



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Título:

Diseño universal para el aprendizaje en la inclusión educativa en Educación General Básica de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2022-2023

**Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciada en
Ciencias de la Educación Básica.**

Autor:

Ríos Nacipucha, Marilin del Rocío

Tutor:

MSc. Patricia Vera Rubio

Riobamba, Ecuador. 2023

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Marilin del Rocío Ríos Nacipucha, con cédula de ciudadanía: 0942250911, autora del trabajo de investigación titulado: Diseño Universal para el Aprendizaje en la inclusión educativa en Educación General Básica de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2022-2023, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, junio 01 del 2023.



Marilin del Rocío Ríos Nacipucha
C.I: 0942250911



ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 09 días del mes de junio del 2023, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante *Marilín del Rocío Ríos Nacipucha* con CC: *0942250911*, de la carrera EDUCACIÓN BÁSICA y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN titulado Diseño Universal para el Aprendizaje en la inclusión educativa en Educación General Básica de la Unidad Educativa "Liceo Nuevo Mundo" de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2022-2023, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.



Emite electrónicamente por:
PATRICIA ELIZABETH
VERA RUBIO

Mgs. Patricia Elizabeth Vera Rubio
TUTORA

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Diseño Universal para el Aprendizaje en la inclusión educativa en Educación General Básica de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo”** de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2022-2023 por **Marilin del Rocío Rios Nacipucha**, con cédula de identidad número **094225091-1**, bajo la tutoría de Mgs. Patricia Elizabeth Vera Rubio; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 12 de diciembre 2023

MsC. Fernando Guffante
Presidente del Tribunal



.....

MsC. Tatiana Fonseca
Miembro del Tribunal



.....

MsC. Paco Janeta
Miembro del Tribunal



.....



CERTIFICACIÓN

Que, **Marilin del Rocío Ríos Nacipucha**, con **CC: 0942250911**, estudiante de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de **Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **Diseño Universal para el Aprendizaje en la inclusión educativa en Educación General Básica de la Unidad Educativa "Liceo Nuevo Mundo" de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2022-2023**, cumple con el **2%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional. Por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, junio 09 del 2023



Firmado electrónicamente por:
**PATRICIA ELIZABETH
VERA RUBIO**

MSc. Patricia Elizabeth Vera Rubio
TUTORA

DEDICATORIA

Me gustaría dedicar esta Tesis A Dios quien ha sido mi guía, protector y fortaleza durante mi vida, para mis padres Ángel y María, por su comprensión de la ayuda que me brindan en momentos malos y buenos no me han dejado sola enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor. Para mi abuelita Rosa, a ella especialmente le dedico esta Tesis.

Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es, porque la quiero con todo mi corazón, papa Ángel Heriberto Ríos Cartagena nuevamente gracias por siempre apoyarme moralmente y económicamente para la culminación de mi carrera sé que quieres lo mejor para mí y no te defraudare aunque a veces tropiece tu ere mi soporte mi valentía mi luz papito mío, sin olvidarme al principal fundamento de mi tesis esto va dedicado a todos los niños con discapacidad quienes me inspiraron para investigar estrategias y conocer más sobre el DUA porque la educación es un cambio constante no importa que tan despacio aprende un niño lo que verdaderamente es que no dejemos de apoyarle para que siga aprendiendo.

Marilin Del Rocío Ríos Nacipucha.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a la Universidad Nacional de Chimborazo por haberme permitido formar parte de ella, porque me ha permitido formarme como ser humano con valores indispensables en la mi formación académica.

Agradezco también a todos mis distinguidos maestros que durante todo el proceso enseñanza aprendizaje, me han brindado su conocimiento de manera positiva.

Además, agradezco de una manera especial a mi tutora la Msc. Patricia Elizabeth Vera Rubio, por la paciencia y ayuda continua en este trabajo que hoy se está cumpliendo con éxito.

Marilin Del Rocío Ríos Nacipucha.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	15
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPÍTULO II.....	22
MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Antecedentes de la investigación.....	22
2.2. Marco científico.....	25
2.2.1. Diseño Universal para el Aprendizaje.....	25
2.2.1.1. Antecedentes.....	25
2.2.1.2. Definición.....	27
2.2.1.3. Importancia del DUA.....	28
2.2.1.4. Principios y pautas del DUA.....	29
2.2.1.5. Ventajas y desventajas del DUA.....	33
2.2.2. Inclusión educativa.....	34
2.2.2.1. Definición.....	36
2.2.2.2. Importancia de la educación inclusiva.....	37
2.2.2.3. Rol del docente en la educación inclusiva.....	39
2.2.2.4. Nivel de conocimiento de los docentes.....	40
2.2.3. Educación inclusiva en el Ecuador.....	40
2.2.4. Aportes del DUA en la inclusión educativa.....	41
CAPÍTULO III.....	43

MARCO METODOLÓGICO.....	43
3.1. Enfoque.....	43
3.2. Tipo de investigación.....	43
3.2.1. Cuasiexperimental.....	43
3.2.2. Descriptivo.....	43
3.2.3. De campo.....	44
3.2.4. Bibliográfica.....	44
3.3. Diseño de investigación.....	44
3.3.1. Fenomenológico.....	44
3.4. Técnicas de recolección de datos.....	45
3.4.1. Técnicas.....	45
3.4.2. Instrumento.....	45
3.5. Población de estudio y tamaño de la muestra.....	45
3.5.1. Población.....	45
3.5.2. Muestra.....	45
3.6. Métodos de análisis y procesamiento de datos.....	45
CAPÍTULO IV.....	46
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1. Resultados.....	46
4.2. Discusión.....	60
CAPÍTULO V.....	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
Conclusiones.....	62
Recomendaciones.....	63
CAPÍTULO VI.....	64
PROPUESTA.....	64
6.1. Datos informativos de la institución.....	64
6.2. Objetivos.....	64
6.3. Rol docente en el proceso de enseñanza inclusiva.....	65
6.4. Metodología ERCA en la planificación curricular.....	65
6.5. Planificación micro curricular – DUA.....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	76
ANEXOS.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principios y pautas DUA	29
Tabla 2. Definición de inclusión.....	36
Tabla 3. Docentes (población).....	45
Tabla 4. Conocimiento sobre el DUA	46
Tabla 5. Conocimiento sobre las áreas del DUA.....	47
Tabla 6. Inteligencias múltiples.....	48
Tabla 7. DUA y la práctica docente.....	49
Tabla 8. Aplicación del DUA	50
Tabla 9. Inclusión educativa	51
Tabla 10. Objetivo inclusión educativa	52
Tabla 11. Inclusión educativa en la institución	54
Tabla 12. Fomento de la inclusión educativa	55
Tabla 13. Construcción de un aula inclusiva	56
Tabla 14. Planificación micro curricular con estrategias DUA	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Origen del DUA	26
---------------------------------------	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Conocimiento sobre el DUA	46
Gráfico 2. Conocimiento sobre las áreas del DUA.....	47
Gráfico 3. Inteligencias múltiples.....	48
Gráfico 4. DUA y la práctica docente	49
Gráfico 5. Aplicación del DUA.....	50
Gráfico 6. Inclusión educativa.....	51
Gráfico 7. Objetivo inclusión educativa	53
Gráfico 8. Inclusión educativa en la institución	54
Gráfico 9. Fomento de la inclusión educativa	55
Gráfico 10. Construcción de un aula inclusiva.....	56
Gráfico 11. Rol docente en la educación inclusiva.....	65
Gráfico 12. Técnica ERCA.....	66

RESUMEN

El presente estudio tuvo como propósito analizar el Diseño Universal para el Aprendizaje, para la inclusión educativa en Educación General Básica de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” de la ciudad de Riobamba. Se utilizó un enfoque cuantitativo, un alcance descriptivo, de tipo cuasiexperimental. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario estructurado. La población estuvo conformada por 22 docentes. Los resultados demostraron un incremento importante en los conocimientos sobre inteligencias múltiples, motivación, adaptaciones curriculares y diseño universal para el aprendizaje. Entre las conclusiones más relevantes destacamos el hecho que se hace necesario la implementación del diseño universal para el aprendizaje en las áreas curriculares especialmente en los planes micro-curriculares, donde se diversifique las estrategias metodológicas tomando en cuenta las necesidades y potencialidades de cada uno de los estudiantes como elementos enriquecedores del trabajo áulico, tanto al docente como a los estudiantes y por ende a las familias.

PALABRAS CLAVES: diseño universal para el aprendizaje, inclusión, capacitación docente.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the Universal Design for Learning for educational inclusion in General Basic Education at the "Liceo Nuevo Mundo" Educational Unit in Riobamba. A quantitative approach was used in the descriptive scope of a quasi-experimental type. The research technique used was the survey with a structured questionnaire as an instrument. The Population consisted of 22 teachers. The results showed a significant increase in knowledge about multiple intelligences, motivation, curricular adaptations, and universal learning design. Among the most relevant conclusions, we must highlight the necessity of implementing the Universal Design for Learning in curricular areas, especially in micro-curricular planning, where methodological strategies are diversified, considering the needs and potentialities of every single student. This diversification serves as an enriching part of classroom work, benefiting both teacher and students and, consequently, their families.

KEYWORDS: Universal Design for Learning, inclusion, and teacher training.



MARIA FERNANDA
PONCE MARCILLO

Reviewed by:

Mgs. Maria Fernanda Ponce

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0603818188

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN.

La educación se ha desarrollado desde la antigüedad, ya que por naturaleza el ser humano es un individuo que aprende, reflexiona y razona; a través de sus vivencias y experiencias fueron conociendo y aprendiendo y a la vez transmitiendo sus sapiencias a las personas con las que se rodeaban. Por ende, la educación es considerada como un proceso sistemático que necesita de habilidades para la recreación de sus conocimientos. Conforme al pasar de los años y los cambios existentes se originó un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en las necesidades de la población, requiriendo así de docentes que se encuentren preparados para impartir dichos conocimientos.

El ser humano diariamente se encuentra aprendiendo cosas nuevas ya sea por sus vivencias o de una manera más lógica y científica; así también se halla en permanente interacción con la sociedad, conllevando a la formulación de la denominada inclusión. La inclusión es un término que promueve el sentido de pertenencia de un grupo o una persona, la misma que se sentirá apoyada, respetada, valorada e incluida independientemente de sus diferencias.

La inclusión educativa responde al principio de una educación para todos, además precisa el compromiso y actuación de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa, así como de la estructura social; mientras que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) parte del principio de construcciones accesibles para todos y pensado en todos. Teniendo en consideración que las necesidades de aprendizaje han estado presentes siempre, en el presente estudio se busca encontrar estrategias metodológicas que coadyuven a la educación inclusiva a través del DUA mejorando de esta forma la práctica docente y por ende el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba, es la institución en la que se desarrolla la investigación; se busca generar posibles soluciones ante la problemática existente la cual básicamente se resume en el desconocimiento sobre el DUA, lo cual ha sido un limitante para el desarrollo de estrategias educativas que fomente la inclusión escolar; para lo cual se pretende capacitar al personal sobre la temática mencionada, coadyuvando así a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La investigación presentada se encuentra compuesta por los siguientes capítulos:

Capítulo I. Introducción: se describe la introducción, así como el problema, justificación y objetivos de estudio.

Capítulo II. Marco teórico: se exponen los principales antecedentes investigativos y se detalla la fundamentación teórica de cada una de las variables de estudio.

Capítulo III. Marco Metodológico: se detalla el enfoque, tipos y métodos de investigación empleados, adicionalmente se define la población y muestra de estudio, y se establecen las técnicas e instrumentos para la recopilación de información.

Capítulo IV. Resultados y Discusión: se muestran los resultados obtenidos posteriores a la aplicación de los respectivos instrumentos investigativos.

Capítulo V. La propuesta

Finalmente se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones del presente estudio, y se presentan las referencias bibliográficas que se han usado, así como los anexos correspondientes.

1.1. Planteamiento del Problema

Al relacionar el DUA con la educación, catedráticos de España y Ecuador en su estudio sobre el Diseño Universal para el aprendizaje en Educación Básica, concluyeron que, aproximadamente el 30% de los docentes en establecimientos públicos conocían sobre el DUA, lo que restó oportunidades de una educación inclusiva real. Este estudio se realizó en las tres regiones del Ecuador, y se determinó que los docentes desconocían la metodología para trabajar con estudiantes que presentaban necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad auditiva y visual (Espada y otros, 2019).

Los autores llegaron a la conclusión que el conocimiento sobre el DUA, inclusión educativa y atención a la diversidad son temáticas necesarias que deben conocer los docentes; ya que estas herramientas cognitivas permitirán contar con una práctica enfocada en la realidad del entorno fortaleciendo de esta manera el desarrollo integral de los estudiantes. Así también han manifestado que el DUA fue una alternativa didáctica que permitió romper con el enfoque tradicional de la educación el cual se ha basado en que todos los estudiantes aprenden de una manera homogénea lo cual ha sido un factor crucial en la exclusión antes que en la inclusión (Espada y otros, 2019).

En el marco normativo ecuatoriano, la Constitución establece en el Art. 26 que la educación es “un deber ineludible e inexcusable del Estado”, partiendo de esto se observa que la educación es un derecho que debe garantizarse desde el gobierno y todos los ecuatorianos deben tener acceso sin discriminación alguna, lo mencionado se refleja en el Art. 27 el cual reza “la educación se centrará en el ser humano...y será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa”; finalmente, el Art 47 establece “una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igual de condiciones, se garantizará dentro de la educación regular, se implementará trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En el 2020 se expidió el Acuerdo Ministerial 25-A-2020 el cual hizo referencia a la inclusión educativa; en este documento se habló específicamente de la educación para todos sin discriminación; y se establecieron parámetros en beneficio de aquellos alumnos en situación de vulnerabilidad; dando cumplimiento esta forma en las obligaciones que tiene el Estado ecuatoriano para con sus ciudadanos (Ministerio de Educación , 2020).

A pesar de que ha existido una normativa en la que se habla de una educación inclusiva, la realidad ha sido muy diferente en la práctica, ya que en muchas ocasiones esta acción no se reflejó en el proceso de enseñanza. La función principal del docente fue brindar una educación integral a sus alumnos, contrariamente las exigencias de esta labor han hecho que lamentablemente sigan utilizándose metodologías tradicionales, considerando como prioridad el rendimiento académico y no la inclusión, así también su labor recayó en prácticas burocráticas, por lo que la inclusión educativa quedó solamente en un discurso lleno de palabras bonitas pero de acciones vacías, sin considerar los aspectos emocionales de los estudiantes quienes han sido los más vulnerables.

La Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” se encuentra ubicada en la ciudad de Riobamba, cuenta con un total de 186 alumnos y 22 docentes, a través de la observación durante las prácticas pre profesionales, se evidenció que el personal docente en su mayoría desconoce sobre temas relacionados con el DUA, así también manejaban una metodología tradicional en el proceso de enseñanza – aprendizaje lo que ocasionó que los alumnos no cuenten con el mismo nivel de aprendizaje; es importante recalcar que frente a esta situación el docente debió ser consciente de que cada alumno tiene una capacidad diferente para aprender por lo que se convirtió en un ser con necesidades únicas; por ende la metodología y actividades que debieron realizarse acorde a cada requerimiento.

Debido al desconocimiento acerca del DUA, los docentes no pudieron establecer estrategias que fomentaran la inclusión educativa en la institución, por lo que no hicieron uso de las inteligencias múltiples, las cuales pudieron haber fortaleciendo el proceso de enseñanza, adicionalmente se logró visualizar que algunos docentes de la institución no sabían cómo actuar frente a aquellos requerimiento de los alumnos con necesidades especiales, y de alguna manera eran excluidos de ciertas actividades sin buscar opciones para que los mismos participaran igual que todos.

Por todos los aspectos mencionado se planteó la investigación cuya finalidad se basó en brindar la información necesaria para que los docentes contaran con las bases suficientes para que pudiesen aplicar metodologías más actualizadas y acorde a las necesidades, fortaleciendo y mejorando la educación en la unidad educativa y sobre todo predicando con el ejemplo su labor docente en beneficio de los alumnos.

