que los estudiantes son individuos” (Tomlinson, 2008, p.18).

Reconocer a cada niño con sus singularidades y no solamente con las similitudes que tiene con el resto le permite aprender no desde lo general sino el abordaje de cada una de sus necesidades, como menciona Tomlinson (2005) “en otras palabras, una clase diferenciada provee diversos caminos para adquirir contenidos, procesar o comprender ideas y elaborar productos, para que cada alumno pueda aprender de manera eficaz” (p.15).

Esta planificación es relevante y pertinente debido a que, en las comunidades educativas, hay una gran diversidad de estudiantes con diferentes habilidades, estilos de aprendizajes, necesidades y antecedentes culturales, se busca garantizar atender cada una de ellas en todos los estudiantes incluyendo no solamente a los que presentan discapacidades, sino a los que aprenden de manera diferente o provienen de diferentes contextos culturales, de esta manera velar por su derecho a una educación de calidad adaptada a las necesidades propias. “Puesto que la mayoría de los currículos no se pueden adaptar a las diferencias individuales, tenemos que reconocer que son dichos currículos, y no los estudiantes, los que están “discapacitados”. Por lo tanto, debemos “arreglar” currículos y no estudiantes” (Alba Pastor et al., 2013, p.1).

Es así, que en los últimos años el campo de la educación ha ido recorriendo un largo camino de cambios, en busca de una excelencia académica al alcance de todos, desde la participación activa de la comunidad educativa, docentes y estudiantes, hasta las reformas curriculares que dan paso a la atención de la diversidad. Esta planificación se muestra como un proyecto relevante que puede ser aplicado y replicado en diferentes aulas, al velar por la participación activa de los estudiantes aplicando el DUA para poder mejorar el rendimiento académico de todos los estudiantes adaptándose a sus ritmos y estilos de aprendizaje. Al abordar las diferencias individuales, se pueden reducir las brechas de aprendizaje; además, esta implementación del Diseño Universal de Aprendizaje promueve la inclusión social, ya que todos los estudiantes se sienten valorados y respetados en el entorno educativo, teniendo un impacto positivo en la comunidad general.

Por último, cabe mencionar que en el camino profesional y a través de diferentes experiencias en el campo educativo se ha podido observar que dentro de las aulas de clases no se ve una verdadera inclusión y que a pesar de la gran diversidad que existe no hay oportunidades para todo el alumnado, por esto este enfoque va a permitir atender la diversidad estudiantil, cumplir con los derechos educativos, promover la conservación de la diversidad ecológica y cultural, preparar a los estudiantes para un mundo globalizado, mejorar el rendimiento académico y promover la inclusión social. Todo esto contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la comunidad educativa y la sociedad en su conjunto.

Contextualización

La planificación diversificada se va a aplicar dentro de una institución educativa particular en el cantón de Puerto Ayora, provincia de Galápagos; es un centro educativo bilingüe que forma parte de un proyecto educativo de la comunidad que creó una fundación que ayuda a recabar los fondos necesarios para el funcionamiento del mismo, quién en conjunto con el Ministerio de Educación tiene como finalidad brindar una educación de calidad a todos los habitantes de las islas, no solamente con la operatividad de la escuela, sino también con el fortalecimiento y preparación de los docentes de todo el archipiélago.

El plantel que forma parte de esta propuesta diversificada, es una institución educativa privada, no religiosa, bilingüe y sin fines de lucro se encuentra a las afueras de Puerto Ayora, a 5 km en la parte rural se puede apreciar un entorno inmerso en la naturaleza, los pasillos y las sombras son naturales a través de la gran cantidad de árboles que se encuentran; la escuela incentiva la conciencia ambiental dentro y fuera de las clases y a sus estudiantes como partícipes activos en la comunidad, con un currículo integral basado en el aprendizaje a través de proyectos, se basa en una escuela de comunidad que ofrece becas a través de donaciones de empresas de turismo extranjeras que operan en Galápagos y es uno de los puntos de visita en tours guiados, en los cuáles turistas extranjeros pueden conocer su misión que se basa en ofrecer a los estudiantes un currículo integral de calidad, con altos estándares académicos fomentando a ser participantes activos y sensibles con el medio que los rodea. A través de este enfoque que se tiene para la educación en el lugar buscan alcanzar una mayor cantidad de donaciones; en este caso, las donaciones no solamente son monetarias sino también con recursos y materiales educativos para estudiantes y maestros.