1.2. Justificación

Desde el contexto internacional, Cortés et al (2021) señala que el DUA ha avanzado en temas de igualdad de oportunidades, y es así que se observan currículos flexibles que se han convertido en un elemento clave para generar una respuesta real a la diversidad de alumnos, de forma que se garantice oportunidades equitativas para todos. Con el planteamiento del DUA las oportunidades para el aprendizaje son mejores, ya que se pretende la creación de entornos en donde la exclusión no sea bienvenida, primando así la igualdad y equidad, de forma que se garantice una educación de calidad en la que el alumno desarrolle su cultura, identidad e idioma de forma abierta y sin ningún tipo de discriminación.

Sánchez y Duic (2022) en su estudio afirman que desde hace años se ha evidenciado la creciente necesidad de la formación de competencias para poder atender las diversidades que existen en el salón de clases, siendo esta la mayor demanda por parte de los docentes, familias y colectivos estudiantiles. Con el transcurso del tiempo, la innovación ha sido uno de los principales elementos del cambio, en el campo educativo han surgido nuevas metodologías, criterios, opiniones y técnicas que sirven de guía al docente para mejorar el proceso de enseñanza; la sociedad actual busca que exista inclusión en cada uno de los aspectos en el que se desarrolla el ser humano, y el sector educativo es esencial en este cambio; el profesorado debe considerar cada elemento a su alcance para generar nuevas actividades y tareas que fortalezcan la inclusión en el aula.

Para conseguir una verdadera inclusión debe existir la predisposición para lograr esta meta, y se ratifica la importancia de la capacitación para diseñar las respectivas planificaciones con adaptaciones curriculares de manera que se responda a las necesidades de los alumnos, así mismo se determinó un alto grado de desconocimiento de las diferentes estrategias y metodologías que pueden aplicarse para tener mayor nivel de inclusión educativa (Toral y otros, 2019).

Con el desarrollo de la presente investigación los docentes contarán con la información necesaria que les permitirá mejorar su metodología de enseñanza, enfocándose en una educación más igualitaria, equitativa e inclusiva; los beneficios que trae consigo el estudio en mención se basa en lograr diseñar estrategias que se enfoquen en las necesidades

que cada uno de los estudiantes tiene, brindándoles los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

Como beneficiarios directos del estudio se considera a los docentes y a los estudiantes de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo”, ya que por medio de la respectiva capacitación se pretende fortalecer los principios necesarios sobre el DUA, esta información permitirá que el profesorado cuente con las herramientas cognitivas necesarias para proceder a diseñar nuevas estrategias, metodologías y actividades en beneficio de los educandos.

Con la realización de la presente investigación se busca capacitar a los docentes de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” sobre el DUA, de manera que se cuente con los conocimientos necesarios para el establecimiento de estrategias metodológicas que permitan mejorar el proceso de enseñanza sin que exista ningún tipo de distinción, es decir se podrá trabajar de manera inclusiva; de tal forma todo el estudiantado tendrá acceso y las mismas oportunidades de aprendizaje adaptadas a sus necesidades; es esencial recalcar que con los avances de la ciencia y los nuevos estudios existentes hacen que la inclusión sea un tema que se trate con la mayor seriedad y responsabilidad posible, buscando siempre alternativas para que se proceda a generar un ambiente didáctico adecuado para los estudiantes.

Con la aplicación de estrategias DUA desde una perspectiva inclusiva se prevé que el ambiente escolar mejore, en consecuencia, el nivel educativo en la institución alcanzará altos niveles de calidad a nivel local, provincial e incluso nacional. Es necesario mencionar que la educación inclusiva se ha convertido en un tema de interés global por ende varios países han optado por diseñar políticas educativas con las que demuestran su atención a este tema; cambiando así los paradigmas existentes y garantizando una educación de calidad.

Los beneficiarios directos de este estudio son los docentes y estudiantes, ya que en el primer caso a través de la capacitación podrán obtener nuevos conocimientos que les permitirá desenvolverse de manera más adecuada y oportuna ante las necesidades educativas de los alumnos; y en el segundo caso se obtendrá mayor inclusión dentro y fuera del aula de manera que los alumnos tendrán el mismo nivel de educación adaptándose a sus requerimientos, mejorando así su calidad de vida y erradicando la discriminación en el ambiente escolar.

Finalmente, el estudio del DUA permitirá que los docentes modifiquen su planificación didáctica de manera que cada uno de sus estudiantes tenga la misma oportunidad de aprendizaje. Con los conocimientos adecuados y pertinentes los docentes podrán ser más flexibles en el diseño de las planificaciones curriculares reduciendo así las barreras que podrían existir en el proceso de enseñanza; generando así oportunidades para un aprendizaje óptimo;

Por todo lo mencionado se considera viable y factible el presente estudio desde un punto de vista teórico y práctico, dando cumplimiento así al Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS4 de la agenda 2030 “Garantizar una educación inclusiva y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos”.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Determinar la importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje, para la inclusión educativa en Educación general Básica de la Unidad Educativa " Liceo Nuevo Mundo” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo lectivo 2022-2023.

1.3.2. Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de los docentes sobre inclusión educativa en EGB de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo”.
- Establecer los beneficios de una capacitación docente sobre Diseño Universal para el Aprendizaje, para el conocimiento de la inclusión educativa.
- Diseñar una propuesta en mejora de las habilidades cognitivas de los docentes en la planificación curricular del DUA

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la investigación

Luego de haber realizado la respectiva revisión documental en la biblioteca de la UNACH, no se han encontrado estudios relacionados con la primera variable de estudio; en cuanto a la segunda variable si se hallaron datos, mismos que serán detallados más adelante. Adicionalmente se procedió a indagar en diferentes repositorios tanto nacionales como internacionales con el propósito de encontrar información que sea la base para el desarrollo de la presente investigación.

La investigación realizada por Cortés et al (2021), titulada “Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje desde la perspectiva Internacional”, manifiestan que, el estudio se enmarca en el ámbito educativo, concretamente, en el área de la educación inclusiva, profundizando en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

El DUA se concibe como un enfoque teórico y práctico que actúa como una herramienta eficaz para alcanzar una educación de calidad y equidad dentro del movimiento de la inclusión educativa. Tras la revisión documental, los resultados han evidenciado que no todos los documentos objetos de estudio contemplan en su contenido las categorías de análisis. Se observan carencias en cuanto a la presencia de los siete fundamentos del DUA en los documentos analizados, por lo que se requiere de un nuevo tratamiento a nivel internacional del DUA con el fin de promover una educación de calidad e inclusiva, que atiende y respeta a las diferencias individuales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según la investigación de Carpio (2019), en su trabajo titulado “El Diseño Universal para el Aprendizaje: un acercamiento hacia el arte”; es de gran interés en el ámbito educativo y es considerado como un “marco científico válido para guiar la práctica educativa”. Los seres humanos son seres diferentes y únicos por tal motivo sus estilos de aprendizaje son diversos y varios estudios han demostrado que el cerebro humano tiene la capacidad de modificar pensamientos y conductas permitiendo que se adapten al medio socio cultural, condiciones de tiempo y espacio, estrategias pedagógicas usadas por los docentes, entre otras.

Debido a la diversidad de estudiantes, las planificaciones deben ser flexibles, no en las competencias, pero sí en las estrategias para la enseñanza, de forma que se valore la individualidad de los estudiantes; para ello es importante que se apliquen técnicas como la organización de proyectos de aprendizaje colaborativo, en el caso de estudio se tomó la danza para fortalecer el lenguaje artístico. La investigadora consideró un elemento importante del DUA y fue la flexibilidad del currículo y el respeto por la formación del estudiante.

Al hacer referencia a los trabajos investigación sobre la inclusión educativa, se obtiene el estudio denominado “La inclusión educativa en España desde la voz del profesorado”, la autora hace énfasis en que los docentes son los responsables y con el criterio adecuado para definir la práctica profesional y la inclusión educativa, de manera que a través del diálogo holístico y situado se logró definir varios aspectos esenciales para el tema de estudio.

Con la aplicación de los instrumentos investigativos los docentes generan un aporte de credibilidad y veracidad sobre la realidad educativa en el país, tanto la escuela andaluza como española se encaminan en fomentar la inclusivos por medio de medidas de atención, sin embargo aún sigue siendo un camino largo por recorrer para alcanzar un entorno inclusivo en su totalidad. Con la investigación se propusieron varias reflexiones por parte de los entrevistados, en las que básicamente se denota la importancia de la inclusión y mencionan que pese a los esfuerzos realizados es indispensable que se siga trabajado en este campo, proponiendo programas de capacitación para que los docentes sepan cómo actuar y de qué manera ayudar a mejorar la inclusión educativa (Domingo, 2021).

Por otro lado, Sánchez (2021) en su trabajo titulado “Apostando por una mejor educación inclusiva: El caso de la institución educativa. Coronel José Gálvez de Comas”, tiene como finalidad conocer la percepción de la comunidad sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad.

Dentro de los aspectos analizados se encuentra el proceso de matrícula, en el que la institución ha dispuesto que por aula deben existir 2 niños con discapacidad según la normativa vigente, así también algunos padres de familia expresaron que no tuvieron ningún problema para acceder a un cupo para la institución, recomiendan además que se debe

presentar el carnet de discapacidad o la evaluación psicopedagógica, esto ayudará a tomar acciones para el proceso de aprendizaje del estudiante.

Desde el punto de vista del entorno, manifiestan que no cuentan con las instalaciones adecuadas para niños con diferentes discapacidades así también consideran la importancia de contar con un trabajador social especializado de manera que ayude a la toma de decisiones con su criterio profesional. Los docentes requieren de capacitaciones ya que debido al desconocimiento resulta un poco dificultoso reconocer las señales que pueden presentar los niños en el proceso de enseñanza-aprendizaje; finalmente se concluye que todos los actores educativos son pieza fundamental para lograr una inclusión educativa eficaz, autoridades, docentes, familia y la sociedad en general son un apoyo esencial en este camino.

Finalmente, el trabajo de investigación titulado “Inclusión educativa en estudiantes de todos ABC campaña de alfabetización, educación básica y bachillerato Monseñor Leónidas Proaño en la Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado”, fue de carácter mixta cuyo diseño fue no experimental, para el levantamiento de información se procedió a diseñar una encuesta direccionada a los docentes y una entrevista para el personal administrativo.

En el primer caso se buscó determinar los conocimientos, actitudes y prácticas inclusivas del profesorado, dando como resultado que el 71% de docentes a veces considera las necesidades educativas de los niños con discapacidad, el mismo porcentaje manifiesta que a veces buscan diseñar estrategias para este grupo de niños. Se presenta como parte de la propuesta una serie de estrategias que pueden ser aplicadas en el proceso de enseñanza de manera especial para estudiantes con discapacidad, se establecen actividades para el aprendizaje colaborativo, talleres y proyectos; las cuales cuentan con 3 momentos: el primero permitirá crear un clima de confianza, en el segundo se procede a la explicación y en el tercero se analiza y evalúa lo aprendido.

Al vincular el DUA con la inclusión educativa, aparece el estudio de Espada et al (2019) denominado “Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la Educación Básica”, los resultados principales reflejan un conocimiento limitado del DUA y sus principios, destacando que en las escuelas públicas y en aquellas que existe un porcentaje más alto de estudiantes con discapacidad, solo el 30% de los docentes conocen de manera aproximada lo que significa el DUA.

Por otro lado, se observan actuaciones que afectan al proceso formativo y a la igualdad de oportunidades de estudiantes que presentan baja audición y visión. Se concluye con la necesidad de capacitación docente en DUA como alternativa didáctica en el marco de la educación inclusiva al proporcionar las mismas oportunidades a todo el estudiantado independientemente de sus características individuales.

La investigación denominada “Programa de capacitación docente sobre Diseño Universal de Aprendizaje para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas inclusivas en la asignatura de Estudios Sociales de decimo EGB”, hace referencia a la dificultad de aplicación de la inclusión ya que se requiere entender la diversidad desde sus múltiples representaciones sociales, y la práctica docente es indispensable para el proceso inclusivo, ya que los estudiantes requieren de un apoyo pedagógico estructurado de manera adecuada para que el derecho a la educación no sea vulnerado (Guevara W. , 2021).

Como se ha visualizado en el análisis de los estudios previos existentes, cada uno de alguna manera recae en lo mismo, el desconocimiento sobre el DUA por parte de los docentes, lo cual se ha convertido en un limitante al momento de proponer nuevas estrategias para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje; la capacitación docente es un aspecto motivacional para la generación de nuevos aprendizajes de manera que se logre obtener herramientas que sean de ayuda para el proceso de enseñanza a través de la innovación en los procesos cumpliendo así con los objetivos de aprendizaje de forma autónoma y libre de prejuicios. Finalmente se menciona que la problemática de los estudios mencionados concuerda con el problema existente en la institución que se está analizando, para lo cual se requiere de una solución pronta para dar una solución al problema.

2.2. Marco científico

2.2.1. Diseño Universal para el Aprendizaje

2.2.1.1. Antecedentes

Segura y Quiros (2019), consideran que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se originó desde el campo de la arquitectura, ya que se hace referencia a los productos, entornos, programas y servicios que pueden usar las personas sin la necesidad de adaptaciones o diseños especializados. Ron Mace fundador del Centro para el Diseño Universal (CUD), fue el arquitecto que acuñó el concepto de DUA y propone que los productos y entornos sean diseñados para que todas las personas tengan acceso al mismo,

sin la necesidad de realizar adaptaciones de ninguna clase, generando mayor accesibilidad a las personas con discapacidad.

De acuerdo con la investigación de Švarbová y Garden (2018), el origen del DUA se remonta a mediados de los años 80 en los Estados Unidos; esto fue como resultado de una experiencia psicopedagógica en un hospital infantil, el cual se dedicaba a la realización de diagnósticos pedagógicos y adaptaciones curriculares basándose en las necesidades de cada estudiante. Dichas investigaciones fueron desarrolladas por CAST (*Centre for Assistive Special Technologies*) y cuyos fundadores fueron David Rose (neuropsicólogo del desarrollo) y Anne Meyer (experta en educación, psicología, clínica y diseño gráfico).

El CAST fue fundado en 1984 con la finalidad de desarrollar tecnologías que sean de apoyo para el proceso de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, de manera que puedan acceder al mismo currículo que sus compañeros sin ningún tipo de dificultad. Esto se debe a que muchos estudiantes han tenido problemas con el material didáctico tradicional como los libros impresos, y es por esta razón que el CAST se focalizó en diseñar libros electrónicos con funciones y características determinadas de manera que sean de ayuda para los estudiantes (Sánchez y otros, 2018). En la Figura 1 se puede describir gráficamente tres bases importantes para el desarrollo del DUA desde su origen:

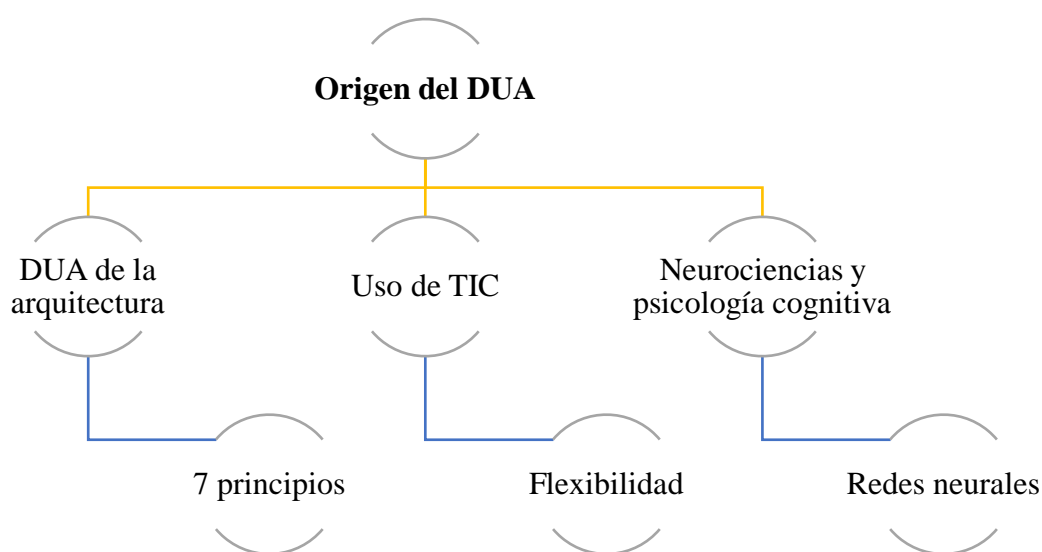


Figura 1. Origen del DUA

Nota. En la figura se muestran 3 elementos que fueron esenciales para originar al DUA basándose en la información de Sánchez et al. (2018).

2.2.1.2. Definición

El Diseño Universal del Aprendizaje o DUA fue diseñado por el *Center for Applied Special Technology (CAST)* organización sin fines de lucro que busca la inclusión educativa. El DUA es un modelo que ayuda en el proceso de enseñanza a los estudiantes, y cuya finalidad es la inclusión efectiva de forma que se logre minimizar las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales que pudieran existir en el salón de clases (Pastor, 2019). Las autoras, Uribe y Ulloa (2017) mencionan que el DUA ayuda a la disminución de las necesidades que tienen los estudiantes con discapacidad o con déficit de atención para adaptarse, por lo cual es necesario que los docentes apliquen este tipo de metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Diseño Universal del Aprendizaje es entendido como una condición esencial para garantizar la igualdad de circunstancias dentro del salón de clases, actualmente este diseño permite que se establezca una planificación diversificada, la misma que no discrimina y busca que sea entendida por todos, seleccionando así los aprendizajes más relevantes. (Palaguachi & García, 2020)

El DUA es la forma de poner en marcha la educación inclusiva, es la manera de operar la educación para todos. La educación inclusiva constituye un derecho humano universal para garantizar la participación de toda la diversidad estudiantil en equiparación de oportunidades, cuyo currículo es flexible y amplio. Su propósito es el logro de aprendizajes sanos, oportunos, contextualizados y significativos a lo largo de la vida mediante acciones educativas que eliminen o minimicen las barreras que generan discriminación y exclusión.

Considerando lo mencionado por los autores, el DUA básicamente permite la generación de estrategias para fomentar la inclusión educativa, disminuyendo así las barreras de exclusión por la diversidad existente en los centros educativos. En la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” existen varios estudiantes cuyas necesidades de aprendizaje son diferentes y que requieren de una atención especial, con el DUA será posible diseñar estrategias que ayuden a fortalecer sus conocimientos.

2.2.1.3. Importancia del DUA

El diseño universal para el aprendizaje (DUA) está relacionado de forma directa con los recursos de aprendizaje en abierto y tienen el objetivo de poder personalizar el recorrido educativo por medio de la creación y desarrollo de un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) propio. Igualmente, el DUA implica la accesibilidad universal a la educación, marcando el camino hacia una inclusión efectiva de una visión humanista de la educación, recordando que todos somos diferentes y únicos, con nuestros puntos fuertes y débiles: la diversidad es la regla, no la excepción (Espada y otros, 2019).

En este sentido, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), son la llave maestra hacia el DUA proporcionando herramientas para la accesibilidad y para la cooperación. En el diseño universal del aprendizaje en inglés (UDL), se toma en consideración el término de diversidad en el sentido más amplio de la palabra. Promueve una flexibilización del currículo, para que éste sea abierto e inclusivo desde el comienzo, intentando minimizar las necesarias e inevitables adaptaciones posteriores. De esta manera, se favorece la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación. Muchos autores entienden el DUA como un conjunto de principios enfocados hacia esa finalidad de inclusión y accesibilidad.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) aborda varios obstáculos, entre los que se encuentran los currículos inflexibles, mismos que generan brechas no intencionadas en el aprendizaje del alumnado. Y es que se tiene dos extremos definidos: aquellos estudiantes superdotados y con altas capacidades y los estudiantes con discapacidad; mientras que los estudiantes que son denominados como promedio no son atendidos de manera óptima en su proceso de enseñanza debido al diseño curricular pobre.

Para que el DUA sea efectivo es necesario contar con docentes capacitados y apoyados en el aula, la implementación del modelo inclusivo rechaza el principio de que todos los estudiantes tienen una misma talla para acceder al aprendizaje. Además, fomenta criterios de diseño curricular flexible y contextualizados a la realidad, busca implementar habilidades y especialmente estrategias inclusivas en el aula, además, las buenas prácticas pedagógicas inclusivas permiten identificar al estudiante con el propósito de entregar todas las herramientas inclusivas al mismo.

2.2.1.4. Principios y pautas del DUA

Los principios básicos del DUA se han fundamentado en las ciencias del aprendizaje cognitivo y socio-cognitivo, busca que se logre diferenciar los procesos de aprendizaje individual y pedagógico a partir la representación, expresión y enseñanza-aprendizaje. Las categorías de implementación buscan que se diseñe un currículo flexible en profundidad. En la Tabla 1 se presenta una síntesis del modelo DUA basándose en los principios y sus pautas, temas que se abordarán más adelante:

Tabla 1. Principios y pautas DUA

PRINCIPIOS					
Proporcionar formas de implicación	múltiples	Proporcionar formas de presentación	múltiples	Proporcionar formas de acción y expresión	múltiples
PAUTAS					
Proporcionar opciones para el interés		Proporcionar opciones para la percepción		Proporcionar opciones para acción física	
Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia		Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos		Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación	
Proporcionar opciones para la autorregulación		Proporcionar opciones para la comprensión		Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas	

Nota. Se muestra en la tabla los principios y pautas del DUA de manera sintetizada según la información obtenida de Švarbová y Garden (2018)

Principio I. Proporcionar múltiples formas de presentación

Una de las actividades que mayor tiempo conlleva en la educación es el procesamiento de la información, razón por la cual es imprescindible que se activen las redes de conocimiento que intervienen en la percepción del conocimiento. Básicamente, este principio se basa en identificar las estrategias y recursos que permitan a los estudiantes tener acceso a la información como un componente imprescindible. En el salón de clases existen diferencias en el grupo, y es por ello que se debe considerar que existen estudiantes con discapacidades sensoriales, problemas de aprendizaje, conocimiento limitado del idioma, entre otros; de la misma manera existe un sinnúmero de recursos didácticos como textos, audiovisuales, multimedios, mapas, verificándose así que no existe una única forma de presentar la información (Švarbová & Garden, 2018).

- **Proporcionar opciones para la percepción**

Es indispensable que se mitiguen las barreras que limiten el aprendizaje, ya que la información se presenta de diferentes maneras y en muchas ocasiones esta se ha vuelto de difícil comprensión para los estudiantes. La principal estrategia que se usa en este caso, es brindar materiales en diferentes formatos de manera que se adaptan a las diversas condiciones de los estudiantes. Es fundamental que se identifiquen las alternativas para presentar información visual cuando existen estudiantes con dificultades de lectura, discapacidad visual, desconocimiento del idioma, por ejemplo, se puede hacer uso de textos impresos, cómic, braille, texto fácil u oral, pictogramas dependiendo de la situación (Švarbová & Garden, 2018).

- **Proporcionar opciones para el lenguaje, las expresiones, matemáticas y los símbolos**

Dentro de las barreras limitantes se encuentran las diferentes capacidades de los estudiantes, por ejemplo, el significado de una palabra puede tener una definición compartida para un grupo y otra diferente para otro grupo. Se debe realizar una combinación de estrategias para abordar estas dificultades, por ejemplo, se puede presentar los componentes lingüísticos y no lingüísticos para que se pueda acceder a la información de manera adecuada (Švarbová & Garden, 2018).

- **Proporcionar opciones para la comprensión**

De acuerdo con lo mencionado por el CAST (2016) citado por Švarbová y Garden (2018) la educación no tiene por objeto hacer que la información sea accesible, sino se trata de enseñar al alumnado a saber cómo transformarla en conocimiento utilizable. El uso de mapas conceptuales, activación de conocimientos previos o aportaciones cognitivas son aquellos elementos que ayudarán a promover las situaciones de aprendizaje que fortalezcan los conocimientos.

Otra recomendación, es que los docentes activen en los estudiantes los conocimientos explícitos previos para la identificación de patrones, ideas principales y relaciones conceptuales. Un ejemplo de lo mencionado se basa en la ejercitación de la memoria (visual, auditiva, táctil, olfativa), uso de reglas nemotécnicas que ayuden a la recuperación efectiva de la información almacenada, actividades prácticas para ejercitar el

conocimiento a través de la resolución de problemas, creación de maquetas, viajes, resolución de enigmas (Švarbová & Garden, 2018).

Principio II. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Se basa en la activación de redes estratégicas considerando la variedad de formas que tienen los estudiantes para aprender, y se fundamenta en el cómo del aprendizaje. Existe una diversidad de personas y por ende su forma de interactuar es variante con su información, y se relaciona con los estilos, habilidades y preferencias de aprendizaje. Debido a esto, se requiere ofrecer una variedad de propuestas metodológicas ya que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera ni existe una sola metodología que sea beneficiosa para todos.

- **Proporcionar opciones para la acción**

Es de vital importancia que los docentes comprendan la relevancia de proporcionar alternativas para el proceso de aprendizaje, ya que a través de estas se construye el conocimiento de los estudiantes usando sus fortalezas y ofreciéndoles el apoyo que necesitan para mejorar sus competencias. Un ejemplo de lo mencionado se basa en el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la lectura y escritura, esto hace que se limite la multi alfabetización, elemento muy necesario en una era tecnológica, restringiendo las oportunidades de éxito para aquellos que aprenden mejor a través de la expresión verbal, música o dramatización (Švarbová & Garden, 2018).

- **Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación**

Actualmente la sociedad digital se encuentra presente a nivel mundial, y no basta únicamente con saber leer y escribir para estar alfabetizado, es por esta razón que se requiere formar al alumnado como “ciudadanos cultos, críticos y preparados” para comprender de mejor manera los avances tecnológicos. Frente a esto no existe ningún medio óptimo para atender las necesidades de cada uno de los estudiantes, es por ello que se requiere adecuar las técnicas y estrategias basándose en las capacidades y necesidades de los individuos, brindando alternativas para el desarrollo de tareas con recursos que faciliten el proceso de aprendizaje (Švarbová & Garden, 2018).

- **Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas**

Hace referencia a las actividades metacognitivas y capacidades que ayudan a las personas a actuar de manera estratégica, mentalizando los pasos que se deben seguir para el cumplimiento de planes, metas y objetivos, reconociendo los avances correspondientes y haciendo las modificaciones necesarias para culminarlas con éxito. Existen estudiantes que tienen déficit de atención, hiperactividad, dificultad para recordar, falta de conocimientos o deficiencia de estrategias (Uribe & Ulloa, 2017).

Principio III. Proporcionar múltiples formas de implicación

Este principio es uno de los más grandes retos para cualquier docente y básicamente se fundamenta en la motivación e implicación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, para lo cual es necesario que se activen las redes afectivas. El profesional es consciente de las diferencias individuales del alumnado, definiendo así las preferencias o posibles motivaciones del grupo, como por ejemplo: dibujar, leer, hacer deporte, trabajo en equipo entre otros (Švarbová & Garden, 2018). Sin duda este principio, requiere de conocimientos previos en los que el docente debe buscar estrategias de motivación para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es por ello que se sugiere que se promueva la exploración, experimentación, implementación de calendarios, trabajo en equipo, reflexión, entre otras actividades en las que los estudiantes sean los protagonistas (Sánchez y otros, 2018). Las pautas existentes para este principio son las que se detallan a continuación:

- **Proporcionar opciones que permitan captar el interés**

El docente debe saber que para iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje se requiere captar la atención y despertar el interés del estudiantado; sin embargo, esta no es una tarea fácil, ya que cada individuo tiene diferentes motivaciones o intereses que les permita implicarse en el proceso. Las investigaciones y las experiencias como docentes, han llegado a la conclusión de la importancia que tiene la motivación en el proceso de aprendizaje, es por ello que se debe conocer las diferencias inter e intra individuales para conocer el potencial de cada estudiante (Sánchez y otros, 2018).

Las estrategias y metodologías que se pretendan usar en el proceso de aprendizaje, deben enfocarse en que los estudiantes se sientan atraídos, motivados y comprometidos con el proceso de aprendizaje, de manera que los estudiantes reciban mensajes motivantes

reforzando su auto concepto y confianza en el trabajo, así también fortaleciendo su sentido de pertenencia hacia un grupo o comunidad (Sánchez y otros, 2018).

- **Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia**

Centra su atención en los componentes que se vinculan con la práctica y la captación del interés de los estudiantes, de manera que se logre adquirir un aprendizaje efectivo. Es necesario mencionar que debe buscar un equilibrio entre “el reto planteado y el apoyo requerido”, de esta forma se facilita la colaboración entre los estudiantes y las herramientas para cada actividad. Dentro de las estrategias en esta pauta se encuentran: trabajo en equipo, colaboración, tutorías, *feedback*, mismas que ayudarán a que el estudiante cuente con información que le permita regular el esfuerzo (Sánchez y otros, 2018).

- **Proporcionar opciones para a autorregulación**

Hace referencia a la necesidad que existe para que el estudiante sea capaz de desarrollar su capacidad interna para reconocer sus estados de ánimo, controlar sus emociones y reacción ante una situación en específica tanto en el ámbito social como educativo. El estrés, tensiones o ansiedad son emociones que pueden ser claros ejemplos de emociones determinantes en el aprendizaje. Es fundamental desarrollar mecanismos que permitan regular las emociones, establecer objetivos, conocer sus fortalezas y/o debilidades; para ello es importante que se trabaje de forma explícita en la reflexión, el autoconocimiento, estrategias para la gestión del conflicto, autoevaluaciones, talleres de educación emocional, resolución de conflictos, meditación, entre otros; de manera que se facilite en los niños el aprendizaje (Sánchez y otros, 2018).

Los principios y pautas del DUA pueden ser considerados como el fundamento esencial al momento de diseñar estrategias que fomenten la inclusión basándose en las necesidades educativas existentes. Básicamente se convierte en el punto de partida para el desarrollo del estudio, ya que los principios y pautas son los lineamientos que debe seguir el docente al momento de aplicar el DUA en el proceso de enseñanza, sin olvidar la inclusión de todos los estudiantes.

2.2.1.5. Ventajas y desventajas del DUA

Al hablar de las ventajas y las desventajas del DUA pueden presentarse las siguientes:

Ventajas

- El DUA puede aplicarse para una población estudiantil extensa y muy diversa
- Genera mayores oportunidades para que los estudiantes demuestren sus conocimientos de manera más completa
- Reduce el tiempo para organizar las clases considerando las necesidades de los alumnos
- Los métodos y la flexibilidad hacen la participación más proporcional
- La tecnología es clasificada acorde a las necesidades de los alumnos
- Puede aplicarse tempranamente lo cual resulta beneficiosos y eficaz para el alumno
- Ayuda a todos los alumnos, no solo a un grupo, ya que se puede acceder al currículo de una manera estandarizada

Desventajas

- No es una prioridad para los diseñadores
- Es catalogado como un producto para la discapacidad
- Generalmente no cumple sus propios principios ya que siempre existirán modificaciones y adaptaciones
- Hace cambios innecesarios, largos y posteriores al currículo

Se han mencionado las diferentes ventajas y desventajas del DUA, sin embargo todo depende del criterio del docente que se encuentre aplicando en su realidad; los puntos mencionados son los más generales pero son susceptibles a cambios dependiendo de los criterios de cada uno.

2.2.2. Inclusión educativa

Desde la antigüedad, ha existido la exclusión social por diferentes motivos, entre los que sobresalían deficiencias cognitivas, nivel económico, posición social, religión, deficiencias físicas, de pensamiento, por mencionar algunos ejemplos: esto básicamente ha sido causante de que existan brechas en la sociedad, limitando el desarrollo integral de la colectividad; lo cual puede resumirse en una sola frase “El hablar de inclusión implica que existe una exclusión” (Ramírez, 2017).