La institución brinda sus servicios educativos en los niveles de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado a sus 136 alumnos y un personal conformado por 21 docentes y 5 empleados dentro del área administrativa, además de la supervisión y apoyo del directorio de la fundación y el comité de padres de familia, que se encargan de las donaciones y atender las necesidades que presente el plantel educativo.

Caracterización de estudiantes

Se seleccionó como muestra para la aplicación de la propuesta metodológica al primer año de educación básica de la institución educativa seleccionada, que está conformado por 8 alumnos de 5 años de edad, el aula recibe clases de lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales tanto en español como inglés; además, de clases denominadas especiales de arte y educación física.

Para esta planificación se va a trabajar con el área de ciencias naturales directamente, aunque otras áreas o disciplinas se pueden ver involucradas indirectamente como habilidades de lógica- matemática, motricidad fina, lenguaje, entre otras. Dentro de esta asignatura el grupo muestra fortalezas como ser dinámico, participan activamente y manifiestan gran interés en las actividades que se realizan en el área de ciencias naturales, disfrutan de trabajar con materiales concretos y de proyectos varios, es especial experimentales o al aire libre. Es un grupo unido y se apoyan entre

todos, cuando algún estudiante requiere ayuda los demás compañeros están prestos a apoyarlo. Un punto importante a destacar es que la escuela permite realizar actividades rodeados de naturaleza y mayor movilidad de todos.

A pesar de ser un grupo pequeño, hay mucha diversidad, tienen distintas nacionalidades y los trabajos o profesiones de sus padres son variados, es así que algunos de los estudiantes son hijos o provienen de familias con guías naturalistas o científicos, lo que les permite tener conocimientos previos del tema o mostrar un mayor interés en el mismo.

En relación a las necesidades, uno de los estudiantes, presenta necesidades educativas especiales, por lo que se le dificulta el manejo de sus emociones y/o seguir consignas teniendo que emplear estrategias de autorregulación. También al grupo no le resulta fácil sobrellevar este cambio de emociones en algunas situaciones, por lo que intentan comprender a su compañero o ayudarlo, pero en otros momentos dicen sentirse incómodos o desean poder continuar con las actividades regularmente.

Este estudiante con NEE tiene 5 años de edad y presenta un diagnóstico de desorden de procesamiento que afecta la ejecución, el procesamiento de emociones y de información sensorial. Durante las clases se realizan adaptaciones metodológicas dirigidas a su atención, velocidad de procesamiento de información, funciones ejecutivas y autorregulación; a través de actividades de pasos secuenciales subdivididas en sub-pasos, finalizar una tarea antes de la siguiente, sustento visual, facilidad de movimiento con estrategias sensoriales para la autorregulación; como sillas para balancearse, velcro en la mesa, cojín con texturas, entre otros.

Como se mencionó anteriormente la planificación se implementará en la asignatura de ciencias naturales la cual busca el estudio de los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, dentro del currículo de los niveles de educación obligatoria creado por el Ministerio de Educación en el bloque 1 de “seres vivos y su ambiente”, se busca la comprensión del concepto de la evolución de la vida y la consecuencia de los procesos evolutivos que se han dado a lo largo de cientos de millones de años, por lo que al priorizar el currículo para Galápagos se estudia los temas esenciales de las islas bajo el enfoque de sostenibilidad directamente en su ecosistema.

Los objetivos específicamente planteados para la planificación diversificada de las 3 sesiones se aplicarán para cumplir la planificación curricular del primer parcial en

base a sus propias experiencias respondiendo a los objetivos del currículo para la asignatura:

O.C.N. 1.1 Observar y descubrir la materia inerte natural y creada y los seres vivos del entorno, para diferenciarlos según sus características

O.C.N. 1.2 Explorar y descubrir las características y necesidades de los seres vivos, desde sus propias experiencias.

Además de las siguientes destrezas con criterios de desempeño:

CN. 1.3.2 Explorar y describir las características y necesidades de los seres vivos, desde sus propias experiencias.

CN 1.3.5 Explorar, identificar y proteger el lugar donde viven las plantas y los animales y relacionar sus características con su hábitat.