Antiguamente, la educación se fundamentó en las artes y la guerra, el hombre tenía permitido asistir, excluyendo de esta manera a las mujeres y usándola para los quehaceres domésticos; otro requisito para ser parte de dichas clases era no tener ninguna discapacidad. Aristóteles mencionaba que la mujer únicamente era importante para la reproducción y que su don más importante era el silencio y la sumisión, contrariamente Platón en sus escritos hacía hincapié en un sistema social justo en el que hombres y mujeres sean iguales, sin embargo, por la época esto no fue aceptado y fue considerado como absurdo (Ramírez, 2017).

En la edad media existieron algunos centros educativos para preparaciones religiosas, obviamente destinados para los varones si ninguna discapacidad, puesto que se consideraba a la discapacidad como un castigo divino y eran abandonados en territorios hostiles. En esta época además nacen las primeras universidades en Salamanca, España y Boloña, sin embargo, solo pueden acceder aquellas personas con altos recursos económicos o aquellos que contaban con el apoyo de padrinos. Las clases eran impartidas por los religiosos y era mal visto que una mujer pueda educarse es por ello que las pocas que podían optaban por esconder sus conocimientos para evitar ser juzgadas por la sociedad.

Durante el renacimiento, según la investigación de Ramírez (2017) la educación se basa en el estudio de los clásicos y las ciencias, las metodologías docentes usadas en esta época fueron usadas posteriormente, aparecen las primeras universidades en América, e igual que en periodos anteriores aún existe la exclusión y los privilegiados eran quienes tenían acceso a la educación, la iglesia católica ejerció gran poder en esta época, y eran los encargados de decidir quiénes podían o no estudiar.

En el siglo XVIII, Rusia se convirtió en el país que originó un sistema escolar estructurado y se logró enseñar a grandes grupos con un solo maestro, hoy continúa la exclusión de mujeres y personas con discapacidad. Los niños podían asistir a los centros educativos, mientras que las niñas debían educarse desde sus casas. En el siglo XIX se creía que los niños con discapacidad no podían ser educados, con la Revolución Francesa se lograron varios avances para personas no videntes y no oyentes. Por primera vez las niñas fueron capaces de ir a las escuelas para acceder a la educación, aunque aún no existió una inclusión total de los niños con discapacidad, pero empezaron ya con la exploración de metodologías e instituciones para estos menores. Bomeville, médico y pedagogo fue quien

creo la primera institución médico-pedagógica, la cual atendía a los niños excluidos. (Ramírez, 2017)

2.2.2.1. Definición

La inclusión es un término que se usa en diferentes ámbitos de la humanidad, desde la globalización se habla de incluir todo, y se usa en el campo político, legislativo, de salud, relaciones internacionales, educación, entre otros. El incluir parece una tarea fácil, pero en realidad no lo es; y se ha convertido en un reto que ha generado debates, controversias y un proceso largo para disminuir los niveles de exclusión (Plancarte, 2017).

De la misma manera, la inclusión es un proceso que atraviesa dificultades es por eso que es una labor en la que deben inmiscuirse padres, docentes y la sociedad en general, promoviendo una participación equitativa entre todos, ayudando y motivado a los estudiantes a enfrentar las adversidades que pueden presentarse a lo largo del camino en su vida personal y profesional.

En la Tabla 2 se muestra la definición del término de inclusión desde el punto de vista de diferentes autores para mayor comprensión:

Tabla 2. Definición de inclusión

Autor	Definición
Ángel Cedeño	La inclusión es una actitud que busca escuchar, dialogar, participar, cooperar, preguntar sobre las necesidades de la diversidad.
UNESCO	La inclusión es el proceso de abordar y responder a la diversidad por medio de prácticas inclusivas de aprendizaje. Para lograr lo mencionado se requiere de un cambio o adaptación en el contenido, metodológicas, enfoques y estrategias en el proceso de enseñanza.
Ministerio de Educación Nacional de Colombia	La inclusión permite que todos participen y decidan incluso aquellos que no han sido tomados en cuenta, se busca que tanto las instituciones educativas y sociales trabajen en conjunto para no excluir a nadie.
Echeita (2006)	La inclusión busca eliminar la exclusión social

Nota. En la tabla se ha resumido los criterios de diferentes autores sobre la inclusión información tomada de Ramirez (2017).

La educación inclusiva es un derecho de todas las personas que se encuentra plasmado en la normativa vigente, la cual ofrece y garantiza una educación de calidad en

todos sus niveles, respetando las diferencias de cada ser humano, de manera que se les permita demostrar sus habilidades y capacidades. La inclusión básicamente defiende las necesidades de cambios en los centros educativos de manera que la comunidad escolar se sienta incluida (Mejía & Ulloa, 2017).

La inclusión educativa se relaciona de manera directa con el acceso, la participación y los logros de los estudiantes, especialmente de aquellos que son marginados o excluidos; básicamente busca transformar la cultura, las políticas y metodologías de enseñanza para lograr atender las diferentes necesidades que existen en el alumnado. La educación inclusiva es una transformación en los paradigmas de la educación considerando un enfoque más diverso, en tal sentido existen muchas aportaciones sobre la educación sin exclusión, teniendo una visión más amplia sobre esta temática de estudio, en donde se abordarán la formación de los docentes e incluso sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en sí.

Lo que se busca conseguir a través de la inclusión educativa es que cada persona pueda ser quien es, siendo conscientes que el ser humano es único y es capaz de relacionarse y desenvolverse en cualquier entorno, y el salón de clases no es la excepción, en virtud de lo cual las personas son partícipes en el proceso educativo. La educación inclusiva tiene como prioridad la generación de un ambiente igualitario, equitativo y tranquilo para todos, brindando una educación de calidad para potencializar las habilidades y capacidades de cada estudiante en la sociedad, a través de la respuesta ante las necesidades del alumnado.

2.2.2.2. Importancia de la educación inclusiva

De acuerdo con la investigación de Mejía y Ulloa (2017), en 1990 en la conferencia realizada por la UNESCO en Tailandia se da origen a la idea de una educación para todos, en 1994 en Salamanca se propone la educación inclusiva como uno de los principios y políticas educativas, los diferentes países y organizaciones desde entonces buscan promover la educación inclusiva, y se han plasmado ciertos compromisos, por ejemplo:

- Los niños tienen derecho a la educación y deben tener las mismas oportunidades para aprender y alcanzar un nivel aceptable de conocimientos.
- Cada niño es único, es por ello que poseen características, habilidades, capacidades y necesidades de aprendizaje únicas.
- Los sistemas educativos deben ser diseñados basándose en las necesidades y características existentes.

- Las instituciones educativas son un centro de apoyo para reducir los actos discriminatorios y de exclusión, logrando así fomentar una educación para todos (Mejía & Ulloa, 2017).

El informe de la UNESCO emitido por la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, pregonaba que la educación debe llegar a todas las personas y estableció dos objetivos: la trasmisión efectiva de conocimientos y la definición de orientaciones que permitan diseñar proyectos colectivos e individuales; y para conseguir esto es indispensable que se consideren cuatro requerimientos esenciales:

- **Aprender a conocer:** se basa en brindar la ayuda necesaria a las personas para que puedan comprender el mundo y vivir con dignidad a través del desarrollo de sus habilidades y capacidades.
- **Aprender a hacer:** los estudiantes podrán aprender a trabajar en equipo de manera que puedan enfrentarse ante cualquier obstáculo que se les presente
- **Aprender a vivir juntos:** es un principio que se fundamenta en la cooperación y la participación en diferentes actividades que se desarrollen en el entorno, para lo cual se debe fomentar valores como la comprensión y la paz para aceptar la diversidad y el pluralismo.
- **Aprender a ser:** hace referencia a cada persona, su pensamiento y juicio, sus emociones y valores; de forma que se logre desarrollar en diferentes áreas y pueda ser responsable de sus actos (UNESCO citado por Mejía y Ulloa, 2017 p. 15).

Dentro de los principios la educación inclusiva se encuentra de manera primordial la lucha contra la discriminación, desigualdad y exclusión de la educación de los grupos vulnerables; de manera que se logre hablar de una educación para todos. Cada régimen educativo debe contar con un sistema pedagógico que se enfoque en los niños, busque erradicar la discriminación por medio de la creación de comunidades que sean acogedoras para todos, garantizando una educación de calidad para los niños.

A través de la educación inclusiva se busca que los alumnos no se sientan rechazados, excluidos, intimidados e irrespetados, al contrario se trata de enseñar a los más pequeños a ser cordiales, generosos, solidarios, respetuosos e inclusivos con otras personas; ya que el ser humano tiene sentimientos, criterios y personalidades diferentes, en el mundo existe una

diversidad de etnias, religiones, culturas, tradiciones, entre otros aspectos; y cada uno es un mundo diferente que requiere sentirse apoyado y respaldado por su entorno; todos los niños merecen y tienen derecho a una educación digna y lo que se busca con el presente estudio es fomentar la inclusión a través del DUA, atendiendo las necesidades de cada alumno.

2.2.2.3. Rol del docente en la educación inclusiva

Desde el punto de vista de la diversidad, los docentes deben tener mayor participación en el sistema educativo ya que son considerados como una pieza clave y elemental, para la construcción de metodologías pedagógicas que sean efectivas para una educación inclusiva de calidad. De acuerdo al informe del Ministerio de Educación (2020), Álvaro Marchesi menciona 5 competencias elementales para un docente y son:

- Gestionar un salón de clase en el que aprenden lo que se espera que aprendan
- Organizar el salón de clases para que sus estudiantes aprendan, generando respuestas a la diversidad
- Ayudar y fomentar el desarrollo social y emocional de los estudiantes, fomentando ambientes de convivencia tranquilos y equilibrados
- Trabajar de forma colaborativa y en equipo
- Trabajar con las familias de los estudiantes para alcanzar un mayor nivel de progreso educativo (Ministerio de Educación , 2020).

El docente debe generar escenarios en los que el estudiante logre adquirir sus conocimientos de manera óptima y eficiente, crear nuevos instrumentos de evaluación, fortalecer el trabajo autónomo en los niños de manera que sean creadores de su propio conocimiento, diseñar ambientes de trabajo ideales para fortalecer el sistema de pertenencia y cooperación, ser participe activo de la gestión escolar buscando mejorar el sistema de educación en la institución, deben apoyarse en las TIC para desarrollar sus metodologías para el proceso de enseñanza – aprendizaje, fortalecer los principios éticos dentro y fuera del salón de clases y mantenerse en constante capacitación y actualización de conocimientos

El docente en su práctica diaria debe realizar las planificaciones correspondientes de las actividades que se orientan al proceso de enseñanza y aprendizaje, de manera que se logre alcanzar mejores resultados; para ello es necesario que las planificaciones curriculares sean diseñadas en base a los principios del Diseño Universal del Aprendizaje.

2.2.2.4. Nivel de conocimiento de los docentes

Al hablar del conocimiento del docente se basa sobre todo en su acción educativa, la cual surge de la experiencia práctica, el cual sigue una lógica de uso es decir se basa en acciones y no proposiciones. El docente generalmente debe tener los siguientes conocimientos:

- Conocimiento del contenido
- Conocimiento de los alumnos y su aprendizaje
- Conocimiento pedagógico general
- Conocimiento del currículo
- Conocimiento del contexto
- Conocimiento de sí mismo

Como puede verse el docente requiere de varios enfoques del conocimiento ya que su labor es compleja, deben conocer sobre el contenido relacionado con la asignatura que imparten, la metodología para poder compartir sus conocimientos; cada uno de los enfoques es esencial en la práctica, por ello el docente debe mantenerse en constante capacitación para que sus conocimientos se mantengan actualizados ya que en este mundo cambiante siempre existirán nuevas teorías, metodologías, estrategias, actividades que permitan mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. La práctica pedagógica de los docentes puede centrarse además en interrogantes como ¿Qué conozco? ¿Cómo transmito lo que sé? ¿Cómo transformo lo que sé?

En el presente estudio para determinar el nivel de conocimiento del docente respecto al DUA, se procedió a la aplicación de instrumentos de investigación, mismos que permitieron contar con un diagnóstico preliminar y posteriormente se volvió a aplicar el mismo instrumento para validar si la capacitación fue de ayuda para que los docentes fortalezcan sus saberes. Se contrastaron los resultados del antes y después de la capacitación y se logró evidenciar los beneficios de la misma.

2.2.3. Educación inclusiva en el Ecuador

Durante la década de los 60 y 70 la educación ecuatoriana se fundamentó en la escuela pública lo cual se puede concluir en que fue un modelo excluyente, debido a que únicamente se aceptaba a niños “normales” sin embargo los niños “diferentes” no tenían las

mismas oportunidades para educarse. En 1940, en el país se empiezan a crear instituciones que se dedican a la atención de personas con discapacidad debido a las exigencias familiares y consecuentemente de la sociedad, para 1945 el enfoque médico – asistencial se desarrolló de manera específica para las personas con problemas de audición y visión garantizando así el acceso a la educación (López y otros, 2021).

Existen instituciones internacionales como la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y organismos nacionales como la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS), la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), Consejo de Educación Superior (CES); mismas que tienen como finalidad transformar el sistema educativo por medio de la participación de los maestros, estudiantes, autoridades y familia (Clavijo & Bautista, 2019).

En el Ecuador se han diseñado varias iniciativas para abordar la inclusión educativa, pese a ello se requiere que se fortalezca las capacidades de los docentes ante este tema de estudio, de forma que se deje de etiquetar a las estudiantes y se reconozcan sus capacidades de aprendizaje. Es necesario que se responsabilice el liderazgo a los actores educativos, razón por la cual la capacitación es indispensable para tomar decisiones y medidas que permitan la erradicación de las desigualdades y exclusión en los centros educativos, de manera que se logre garantizar y cumplir con uno de los derechos constitucionales de los ecuatorianos, tener una educación de calidad sin discriminación y desigualdad.

2.2.4. Aportes del DUA en la inclusión educativa

El conocimiento sobre el DUA es fundamental para lograr establecer estrategias que permitan fortalecer la inclusión educativa en los diferentes planteles, basándose en las diferentes necesidades de los estudiantes dependiendo del grado de discapacidad que tengan, como por ejemplo niños con problemas de visión, audición o algún otro que pueda presentarse en el alumnado. Dentro de los aportes del DUA a la inclusión educativa se mencionan los siguientes:

- Trabajo colaborativo del profesorado: permitirá que se planifiquen los contenidos basándose en el DUA fomentando un mayor nivel de comprensión del contenido de la clase
- Conceptos alternativos, hace referencia al material de estudio como imágenes, videos, fotografías, atendiendo de esta manera las necesidades de cada estudiante
- Capacidad creativa de los docentes para desarrollar materiales y estrategias para llegar a todos los estudiantes considerando cada una de sus necesidades
- Uso de las comunidades de aprendizaje que tengan intereses comunidades
- Ambientes de aprendizaje adecuados para las necesidades del grupo convirtiéndose así en laboratorios que ayudan a comprender mejor los contenidos impartidos; para ello se debe tener en cuenta la reorganización física del aula y el uso de nuevas metodologías.
- El docente puede hacer uso de varias metodologías como el trabajo por rincones, estaciones de aprendizaje, propuestas elaboradas por el profesor, centros de aprendizaje con actividades metacognitivas.

El DUA juega un papel importante dentro de la educación, no es aplicable para un grupo en específico al contrario busca una inclusión total, es por ello que sus principios buscan una meta en común, que todos tengan las mismas posibilidades, herramientas y metodologías de aprendizaje; satisfaciendo así las necesidades individuales del alumnado. Cada estudiante es único y diferente y requiere de atención personalizada, a través del DUA se puede llegar a lograr esto. Por tal motivo se pretende capacitar al docente con la finalidad de que conozcan sobre esta temática para que puedan adaptar esta metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO III.

3. MARCO METODOLÓGICO.

3.1. Enfoque

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, el cual de acuerdo a lo expuesto por Sánchez (2019) es denominado así porque se trata con situaciones que pueden medirse con números y porcentajes así también se hace uso de técnicas estadísticas para el análisis de la información.