(Ministerio de Educación, 2016)

Diseño de la planificación diversificada

Esta propuesta está compuesta por tres sesiones con una duración de dos horas clases, es decir de 40 minutos cada una, en las cuáles los estudiantes podrán aprender sobre la teoría de la evolución de las especies y cómo las islas Galápagos es un laboratorio viviente en constante cambio. Durante estas sesiones se emplean los tres principios del DUA para poder llegar a las necesidades individuales y grupales del aula de clases.

Desarrollo de planificación diversificada
Sesión 1
Asignatura: Ciencias naturales
Tema: Teoría de la evolución
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Los estudiantes entenderán los conceptos básicos de la evolución de las especies.• Introducir a los estudiantes a la flora y fauna única de las Islas Galápagos y su importancia en el estudio de la evolución.

- Asegurar que el estudiante con NEE esté integrado y pueda participar efectivamente, utilizando estrategias sensoriales de autorregulación.

Resultados de aprendizaje esperados:

Los estudiantes irán abordando el tema de la teoría de la evolución de las especies y el origen de las islas Galápagos, no se realizará ninguna adaptación curricular para el estudiante con NEE debido a que las dinámicas son enfocadas a todo el grupo; sin embargo, se le permitirá continuar con las estrategias sensoriales de autorregulación utilizadas frecuentemente.

1.Actividades grupales:

-Lluvia de ideas: Realizar una sesión donde los estudiantes compartan lo que saben o creen sobre la evolución y las Islas Galápagos. Esta actividad puede ayudar a evaluar sus conocimientos previos y aclarar conceptos erróneos.

-Videos de teoría de la evolución: Presentar videos cortos y dinámicos sobre la teoría de la evolución y las Islas Galápagos para visualizar y comprender mejor los conceptos.

-Mesas de trabajo para dibujo colaborativo: Formar dos grupos de cuatro estudiantes cada uno para crear dibujos que representen conceptos aprendidos. Esta actividad fomenta la colaboración y la creatividad.

2.Actividades individuales:

-Expresión oral de conocimientos previos: Cada estudiante tendrá la oportunidad de expresar lo que sabe sobre el tema antes de empezar la unidad. Esto ayuda a personalizar el aprendizaje y a entender el punto de partida de cada alumno.

Se espera que los estudiantes tengan una introducción a la comprensión de la teoría de la evolución y la flora y fauna que existe en la isla y que es beneficioso o perjudicial para su conservación.

Medios de evaluación:

-Discusión en clase: Los estudiantes debaten y analizan conceptos y temas relacionados con la evolución.

-Creación de arte: Dibujo de imágenes relacionadas a la flora y fauna del entorno en el que viven.

-Preguntas abiertas: Fomentar la discusión y el pensamiento crítico

-Trabajo en grupo: Creación de arte colaborativo

- Aunque no se realizarán adaptaciones curriculares específicas para el estudiante con NEE, es crucial asegurarse de que las estrategias de autorregulación que utiliza sean respetadas y facilitadas.

-Verificar que todas las actividades sean accesibles y ofrecer apoyo adicional si es necesario.

Actividad 1: Aprendizaje previo ¿qué conocemos?

Duración total: 2 horas clase (40 minutos cada una)

1) Ronda de compartir experiencias: Hacemos un círculo inicial con los saludos correspondientes del día, luego con una cuerda que la toma el docente y los estudiantes, se canta diferentes canciones que impliquen freno inhibitorio, luego técnica de respiración e iniciamos con una lluvia de ideas en base a preguntas establecidas:

¿Qué sé de las islas Galápagos? / ¿Cómo llegaron los animales aquí? / ¿He visto los mismos animales cuando viajo al continente? / ¿Quién es Charles Darwin?

Se puede utilizar una pelota para darle la palabra a cada uno de ellos, en caso de introversión por parte de algún estudiante se puede aplicar juegos como tingo tingo tango. (Ver anexo 1)

Duración: 30 minutos

2) Observan videos de teoría de la evolución (flora y fauna de las islas). Duración: 10 minutos.

3) Se crearán 2 mesas de trabajo para crear un dibujo en grupo, un grupo será de la parte baja de las islas y el segundo grupo de la parte alta, en cada uno representarán lo que conocen sobre ellas en base a flora y fauna. Se exponen los trabajos para ver sus diferencias. Se da una retroalimentación sobre especies nativas, endémicas e invasoras Duración: 40 minutos.

Recursos: Cuerda, pelota, imágenes relacionadas a las preguntas, material audiovisual

Puntos DUA: I Principio - Proporcionar múltiples formas de implicación

Sesión 2

Asignatura: Ciencias naturales

Tema: Teoría de la evolución

Objetivos:

- Proporcionar múltiples formas de representación de la teoría de la evolución, la flora y fauna del archipiélago, asegurando que el contenido de aprendizaje sea accesible para todos los estudiantes.
- Conocer los procesos evolutivos de los animales en las Islas Galápagos a través de la presentación la información de múltiples maneras, teniendo la oportunidad de entender y asimilar el contenido.
- Ofrecer diferentes modalidades de presentación como texto escrito, imágenes, videos, gráficos, demostraciones prácticas y material concreto, respetando la diversidad de formas en la que los estudiantes absorben la información.

Resultados de aprendizaje esperados:

La salida de campo para estudiar la teoría de la evolución es una experiencia educativa enriquecedora, todos los estudiantes participan en las actividades, pero es importante establecer rutinas y acuerdos de previo al inicio de la experiencia. Se debe estar pendiente de que el estudiante con NEE puede mostrarse sensible ante ciertos estímulos y poder darle herramientas de autorregulación o ayudarlo en el momento.

1. Los estudiantes deben desarrollar una comprensión más profunda de la teoría de la evolución de Charles Darwin y como se aplica en las Islas Galápagos, siendo capaces de explicar cómo los procesos de selección natural y adaptación han dado lugar a la diversidad de especies en el archipiélago.
2. Aprenderán a identificar diversas especies y observar adaptaciones específicas que han permitido a las especies sobrevivir en el entorno único de las islas.

Medios de evaluación:

-Observación directa: Interacciones de los niños con el entorno natural, observar como exploran, qué elementos de la naturaleza les llama la atención y cómo reaccionan ante los diferentes estímulos.

-Diario de campo: Los estudiantes documentarán sus experiencias y hallazgos a través de dibujos.

-Entrevistas informales: Entrevistas breves con los estudiantes antes, durante y después de la salida de campo para conocer sus expectativas, lo que han aprendido y cómo se sienten

Actividad: Caminando con los expertos

Duración total: 2 horas clase (40 minutos cada una)

Experiencias de aprendizaje (2 horas)

-Visita a la estación Charles Darwin acompañados de un guía naturalista certificado, en donde podrán conocer las diferentes investigaciones que se han realizado de los procesos evolutivos de los animales en Galápagos, así como la observación de los restos fósiles de algunas especies y como ha sido su evolución, por ejemplo, el pico de los pinzones. La estación tiene varias secciones de investigación, los estudiantes tendrán un mapa que los guiará por todo el lugar y obtendrán un sello en cada visita a los diferentes puntos de presentación. Al final realizarán un picnic en la playa del lugar, donde se van a dividir en parejas y conversarán de lo visto durante el día, aquí también tendrán la oportunidad de ver diferentes aves, luego responden por parejas ronda de preguntas de parte del guía.

Recursos: Cuerda, imágenes relacionadas con el tema, material concreto.

Puntos DUA: II Principio - Proporcionar múltiples formas de representación.

Sesión 3

Asignatura: Ciencias naturales

Tema: Teoría de la evolución

Objetivos:

- Reconocer los procesos evolutivos de las diferentes especies en las islas Galápagos en la práctica experiencial.
- Proporcionar múltiples formas de acción y expresión garantizando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o discapacidades, tengan la oportunidad de participar en el proceso de aprendizaje, fomentando la inclusión y la equidad.

Resultados de aprendizaje esperados:

Esta última sesión permite a los estudiantes adquirir una comprensión sólida de los conceptos fundamentales de la teoría de la evolución. Incluyendo la variabilidad genética y la adaptación

1. Los estudiantes deben desarrollar un conocimiento más profundo de las diversas especies que habitan en Galápagos.
2. Aprenderán a identificar diversas especies endémicas de las islas Galápagos y comprender las adaptaciones que les permiten sobrevivir en un entorno tan único.

3. Fomentar habilidades de pensamiento crítico al cuestionar, analizar y evaluar las evidencias científicas y los argumentos relacionados a la teoría de la evolución.

Medios de evaluación:

-Observación directa: Observar cómo interactúan con el entorno, cómo se relacionan con otros estudiantes y cómo se involucran en las actividades.