En el caso de estudio, se procedió a realizar el levantamiento de información y cuyos resultados fueron representados a través de frecuencias y porcentajes, así también se hizo uso de gráficos que permitieron tener una idea más clara de los resultados. Mediante el uso del respectivo instrumento investigativo se logró conocer a mayor detalle los aspectos relacionados con el DUA y la inclusión educativa en la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo.

3.2. Tipo de investigación

3.2.1. Cuasiexperimental.

La investigación cuasi experimental es aquella que se caracteriza principalmente porque es descriptiva y el sujeto de estudio no es seleccionado al azar, sino que ya se encuentra seleccionado con anterioridad, básicamente lo que se busca con el uso de este tipo de investigación es identificar la relación existente entre la variable independiente sobre la variable dependiente (Sánchez P. , 2019).

Este tipo de investigación fue usado en el momento en que se realizó una medición inicial y una final de la capacitación, obteniendo resultados consistentes sobre la importancia de utilizar el enfoque DUA en educación, relacionando así las variables de estudio.

3.2.2. Descriptivo

Se fundamenta en la descripción de los hechos, fenómenos o sucesos que son parte del estudio; así también se originan preguntas que requieren ser respondidas y analizadas (Sánchez P. , 2019).

En la presente investigación, se describió cada uno de los componentes de la problemática identificada, apoyados por técnicas e instrumentos acordes a las necesidades

de recogida de información, para llegar a conclusiones que permitan plantear soluciones y/o alternativas desde la formación profesional académica.

3.2.3. De campo

Lupton (2014), citado en, Nájera (2017), manifiesta que la investigación de campo, es esencial en cualquier proyecto de intervención física en un entorno humano, exige que el diseñador se base en las limitaciones específicas de una ubicación.

Esta investigación fue de campo debido a que se trabajó en el contexto en el cual se desarrolla la práctica educativa. Se usó esta investigación en el presente estudio ya que el levantamiento de información se realizó en la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo de la ciudad de Riobamba, fue necesario que la investigadora acuda a la institución para visualizar la problemática existente de manera que la información recolectada fuera lo más clara, sencilla y concisa.

3.2.4. Bibliográfica

Gómez et al. (2017), postulan que la sustentación teórica es esencial en cualquier estudio ya que de esta manera se garantiza la obtención de información científica verídica y comprobable (p. 158).

El trabajo definió una linealidad bibliográfica debido a que se buscó información relevante que aporte y den sustento a la tesis planteada, en fuentes primarias y secundarias.

3.3. Diseño de investigación

3.3.1. Fenomenológico

Hernández et al (2017) menciona que el propósito de este diseño de basa en la exploración, descripción y comprensión de las experiencias de las personas de manera que estos elementos permitan determinar elementos en común. (p. 493)

Debido a que se buscó entender y describir las experiencias de personas sobre un fenómeno o diferentes perspectivas del fenómeno expuesto, el diseño cualitativo fenomenológico, fue el más cercano para llevar a cabo la presente investigación.

3.4. Técnicas de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

Se aplicó la técnica de la encuesta para establecer el nivel de información inicial y final de los docentes sobre el DUA y la inclusión.

3.4.2. Instrumento

Se utilizó el cuestionario con preguntas estructuradas para los docentes.

3.5. Población de estudio y tamaño de la muestra

3.5.1. Población

La población de estudio se encuentra conformada por los docentes de la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo, en la Tabla 3 se presentan los datos correspondientes.

Tabla 3. Docentes (población)

Genero del docente	Frecuencia	%
Hombres	4	18,2%
Mujeres	18	81,8%
TOTAL	22	100%

Nota. En la tabla se presenta el detalle de la población de estudio de acuerdo a la información obtenida de la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo.

3.5.2. Muestra

Se trabajó con toda la población, por lo tanto, se definió como una muestra no probabilística, dado que el muestreo depende de las características de la investigación, (Hernández et al., 2017, 189).

3.6. Métodos de análisis y procesamiento de datos

Los datos recaudados se sistematizaron en cuadros numéricos porcentuales, los cuales fueron interpretados a partir de los hallazgos relevantes relacionados con las variables de investigación establecidas, para corroborar la tesis o descartarla.

CAPÍTULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Encuesta realizada a los docentes de la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo para determinar el nivel de conocimiento sobre el DUA y la inclusión educativa.

Pregunta 1. ¿Conoce lo qué es el DUA?

Tabla 4. Conocimiento sobre el DUA

Escala alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Si	3	14%	22	100%
No	19	86%	0	0%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

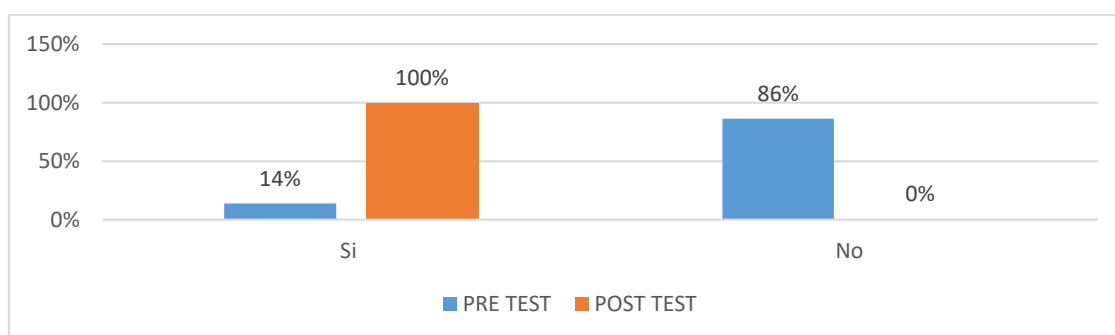


Gráfico 1. Conocimiento sobre el DUA

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos en el pre test, se evidenció que una frecuencia de 19 docentes es decir el 86% de encuestados no tienen conocimientos sobre el DUA, mientras que 3 docentes (14%) conocen sobre el tema; con el post test se determinó que la frecuencia de docentes que poseen conocimientos sobre el DUA es de 22 es decir el 100%.

Los resultados demostraron que los docentes en su gran mayoría no tenían algún tipo de conocimientos relacionados con el DUA lo cual imposibilitaba la aplicación de esta estrategia metodológica para el fortalecimiento de la inclusión educativa en la institución; con la respectiva capacitación se evidenció que el personal docente ya contaba con bases teóricas y científicas acerca del DUA lo cual será beneficioso en el proceso de enseñanza.

2. ¿Conoce usted cuáles son las áreas fundamentales del DUA?

Tabla 5. Conocimiento sobre las áreas del DUA

Escala alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Si	1	5%	20	91%
No	19	86%	0	0%
Tal vez	2	9%	2	9%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

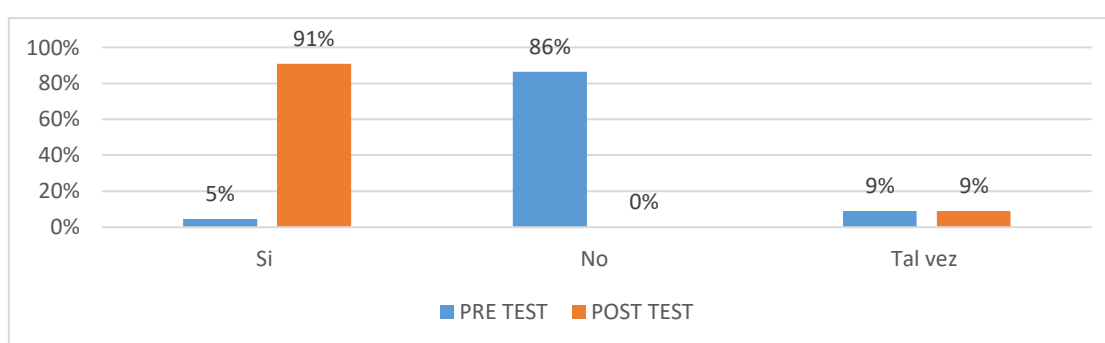


Gráfico 2. Conocimiento sobre las áreas del DUA

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos en el pre test, se evidenció que una frecuencia de 19 docentes es decir el 86% de encuestados desconoce sobre las áreas fundamentales del DUA, mientras que 2 docentes (9%) manifiestan que tal vez y 1 profesor (5%) dice si conocer sobre esto; con el post test se determinó que la frecuencia de docentes que tiene claro las áreas de conocimiento del DUA y 2 de ellos es decir el 9% manifestaron que tal vez conocen.

Inicialmente los docentes no tenían claro cuáles eran las áreas del DUA y esto se debió al mismo desconocimiento que poseían sobre la temática de estudio, lo cual dificultó su entendimiento; posterior a la realización de la capacitación, se constató que los docentes ya tenían claras las áreas de aplicación del DUA, teniendo así las bases y cimientos necesarios para que pueda desarrollar sus clases de manera más inclusiva y eficaz.

3. ¿Cree usted que el DUA es una metodología que está basada en el desarrollo de las inteligencias múltiples?

Tabla 6. Inteligencias múltiples

Escala alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Si	1	5%	22	100%
No	21	95%	0	0%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

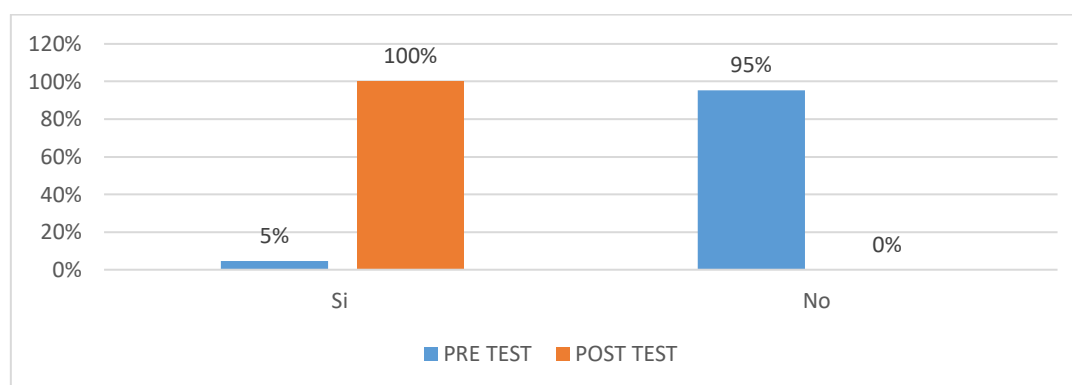


Gráfico 3. Inteligencias múltiples

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos en el pre test, se evidenció que una frecuencia de 21 docentes es decir el 95% de encuestados desconoce sobre las inteligencias múltiples, mientras que 1 docentes (5%) manifiesta si sabe sobre el tema; con el post test se determinó que la frecuencia de docentes ya conoce sobre las inteligencias múltiples es de 22 por ende se hace referencia al 100%

En un inicio el personal docente no relacionaba las inteligencias múltiples con el DUA, por ende, no podían hacer uso de estas (lógico-matemático, lingüística, espacial, musical, corporal-cinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista). Los docentes con la capacitación respectiva confirmaron que el DUA es una metodología que se basa en el desarrollo de las inteligencias múltiples enfocándose desde el criterio de la diversidad y de la inclusión, siendo una estrategia moderna e innovadora para la construcción del conocimiento de los alumnos.

4. ¿De qué manera aplica el DUA en la práctica docente?

Tabla 7. DUA y la práctica docente

Escala alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	%	Frecuencia docente	%
Establecer objetivos claros y rigurosos con énfasis en todos los estudiantes	0	0%	16	73%
Definir indicadores de evaluación para la determinación del cumplimiento de los objetivos	1	5%	5	2%
Revisar los métodos y materiales usados para el proceso de enseñanza	2	9%	1	5%
Desconoce del tema	19	86%	0	0%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

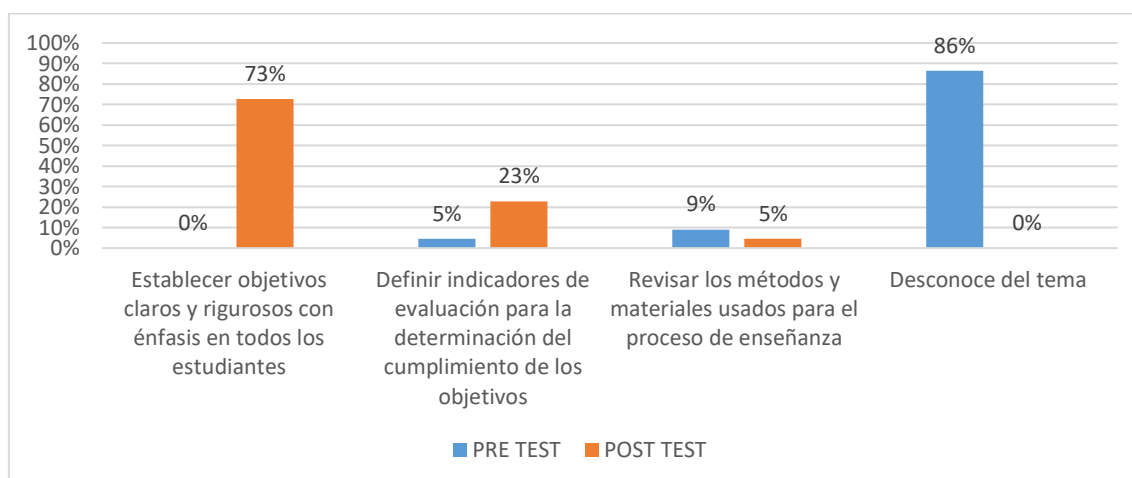


Gráfico 4. DUA y la práctica docente

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

En el pre test la frecuencia de 19 docentes es decir 86% de los encuestados desconoce del tema por ende no aplican el DUA, el 9% que corresponde a una frecuencia de 2 profesores dice que revisa los métodos y materiales que se usan para el proceso de enseñanza y 1 de ellos (5%) menciona que define los indicadores de evaluación para el cumplimiento de los objetivos. Con la capacitación efectuada una frecuencia de 16 docentes es decir el 73% considera que como prioridad deben establecerse objetivos enfocados en los estudiantes, una frecuencia de 2 es decir el 23% opina que se deben definir los indicadores de evaluación y 1 docente refiriéndose al 5% habla sobre la revisión de métodos y materiales

Al principio, debido al desconocimiento sobre los temas relacionados con el DUA los docentes no eran capaces de aplicar el DUA en la práctica; con la respectiva capacitación y teniendo ya conocimientos sobre el DUA el personal docente procedió a establecer objetivos claros y rigurosos con énfasis en los alumnos, definieron indicadores para las respectivas evaluaciones y definieron los métodos y materiales que se usarán en el proceso de enseñanza aprendizaje.

5. Como docente usted donde aplica el DUA:

Tabla 8. Aplicación del DUA

Escala Alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Prácticas (metodologías)	2	9%	22	100%
Espacio (Salón de clases)	0	0%	22	100%
Materiales educativas	1	5%	22	100%
No lo aplica	19	86%	0	0%
TOTAL	22	100%		

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

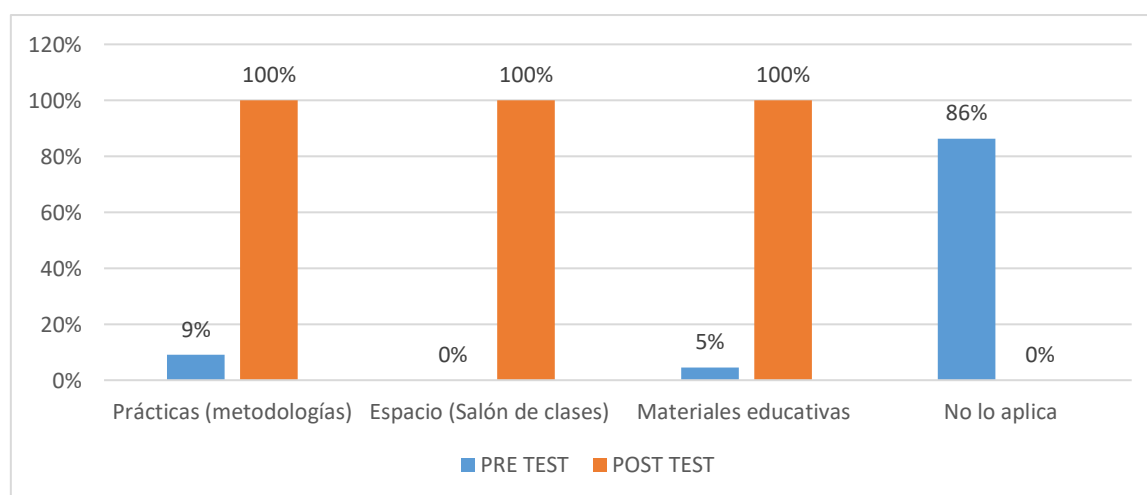


Gráfico 5. Aplicación del DUA

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

Inicialmente en la aplicación del pre test con una frecuencia de 19 docentes es decir el 86% de los encuestados manifestó que no aplica el DUA, mientras que una frecuencia de 2 profesores es decir el 9% usa el DUA través de la metodología y 1 docente es decir el 5% hace referencia a los materiales educativos; posterior a la capacitación se evidenció que una frecuencia de 22 docentes es decir el 100% de docentes considera que el DUA debe aplicarse en la metodología, espacio y materiales educativos.

Por el desconocimiento que existía en el profesorado sobre el DUA era imposible que los mismos apliquen el DUA en la práctica, con la respectiva comprensión sobre el DUA, los docentes pueden aplicar de diferente manera esta metodología para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en beneficio de los alumnos, buscando siempre su bienestar y fomentando la inclusión educativa.

6. ¿Tiene conocimientos acerca de la inclusión educativa?

Tabla 9. Inclusión educativa

Escala Alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Si	16	73%	22	100%
No	6	27%	0	0%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

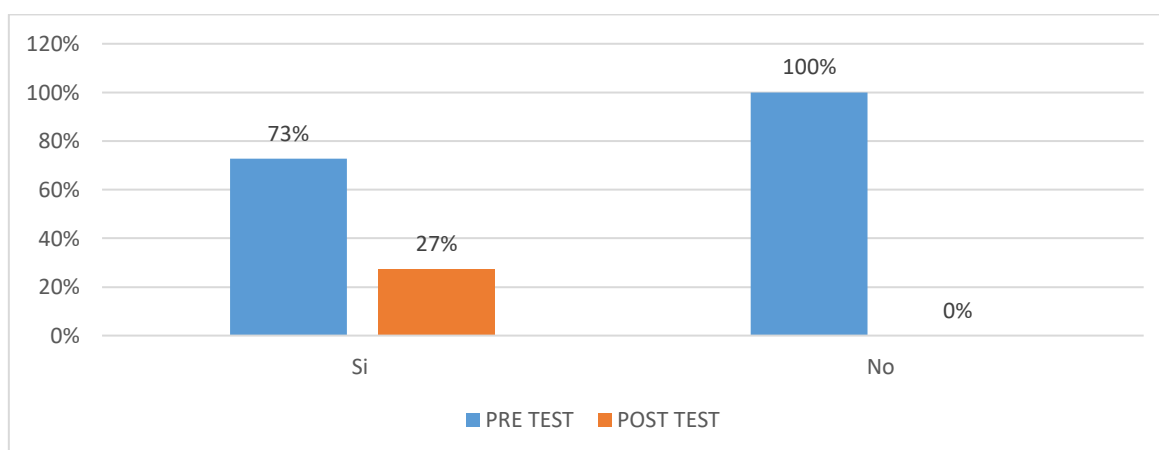


Gráfico 6. Inclusión educativa

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada una frecuencia de 16 docentes es decir el 73% de docentes tiene conocimientos previos acerca de la inclusión educativa y una frecuencia de 6 es decir 27% manifiesta que no; con la capacitación realizada se obtuvo que una frecuencia de 22 docentes es decir el 100% de docentes ya cuenta con información acerca de este tema.

Con el diagnóstico inicial se evidenció que los docentes cuentan con los conocimientos necesarios acerca de la inclusión educativa y con la capacitación efectuada se logró fortalecer los mismos; permitiendo de esta manera que el profesor cuente con las bases teóricas necesarias que le permitan mejorar el proceso de enseñanza enfocándose en la inclusión.

7. ¿Cuál es el objetivo principal de la educación inclusiva?

Tabla 10. Objetivo inclusión educativa

Escala Alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frec. docente	%	Frec. docente	%
Garantizar que todos los estudiantes independientemente de sus habilidades, necesidades o discapacidades tengan acceso a una educación de calidad y se sientan valorados y respetados en su entorno educativo	10	45%	22	100%
Favorecer la igualdad de oportunidades fomentando la participación, solidaridad y cooperación entre alumnos	3	14%	22	100%
Promover el desarrollo, aprendizaje y participación activa del alumnado	3	14%	22	100%
Otro (indique cual)	0	0%	0	0%
Desconoce del tema	6	27%	0	0%
TOTAL	22	100%		

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

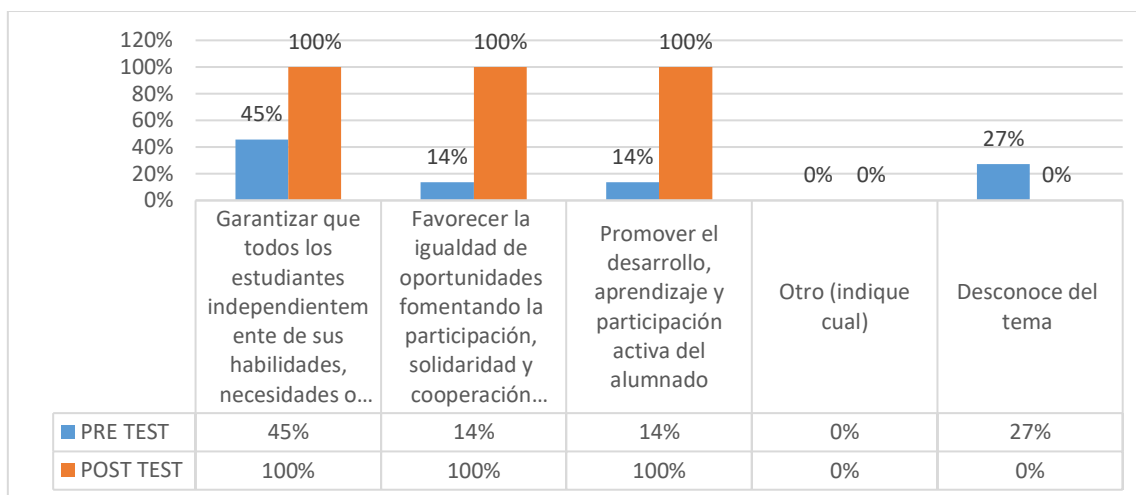


Gráfico 7. Objetivo inclusión educativa

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados una frecuencia de 6 docentes es decir el 27% desconoce sobre los objetivos de la inclusión educativa, mientras que la diferencia reconocer alguno de los enunciados anteriormente; con la capacitación se constató que una frecuencia de 22 docentes es decir para el 100% de los docentes los objetivos de la inclusión son claros y concisos.

Existió una minoría de docentes que no tenían claros los objetivos de la inclusión educativa, esto pudo deberse al desconocimiento, carencia de auto capacitación entre otros factores; posterior a la respectiva socialización sobre la temática de estudio, el profesorado logró identificar los objetivos de la inclusión, los cuales se resumen en: “Garantizar que todos los estudiantes independientemente de sus habilidades, necesidades o discapacidades tengan acceso a una educación de calidad y se sientan valorados y respetados en su entorno educativo”, “favorecer la igualdad de oportunidades fomentando la participación, solidaridad y cooperación entre alumnos” y “promover el desarrollo, aprendizaje participación activa del alumnado”.

Al ser conscientes de los objetivos de la inclusión educativo los docentes podrán enfocar de manera más clara y concisa los objetivos planteados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando generar un ambiente en el que se desarrolle las clases de manera inclusiva brindando a cada estudiante los materiales requeridos para alcanzar los aprendizajes demandados, sin que exista ningún tipo de exclusión.

8. Como docente, usted considera que la inclusión educativa en la institución es:

Tabla 11. Inclusión educativa en la institución

Escala Alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Muy alta	5	23%	22	100%
Alta	14	64%	0	0%
Moderada	3	14%	0	0%
Baja	0	0%	0	0%
Muy baja	0	0%	0	0%
Nula	0	0%	0	0%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

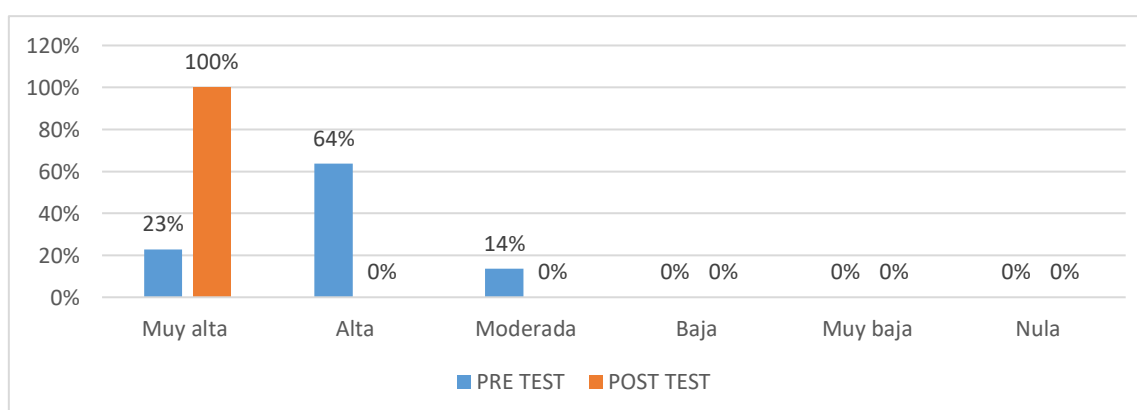


Gráfico 8. Inclusión educativa en la institución

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

Del 100% de encuestados, una frecuencia de 14 docentes es decir el 64% de ellos manifiesta que la inclusión en la educación es alta, para una frecuencia de 5 profesores es decir el 23% es muy alta y para una frecuencia de 3 es decir el 14% es moderada; los resultados en el post test demuestran que una frecuencia de 22 docentes haciendo referencia al 100% espera y aspira que la inclusión educativa institucional sea muy alta.

La mayoría del profesorado consideraba que la inclusión en la institución era alta, lo cual demuestra que institucionalmente se trabaja en este tema en beneficio de la educación; posterior a la capacitación el personal docente busca que la inclusión se ubique en el estándar más alto, para ello deberían crearse estrategias que permitan a los estudiantes tener las mismas oportunidades de aprendizaje, los docentes deben preparar sus clases y definir los materiales necesarios para cada uno de los estudiantes del salón de clases..

9. Como docente, ¿De qué manera promueve a inclusión educativa?

Tabla 12. Fomento de la inclusión educativa

Escala Alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	Porcentaje	Frecuencia docente	Porcentaje
Habla con los alumnos sobre el tema	11	50%	0	0%
Fomenta la interacción entre los alumnos	2	9%	0	0%
Propone juegos educativos	4	18%	0	0%
Tutorías grupales	0	0%	0	0%
Usa metodologías dinámicas	5	23%	0	0%
Todas las anteriores	0	0%	22	100%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

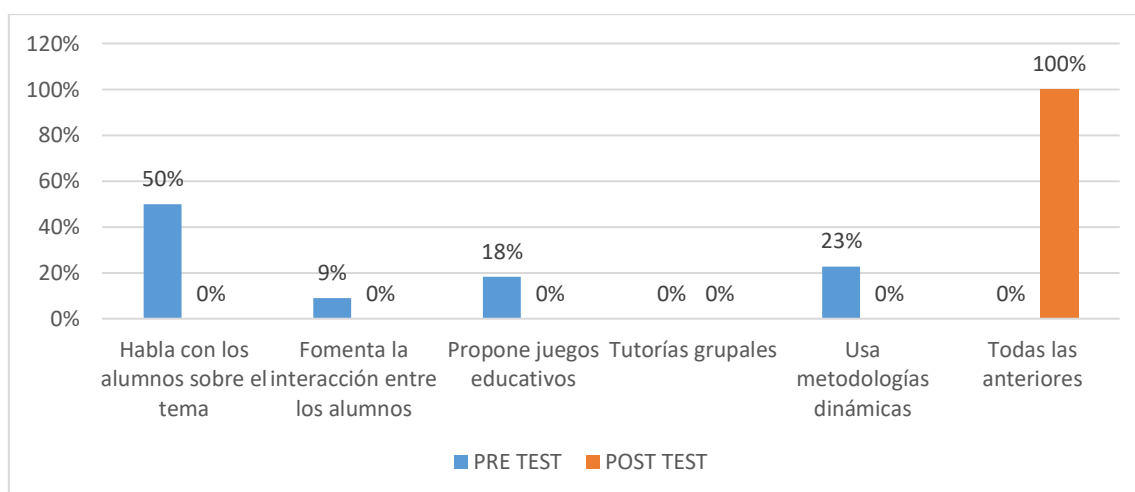


Gráfico 9. Fomento de la inclusión educativa

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

Inicialmente en el pre test, una frecuencia de 11 docentes es decir el 50% de encuestados manifiesta que para fomentar la inclusión educativa en la institución habla con los alumnos sobre el tema, una frecuencia de 5 profesores es decir 23% usa metodologías dinámicas, una frecuencia de 4 o el 18% propone juegos educativos y una frecuencia de 2 o el 9% fomenta la interacción entre los alumnos; en el post test se determinó que una frecuencia de 22 docentes haciendo referencia al 100% de los docentes debería aplicar todas las actividades mencionadas en el instrumento.

Inicialmente se logró evidenciar que los docentes hablaban con sus alumnos acerca de temas de inclusión, pero no era abordado por mucho tiempo, además eran pocas las

actividades que se realizaban para inculcar este tema en los alumnos, es decir no se le brindaba el tiempo suficiente y requerido; conforme se realiza la respectiva capacitación, los docentes llegaron a comprender la importancia y relevancia de la planificación y desarrollo de los procesos educativos desde la perspectiva de la inclusión. Los docentes tienen ahora los conocimientos sobre el DUA, de manera que considerarán estos aspectos al momento de diseñar estrategias para mejorar la inclusión educativa.

10. ¿De qué manera construiría usted un aula inclusiva?

Tabla 13. Construcción de un aula inclusiva

Escala Alternativa	PRE TEST		POST TEST	
	Frecuencia docente	%	Frecuencia docente	%
Utilizar metodologías más activas	13	59%	0	0%
Fomentar en los alumnos para que propongan actividades	0	0%	0	0%
Cambiar los métodos de evaluación	4	18%	0	0%
Aplicar actividades que se relacionen con la teoría de las inteligencias múltiples	0	0%	0	0%
Comunicación fluida y permanente	4	18%	0	0%
Fomentar la participación familiar	1	5%	0	0%
Otras (indique cual)	0	0%	0	0%
Todas las anteriores	0	0%	22	100%
TOTAL	22	100%	22	100%

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

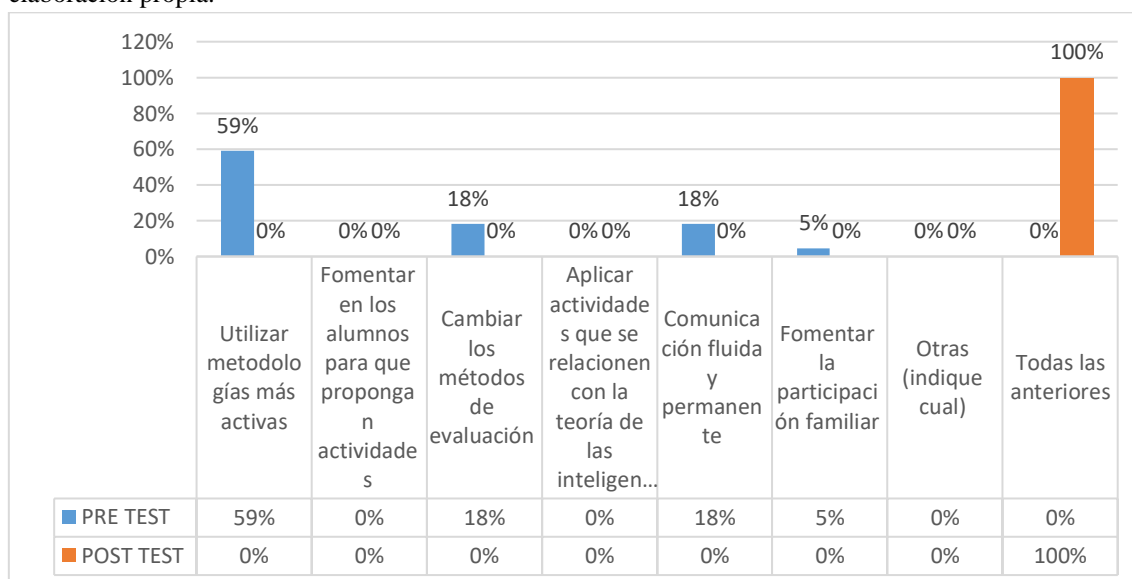


Gráfico 10. Construcción de un aula inclusiva

Nota. En el gráfico se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de investigación, elaboración propia.