-Juegos y actividades prácticas: Se evaluará la participación de los niños en los juegos y actividades prácticas diseñadas para fomentar la exploración y el aprendizaje en el entorno natural. Observar cómo se involucran y colaboran.

-Entrevistas informales: Realizar entrevistas individuales y/o grupales de manera informal para preguntar a los estudiantes sobre lo que han aprendido, lo que más les interesó y si tienen alguna pregunta o duda.

Actividad: Poner en práctica lo aprendido

Duración total: 2 horas clase (40 minutos cada una)

1) En el aula de clases, se utilizará un material creado por la maestra, pinzas con diferentes tipos de agarre y tamaño que están unidas a un dibujo de un tipo de pinzón, simulando las diferentes especies que hay. Los estudiantes irán por los jardines y bosques de la escuela recolectando semillas esparcidas, tendrán que determinar que pico deben utilizar para cada una de ellas. Presentar a sus compañeros (40 minutos). (Ver anexo 2 y 3)

-Ordenar secuencias: En el aula estarán diferentes imágenes de animales y sus procesos evolutivos a lo largo de cientos de millones de años, los estudiantes elegirán un animal de los aprendidos previamente: pinzones, cormorán no volador, tortugas e iguanas, luego tomarán las lupas y buscarán las figuras relacionadas a su animal seleccionado llevándolo a su mesa de trabajo y ordenando la secuencia. Al final cada animal es presentado al resto de compañeros, luego junto al docente observan y determinan cuáles son las diferencias y semejanzas entre ellos (40 minutos).

Recursos: Pinzas adaptadas con imágenes, semillas, imágenes.

Puntos DUA: III Principio - Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Ensayo académico

La educación científica en las primeras etapas de la vida es fundamental para fomentar la curiosidad y el pensamiento crítico en los niños, es así, que una

planificación diversificada en una escuela de la isla Santa Cruz, Galápagos, se presenta como una respuesta a los desafíos únicos que enfrenta esta comunidad para poder abordar las necesidades de todos los estudiantes y de esta manera poder enriquecer la comprensión y el interés de los niños por la ciencia, inspirando el amor por la naturaleza y la exploración científica. Ante tal escenario aplicar el Diseño Universal de Aprendizaje es esencial para atender esta diversidad “Esta propuesta curricular flexible es posible puesto que alrededor del DUA se asientan siete fundamentos: derecho a la educación; diversidad; diseño universal; currículo flexible; igualdad de oportunidades; neurociencia y TIC” (Cortés Díaz et al., 2021).

Las metodologías pedagógicas son cruciales para mantener el interés de los niños. Las actividades prácticas y experimentales son realmente efectivas al momento de interiorizar el aprendizaje “la mayoría de los casos se trata de una enseñanza rígida, exhaustiva y repetitiva, en lugar de creativa e inventiva” (Rodríguez, 2007, p. 7), es por esto que se ha diseñado una planificación diversificada para abordar el tema de la teoría de la evolución de las especies, a través de la observación directa de la flora y fauna local conectando a los estudiantes con la realidad de las Islas Galápagos, como menciona García y Moreno (2020) “Estas actividades permitirían la consolidación y construcción de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido” (p. 154).

La diversificación en la planificación del tema de la teoría de la evolución implica adaptar las actividades y métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades de aprendizajes individuales y mantener el interés de los estudiantes, se aplican diferentes estilos de aprendizaje desde la parte visual, auditiva y kinestésica, proporciona actividades de diferentes niveles de dificultad para adaptarse a las necesidades individuales de cada uno, permite expresar los intereses personales que se presentan sobre los animales u otras áreas específicas. Además, respeta el tiempo y ritmo de aprendizaje de cada niño, permitiendo la exploración individual y ofreciendo tiempo suficiente para comprender los conceptos; esto responde a las pautas del DUA “Al momento de diseñar los proyectos educativos, se deben integrar diferentes formas de presentación de los temas y responder a distintas motivaciones, estilos de aprendizaje o inteligencias; esto se debe hacer por medio de metodologías variadas” (Sánchez y Díez, 2013).