Análisis e interpretación

Para la creación de un aula inclusiva en el pre test, una frecuencia de 13 docentes es decir el 59% dice que se debe usar metodologías más activas, para una frecuencia conformada por 4 profesores o el 18% se deben cambiar los métodos de evaluación y la comunicación debe ser fluida y permanente y para una frecuencia de 1 docente o el 5% habla de fomentar la participación familiar; con el post test una frecuencia de 22 docentes haciendo referencia al 100% de los encuestados manifiestan que para lograr un espacio inclusivo se debería utilizar métodos más dinámicos que fomenten en los alumnos la inclusión.

Mediante el diagnóstico inicial se pudo visualizar que los docentes utilizaban algunas estrategias para lograr la construcción de un aula inclusiva, entre la que se destacaba el uso de metodologías activas, sin embargo no buscaban realizar más actividades; con el desarrollo de la capacitación los docentes comprendieron que es importante que se utilicen estrategias llamativas y creativas para lo cual se debe utilizar recursos didácticos que capten la atención de los estudiantes, para ello es necesario la preparación previa de la clase definiendo estrategias y actividades que se enmarquen en las necesidades existentes, brindando de esta forma alternativas más lúdicas de aprendizaje haciendo uso por consiguiente de las estrategia DUA para brindar una educación de calidad e inclusiva al estudiantado; lo cual facilitará la creación de un ambiente más inclusivo para los estudiantes.

Análisis de los resultados de la capacitación

Tabla 14. Resultados de la capacitación

PREGUNTA	OPCIONES	FREC.	%
¿Conoce lo qué es el DUA?	Si	22	100%
¿Conoce usted cuáles son las áreas fundamentales del DUA?	Si	20	91%
	Tal vez	2	9%
¿Cree usted que el DUA es una metodología que está basada en el desarrollo de las inteligencias múltiples?	Si	22	100%
	Establecer objetivos claros y rigurosos con énfasis en todos los estudiantes	16	73%
¿De qué manera aplica el DUA en la práctica docente?	Definir indicadores de evaluación para la determinación del cumplimiento de los objetivos	5	2%
	Revisar los métodos y materiales usados para el proceso de enseñanza	1	5%
Como docente usted donde aplica el DUA:	Prácticas (metodologías)	22	100%
	Espacio (Salón de clases)		
	Materiales educativas		
¿Tiene conocimientos acerca de la inclusión educativa?	Si	22	100%
¿Cuál es el objetivo principal de la educación inclusiva?	Garantizar que todos los estudiantes independientemente de sus habilidades, necesidades o discapacidades tengan acceso a una educación de calidad y se sientan valorados y respetados en su entorno educativo	22	100%
	Favorecer la igualdad de oportunidades fomentando la participación, solidaridad y cooperación entre alumnos		
	Promover el desarrollo, aprendizaje y participación activa del alumnado		
Como docente, usted considera que la inclusión educativa en la institución es:	Muy alta	22	100%

Como docente, ¿De qué manera promueve a inclusión educativa?	Habla con los alumnos sobre el tema		
	Fomenta la interacción entre los alumnos	22	100%
¿De qué manera construiría usted un aula inclusiva?	Propone juegos educativos		
	Tutorías grupales		
	Usa metodologías dinámicas		
	Utilizar metodologías más activas		
	Fomentar en los alumnos para que propongan actividades		
	Cambiar los métodos de evaluación		
	Aplicar actividades que se relacionen con la teoría de las inteligencias múltiples	22	100%
	Comunicación fluida y permanente		
	Fomentar la participación familiar		

Nota. En la tabla se presentan los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta posterior a la capacitación, elaboración propia

Como se ha visualizado en las tablas y gráficos presentados, se recopiló información previa y posterior a la capacitación realizada; estos datos ayudaron a tener mayor claridad de los beneficios que trajo consigo la respectiva formación sobre el DUA. El diagnóstico inicial demostró que el 86% de docentes no tenían conocimientos previos sobre el DUA lo que se convertía en un limitante para desarrollar estrategias que fomenten la inclusión educativa, así también desconocían sobre temas de neuroeducación e inteligencias múltiples.

Frente a estos resultados se optó por realizar una capacitación sobre los temas mencionados de manera que la investigadora compartió sus conocimientos con el personal de la institución; la misma fue realizada en las instalaciones de la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo, por un tiempo de 4 horas que fue dividido en 2 días; el día 1 se procedió inicialmente a aplicar el instrumento que permitió diagnosticar los conocimientos y el día 2 tras concluir con la temática abordada se procedió rápidamente a volver a emplear el cuestionario correspondiente, para conocer los resultados posterior a la capacitación.

Para el desarrollo de la capacitación se hizo uso de material didáctico como trípticos (véase anexo 3) y diapositivas (véase anexo 4); se abordaron temas de interés y de ayuda

para que los docentes puedan contar con la información necesaria para que les permita aplicar el DUA y fomentar la inclusión educativa.

Los resultados obtenidos posteriores a la capacitación demostraron que el 100% de docentes ya conoce las temáticas en mención, pudieron responder a los planteamientos del cuestionario sin dificultad alguna; por lo mencionado se resalta la importancia de la realización de capacitaciones docentes sobre temas que fomenten la inclusión educativa; es necesario que institucionalmente se realicen las gestiones correspondientes para que se desarrollen jornadas de capacitación que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y atendiendo las necesidades de los alumnos.

4.2. Discusión

El objetivo primordial de la presente investigación se basa en la realización de una capacitación para los docentes de la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo de la ciudad de Riobamba, se procedió a realizar la misma en donde se expusieron los principales temas que se relacionan con el DUA, con la finalidad de transmitir conocimientos sobre esta temática y la relación con la inclusión educativa, de manera que se logre cimentar bases acerca de esta nueva herramienta en la educación.

Con el desarrollo de la investigación se ha logrado evidenciar que los docentes de la institución no contaban con el conocimiento necesario sobre el DUA, lo cual hizo que fuese necesario una intervención a través de la respectiva capacitación, permitiendo al profesorado adquirir nuevos conocimientos sobre la temática en mención. De la misma manera se concluye que se requiere de nuevos espacios que permitan el crecimiento profesional del personal educativo, esto ayudará a que cuenten con las herramientas metodológicas necesarias para poder efectuar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva.

De acuerdo con la investigación efectuada por Espada et al (2019), se evidencia el claro desconocimiento sobre el DUA por parte del profesorado, tanto en la presente investigación (86%) como en la realizada por la autora antes mencionada (71%), se ha logrado identificar que los docentes tienen un limitado o ningún tipo de conocimiento sobre esta temática y por ende de las estrategias metodológicas que se relacionan con la misma. Con lo mencionado se identifica además el uso de estrategias pedagógicas generalizadas, es decir no existe una diversificación basándose en las necesidades de cada estudiante, lo cual resulta preocupante ya que cada estudiante requiere de un apoyo diferente.

En concordancia con lo mencionado por Guevara W (2021) en su investigación, menciona que los docentes no cuentan con el suficiente conocimiento sobre el DUA lo que ha conllevado que los mismos utilicen estrategias que ayuden a la inclusión educativa desde su experiencia, es decir como un acompañamiento pedagógico de acuerdo a las sugerencias que han sido presentadas por el DECE, sin embargo es necesario mencionar que las necesidades de los estudiantes deben ser analizadas profundamente para lograr una educación de calidad.

El trabajo colaborativo es esencial para que los alumnos comprendan de mejor manera los contenidos; así también permitirá que la planificación se realice en menor tiempo y con el uso óptimo de los recursos; por consiguiente, el docente deberá ser más creativo para definir estrategias que permitan una óptima construcción del conocimiento basándose en la diversidad del alumnado tanto individual como grupal.

Es importante ratificar la importancia del DUA en la educación inclusiva ya que debe enfocarse en la creación de comunidades de aprendizaje que atiendan a las necesidades existentes y en tal sentido la capacitación docente es esencial para romper con los esquemas y buscar estrategias que permitan brindar una educación de calidad, al alcance de todos sin distinción alguna.

Para lograr con lo mencionado, es indispensable el compromiso de los docentes por capacitarse y autocapitarse para alcanzar con los objetivos planteados, así también es necesario que se tenga muy en claro que al hablar de diversidad no se trate únicamente de grupos sociales, étnicos o religiosos; sino contrariamente son aquellos grupos que requieren de otro tipo de atención que al no ser considerados como tal se estaría perjudicando en su formación estudiantil, ya que la “diversidad es diversa” según lo menciona.

Finalmente, se concluye que las estrategias metodológicas tradicionales pueden lentificar el proceso de enseñanza y por ende de inclusión educativa; por lo cual debe existir una innovación docente en la planificación empleada; ratificando nuevamente la importancia de la capacitación educativa, con la finalidad de brindar una educación de calidad.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Con la aplicación de los instrumentos de investigación se logró determinar el nivel de conocimiento sobre la inclusión educativa de los docentes, en el pre test se determinó que el 73% de los docentes cuenta con algún tipo de conocimiento, posterior a la capacitación este resultado cambió y se obtuvo que el 100% del profesorado conocía sobre este tema.
- Con la realización de la capacitación, fueron varias las ventajas encontradas, entre la de mayor relevancia es la socialización de los conocimientos sobre el DUA y la inclusión al personal docente de la Unidad Educativa, esto a su vez permitirá que los docentes sean capaces de diseñar estrategias enfocadas en la inclusión, así también podrán adaptar sus planificaciones curriculares dependiendo de las necesidades de aprendizaje que presenten los alumnos.
- Al diseñar la propuesta para mejorar las habilidades cognitivas de los docentes en la planificación curricular, se procedió a ejemplificar una clase sobre determinado tema y en un tiempo establecido; demostrando así la flexibilidad curricular de la que se ha hecho mención a lo largo del estudio; de esta forma los docentes tendrán una idea más clara al momento de diseñar sus planificaciones.

5.2. Recomendaciones

- La inclusión educativa es un tema muy sonado en la actualidad, los gobiernos buscan que todos los ciudadanos accedan a una educación de calidad, es por ello que los docentes deben enfocarse en fomentar la inclusión educativa en cada uno de sus salones y en la institución en sí; con la capacitación se fortalecieron los conocimientos previos que los profesores ya tenían.
- Se sugiere la gestión de capacitaciones permanentes con la finalidad de que los docentes cuenten con la información necesaria para el establecimiento y diseño de estrategias inclusivas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Es importante que se realice una socialización de los resultados del presente estudio, adicionalmente se sugiere el desarrollo de talleres que se enfoquen en el diseño de planificaciones curriculares adaptadas al modelo DUA, de forma que los docentes cuenten con los conocimientos y las herramientas necesarias para lograr mayor inclusión educativa en la U.E. Liceo Nuevo Mundo. Para el fortalecimiento de la inclusión en la institución deberían crearse estrategias que permitan a los estudiantes tener las mismas oportunidades de aprendizaje, los docentes deben preparar sus clases y definir los materiales necesarios para cada uno de los estudiantes del salón de clases.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA

PLANIFICACIÓN CURRICULAR BASADA EN EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE PARA MEJORAR LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA UNIDAD EDUCATIVA LICEO NUEVO MUNDO

6.1. Datos informativos de la institución

Nombre de la institución: Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo”

Rectora: Dra. Paulina Martínez

Provincia: Chimborazo

Cantón. Riobamba

Dirección: Av. Daint Montrond y Eduardo Kingman junto al Club de Leones

Teléfono: 2307488

Correo electrónico: escolnuevomundo@gmail.com

Número de estudiantes: 186 estudiantes

Número de docentes 22

6.2. Objetivos

General

Diseñar una planificación micro curricular que se base en el DUA para la asignatura de Ciencias Sociales para los estudiantes de 5° año de educación media de la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo” de la ciudad de Riobamba.

Específicos

- Identificar estrategias basadas en el DUA para el fortalecimiento de la inclusión educativa
- Definir los recursos necesarios para la realización de las actividades propuestas para la asignatura de Ciencias Sociales
- Socializar la planificación capacitación.
- Diseñar la planificación curricular basada en la metodología ERCA

6.3. Rol docente en el proceso de enseñanza inclusiva

El papel del docente en la educación es elemental, en tal sentido es indispensable que cuente con lo conocimiento necesario para incluir nuevas metodologías en sus clases, de manera que el proceso de enseñanza aprendizaje mejore; buscando siempre generar entornos de inclusión para con sus estudiantes. El docente debe tener un mayor nivel de participación en el sistema educativa, aportando ideas, pensamientos y criterios que direccionen a la toma de decisiones centradas en la inclusión. A continuación, se expone el rol que tiene el docente dentro del proceso de enseñanza en la Unidad Educativa “Liceo Nuevo Mundo”:

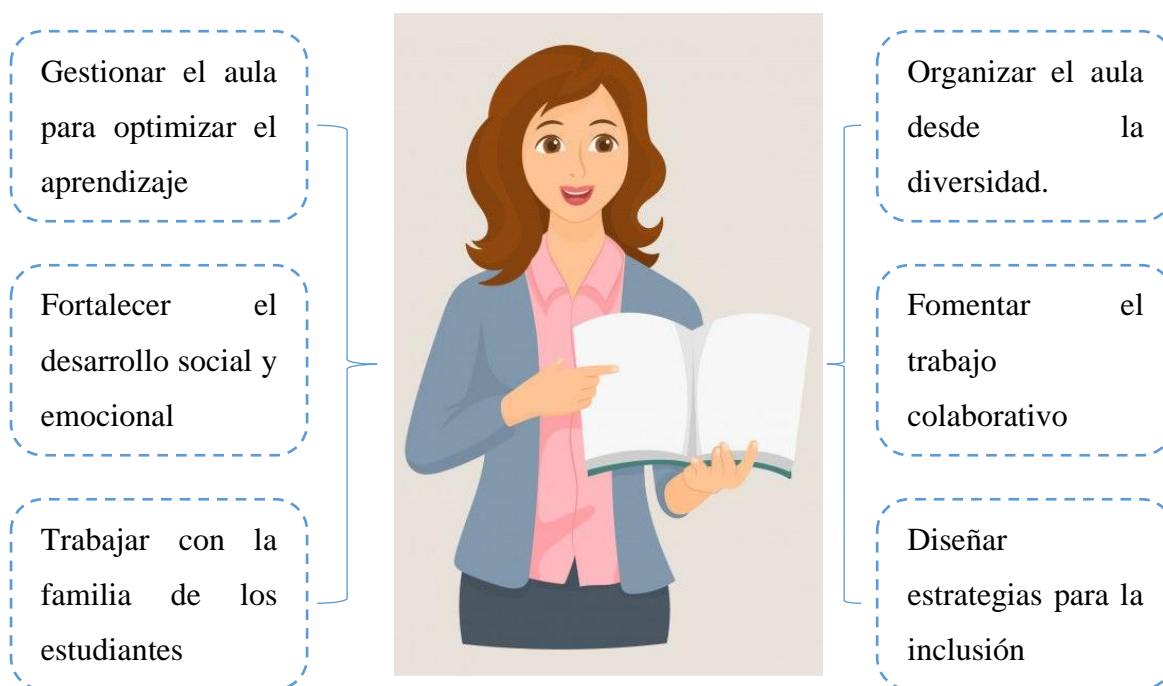


Gráfico II. Rol docente en la educación inclusiva

Nota: En el gráfico se muestra el rol que debe realizar el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, esto componentes fueron analizados por Álvaro Marchesi citado en el folleto diseñado por el Ministerio de Educación (2020).