Esta propuesta diversifica la planificación, desde el enfoque del currículo que debe ser flexible e inclusivo, según la UNESCO (2008) “implica la conceptualización y

la implementación de un vasto repertorio de diversas estrategias institucionales, curriculares y pedagógicas para precisamente responder a las diversas necesidades y expectativas de todos los estudiantes”. Es así que se considera diversos aspectos que se adaptan para satisfacer las necesidades e intereses de los niños al utilizar una variedad de materiales como imágenes, videos, material concreto y demás que atraen la atención de ellos, sin dejar a un lado las experiencias previas que tienen sobre el tema, de esta manera se diseña una gama de actividades que incluyen canciones, juegos, secuencias, observación de objetos o animales y otras prácticas de dinamización que permiten responder a los diversos estilos de aprendizaje, algunos niños aprenden mejor a través de la observación, otros a través de la acción, y otros a través de la escucha. En todos estos casos se permite tener medios de evaluación y retroalimentación que puedan evaluar la comprensión y proporcionar comentarios positivos y productivos para motivar su aprendizaje.

Se tiene como propósito hacer que el aprendizaje sea accesible, interesante y efectivo para todos los estudiantes, en especial cuando dentro del aula hay un niño con necesidades educativas especiales que en algunas ocasiones no le permiten ser partícipe de todas las actividades, “las barreras para el aprendizaje no son, de hecho, inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con métodos y materiales no flexibles” (Rose y Meyer, 2002, p. 15). Cada niño es único y tiene diferentes estilos de aprendizaje, niveles de comprensión y áreas de interés, diversificar la planificación permite adaptar el proceso de aprendizaje para satisfacer estas necesidades individuales.

Además, diversificar la enseñanza con una variedad de actividades y enfoques ayuda a mantener la atención y motivación, los niños de corta edad en su mayoría tiene una capacidad de atención limitada y su interés puede fluctuar rápidamente.

Finalmente a través de este proyecto adaptando las lecciones a las necesidades individuales y grupales, se garantiza que cada estudiante tenga la oportunidad de explorar y comprender el tema de manera significativa, fomentando su curiosidad y amor por el aprendizaje. Esta diversificación estimula la creatividad, se adapta a los cambios, fomenta la participación activa, facilita la comprensión y mantiene la atención e interés, lo que la hace de fácil aplicación y ejecución.

Referencias bibliográficas

- Alba Pastor, C. (2016). *Diseño Universal para el aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusiva*. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Alba Pastor, C., Sánchez Hipola, P., Sánchez Serrano, J., & Zubillaga, A. (2013). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. Madrid. Obtenido de https://www.educadua.es/doc/dua/CAST-Pautas_2_0-Alba-y-otros-Actualizado%20versio%CC%81n-2018.pdf
- Cortés Díaz, M., Arias Gago, A., & Ferreira, C. (2021). *Perspectiva inclusiva en el currículo de Educación Primaria desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: un estudio comparado*. España. Obtenido de <https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/31263/25330>
- Darwin, C. (1921). *El origen de las especies por medio de la selección natural*. Madrid.
- García, A., & Moreno, Y. (2020). *La experimentación en las ciencias naturales y su importancia en la formación de los estudiantes de básica primaria*. Obtenido de <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.12.num24-10361>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2020). *Guía metodológica de la contextualización curricular con enfoque de sostenibilidad para las Islas Galápagos*. Ecuador.
- Rodríguez, F. (2007). *Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: Un enfoque lúdico*.
- Rose, D., & Meyer, A. (2002). *Universal Design for Learning in postsecondary education: reflections and principles and their applications*. Journal Postsecondary education and disability.
- Sánchez, S., & Díez, E. (2013). *La educación inclusiva desde el Currículo: El Diseño Universal para el Aprendizaje*.
- Tomlinson, C. (2005). *Estrategias para trabajar con la diversidad en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Paidós SAICF.

Teoría de la evolución – Islas Galápagos

Tomlinson, C. (2008). *El aula diversificada. Dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. España: Octaedro.

Torres, R. M. (s.f.). *Derecho a la educación es más que acceso de niños y niñas a la escuela*. Obtenido de <https://www.fundacionhenrydunant.org/images/stories/biblioteca/derechos-humanos-discapacidad/Torres%20R%20octubre%202006%20Derecho%20a%20la%20Educaci%C3%B3n%20es%20mucho%20m%C3%A1s%20que%20acceso%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20a%20la%20escuela.pdf>

UNESCO. (2008). *Inclusión Educativa: El Camino del Futuro un Desafío para compartir*. 48va Reunión de la Conferencia Internacional de la Educación.

Anexos

Anexo 1



Anexo 2



Anexo 3