6.4. Metodología ERCA en la planificación curricular

El método del ciclo ERCA es definido como una secuencia de cuatro elementos claramente definidos que se basan en la Experiencia previa, Reflexión, Conceptualización y Aplicación. La metodología ERCA hace referencia a la forma en la que se deben usar los recursos didácticos para que el proceso de enseñanza sea más efectivo (Ministerio de Educación , 2020). En el siguiente gráfico se detallan los indicadores de esta metodología.

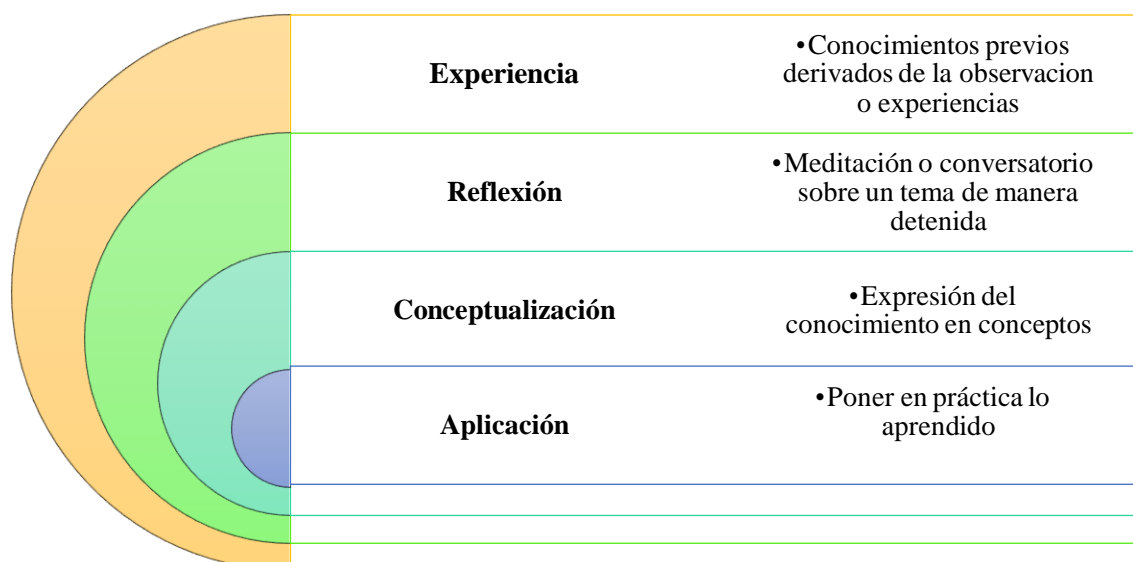


Gráfico 12. Técnica ERCA

Nota: Se presenta en la gráfica de manera resumida la metodología ERCA de acuerdo a la información generada por (Camana, 2022)



6.5. Planificación micro curricular – DUA







Para el diseño del plan curricular es necesario conocer e identificar las necesidades existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje; de forma que se puedan aplicar las actividades, estrategias y materiales a utilizar; procediendo de esta manera a realizar las adaptaciones curriculares necesarias para las temáticas de estudio. Los elementos que deberían ser considerados son:

- Qué es lo que se planea enseñar y en qué tiempo, esto ayudará al establecimiento de objetivos de acuerdo a la realidad del proceso de enseñanza
- Definir las estrategias metodológicas y los recursos para enseñarle a los estudiantes.
- Establecer los criterios para la evaluación de los estudiantes de manera equitativa e inclusiva (Subsecretaría de Fundamentos Educativos Dirección Nacional de Currículo, 2021)

El trabajo colaborativo permite que exista la interacción entre el alumnado, invitándole de esta forma a la construcción conjunta del conocimiento. A continuación, se presenta la propuesta del diseño de planificación curricular para la asignatura de ciencias sociales:

Tabla 15. Planificación micro curricular con estrategias DUA

	<h2 style="margin: 0;">UNIDAD EDUCATIVA</h2> <h3 style="margin: 0;">“LICEO NUEVO MUNDO”</h3> <p style="margin: 0;">Dirección: Av. Daint Montrond y Eduardo Kingman junto al Club de Leones Teléfono: 2307488</p>				 <p style="margin: 0;">UNIDAD EDUCATIVA “LICEO NUEVO MUNDO” AÑO LECTIVO 2022 - 2023</p>
<h2 style="margin: 0;">PLANIFICACIÓN DE UNIDAD MICROCURRICULAR</h2>					
<h3 style="margin: 0;">1. DATOS INFORMATIVOS</h3>					
DOCENTE:	MARILIN DEL ROCIO RIOS NACIPUCHA	ÁREA:	CIENCIAS SOCIALES	ASIGNATURA:	ESTUDIOS SOCIALES
UNIDAD DIDÁCTICA:	3	TÍTULO DE LA UNIDAD:	HISTORIA E IDENTIDAD - ECUADOR PRECOLOMBINO	Nº. DE SEMANAS:	4 SEMANAS
CURSO/GRADO:	QUINTO	PARALELOS:	A	FECHA DE INICIO: FECHA FINALIZACIÓN:	6 DE ABRIL DE 2023 28 DE ABRIL DE 2023
VALORES U OTROS EJES TRANSVERSALES:	<ul style="list-style-type: none"> • La interculturalidad • Protección del medio ambiente. • Cuidado de la salud • Compartir • Trabajo en equipo 				
OBJETIVO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:	<p>O.CS.3.2. Interpretar en forma crítica el desarrollo histórico del Ecuador desde sus raíces aborígenes hasta el presente, subrayando los procesos económicos, políticos, sociales, étnicos y culturales, el papel de los actores colectivos, las regiones y la dimensión internacional, de modo que se pueda comprender y construir su identidad y la unidad en la diversidad</p>				
CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN:	<p>CE.CS.3.1. Analiza la evolución de la organización económica, política y social que se dio en la época aborígen, destacando los enfrentamientos y alianzas de los incas ante la Conquista española.</p>				
<h3 style="margin: 0;">2. Planificación</h3>					

Competencias:	Competencias comunicacionales 	Competencias matemáticas 	Competencias digitales 	Competencias socioemocionales 
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO ¿Qué van a aprender?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ¿Cómo van a aprender?	RECURSOS EVALUACIÓN (¿Qué y cómo evaluar?)		
		INDICADORES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
TEMA: EL PAPEL ORGANIZADOR DE LA AGRICULTURA CS.3.1.2. Relacionar la organización económica y social de las sociedades agrícolas con su alfarería y el surgimiento de sus primeros poblados	Experiencia: Comentar un video corto sobre la aparición de la agricultura (estilo de aprendizaje visual) Participar en la lluvia de ideas sobre los conocimientos previos relacionados al nuevo tema. (aquí tienen oportunidad de aportar los estudiantes con inteligencia múltiple verbal) Reflexión:	I.CS.3.1.2. Analiza la relación entre organización social y política de los cacicazgos y la dominación incaica e invasión española, destacando sus enfrentamientos, alianzas y sitios arqueológicos, mediante narraciones históricas con fundamento científico. (I.2.) CC, CD  	Evaluación (diagnóstica): Técnica: Observación Instrumento: Hojas de trabajo de los estudiantes Formativa o de Procesos Técnicas: Observación Instrumentos: Hojas de trabajo de los estudiantes.	



Observar las siguientes imágenes e identificar la importancia del surgimiento de la agricultura.

Intercambiar ideas en mesas de trabajo para reflexionar sobre la importancia del trabajo en equipo en la labor agrícola.

(aquí aportan los que presentan inteligencia múltiple intrapersonal)

Conceptualización:

Resaltar en un texto sobre el surgimiento de la agricultura, las características de este periodo humano. (Interviene la inteligencia múltiple lingüística. La estrategia a implementar es ubicar uno por equipo)

Explorar información sobre la importancia de la domesticación de los animales, para el inicio de la sedentarización.

Expresar todo lo que conocen sobre el alimento de la imagen.



Caracterizar por escrito al maíz como un alimento de América.

Identificar en un organizador de ideas, los sistemas de cultivo en nuestro continente.

Elaborar en equipos un cartel donde se identifique el conocimiento sobre el Conuco, Milpa, Canales camellones, Terrazas.

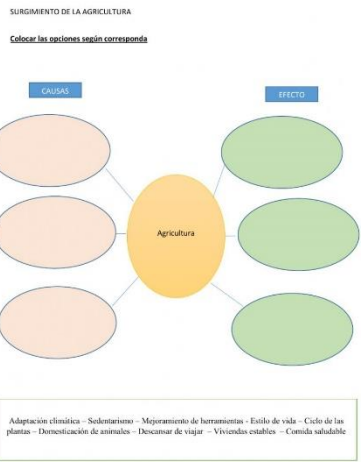
Comprender el paso de la recolección tradicional de frutos a la producción agrícola.

Identificar algunas culturas ecuatorianas que tuvieron la transición de la recolección a la agricultura. (página del texto, 66)



Aplicación:

Mediante la siguiente hoja de trabajo, identificar las causas y efectos del surgimiento de la agricultura.



3. Adaptaciones curriculares : (Especifique si la necesidad educativa es grado 1, 2, 3) DUA

ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	
			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>F. S Déficit de atención V. D Autismo D.A Síndrome de Down</p>	<p>CS.3.1.2. Relacionar la organización económica y social de las sociedades agrícolas con su alfarería y el surgimiento de sus primeros poblados</p>	<p>Experiencia: Mediante una lluvia de ideas, identificar el conocimiento previo sobre la temática que se va a analizar. Se procede a realizar una serie de pregunta para que los estudiantes puedan participar expresando sus ideas.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Reflexión:</p>	<p>I.CS.3.1.2. Analiza la relación entre organización social y política de los cacicazgos y la dominación incaica e invasión española, destacando sus enfrentamientos, alianzas y sitios arqueológicos, mediante narraciones históricas con fundamento científico. (I.2.) CC, CD</p> <p></p>	<p>Evaluación (diagnóstica): Técnica: Observación Instrumento: Hojas de trabajo de los estudiantes Formativa o de Procesos Técnicas: Observación Instrumentos: Hojas de trabajo de los estudiantes.</p>



Observar las siguientes imágenes e identificar la importancia del surgimiento de la agricultura. (utilización de la herramienta de power point)




Ambientación en el aula con ayuda de imágenes pegadas en la pizarra para atraer la atención del estudiante.



Conceptualización:

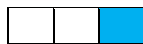
- Analizar el surgimiento de la agricultura, caracterizando las ideas más importantes.
- Comprender la importancia de la domesticación de los

		<p>animales, para el inicio de la sedentarización.</p> <ul style="list-style-type: none">• Observar la siguiente imagen, preguntar a los estudiantes si conocen la planta y cuando la han consumido.  <ul style="list-style-type: none">• Caracterizar al maíz como un alimento de América.• Identificar los sistemas de cultivo en nuestro continente.• Identificar las ideas principales y construir un conocimiento propio, sobre el Conuco, Milpa, Canales camellones, Terrazas.• Comprender el paso de la recolección tradicional de frutos a la producción agrícola.• Identificar algunas culturas ecuatorianas que tuvieron la transición de la recolección a la agricultura. (página del texto, 66)		
--	--	---	--	--



Aplicación:

Mediante la siguiente hoja de trabajo identificar los productos que se basan en la agricultura, e ir mencionado al profesor porque son importante consumirlos.



BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA (Utilizar Normas APA)

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). Estudios Sociales Educación General Básica-Subnivel Medio. 5º. Grado. Quito: Corporación Editora Nacional.

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Nombre: Marilin Del Rocío Ríos Nacipucha	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 27 de marzo de 2023	Fecha: 29 de marzo de 2023	Fecha: 31 de marzo de 2023

Nota. Se presenta la planificación curricular de un tema en específico de la asignatura de Ciencias Sociales para 5° año de educación básica media

BIBLIOGRAFÍA

- Camana, R. (12 de Septiembre de 2022). Mis clases con la metodología ERCA. *El Telégrafo*.
- Carpio, E. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un acercamiento hacia el arte . *Tradicón*, 1(19), 41-52. <https://doi.org/10.31381/tradicion.v0i19.2634>
- Clavijo, R., & Bautista, M. (2019). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana . *Alteridad* , 15(113-127), 113-. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Cortés, M., Ferreira, C., & Arias, A. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el aprendizaje desde la perspectiva internacional . *Relato de pesquisa*, 27(1), 21-36. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e9998>
- Domingo, L. (2021). *La inclusión educativa en España desde la voz del profesorado*. [Universidad de Granada, Tesis Doctoral]. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10481/70439>
- Espada, R., Gallego, M., & González, R. (2019). Diseño Universal del Aprendizaje e inclusión en la educación básica. *Alteridad*, 14(2), 18-35. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.05>
- Fernández, I. (2017). *Estudio empírico sobre la aplicación de los principios del Diseño Univeral para el Aprendizaje en la enseñanza de inglés como lengua extranjera en niños con trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH)*. [Universidad de Extremadura, Tesis Doctoral]. https://doi.org/https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/6029/1/TDUEX_2017_Fernandez_Portero.pdf
- Gómez, E., Navas, F., Aponte, G., & Betancourt, L. (2017). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Redalyc*, 81(184), 158-163.

- Guevara, G., Verdezoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación - acción). *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento* , 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Guevara, W. (2021). *Programa de capacitación docente sobre Diseño Universal de Aprendizaje para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas inclusivas en la asignatura de Estudios Sociales de Décimo EGB* . Pontificia Universidad Católica del Ecuador . <https://doi.org/http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18688/Guevara%20Valdivieso-Tesis.pdf?sequence=1>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. México : Mc Graw-Hill.
- López, J., Maurera, S., Serrano, V., & Yaguana, Y. (2021). La inclusión educativa en la escuela ecuatoriana, una reflexión desde lo normativo hasta la experiencia escolar . *Cognosis*, 6, 65-80. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i0.3398>
- Mejía, P., & Ulloa, J. (2017). *Estudio de la inclusión educativa para niños y niñas de edad pre escolar* . [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. <https://doi.org/https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/229/1/tps629.pdf>
- Ministerio de Educación . (2020). *Diseño Universal de Aprendizaje: Una respuesta a la diversidad*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/Pasa-la-Voz-Diciembre-2020.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo metodológico para el docente de la I etapa del componente port-alfabetización*. Quito: Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva .
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Estudios Sociales Educación General Básica-Subnivel Medio. 5º. Grado*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Muntané, R. (2017). Introducción a la investigación básica . *Liver Research Unit*, 33(3), 221-227.

- Nájera, E. (2017). Identidad e identificación: investigación de campo como herramienta de aprendizaje en el diseño de marcas . *Revista de la Universidad Internacional del Ecuador* , 2(10), 155-164. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.1.2017.465> URL: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>
- Palaguachi, M., & García, D. (2020). Diseño universal para el aprendizaje DUA como estrategia pedagógica en educación inicial. *Koinonia*, 5(1), 72-101. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.720>
- Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55-66. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/11162/190783>
- Plancarte, P. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva . *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva* , 10(2), 213-226.
- Ramírez, W. (2017). La inclusión: una historia de exclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 1(30), 211-230. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n30.0.6195>
- Sánchez, G. (2021). *Apostando por una mejor educación inclusiva: el caso de la Intitución Educativa Coronel José Gálvez de Comas*. [Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Tesis de pregrado]. https://doi.org/https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15996/Sanchez_dg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, J. (2021). *Inclusión educativa en estudiantes de todos ABC campaña de alfabetización, educación básica y bachillerato Monseñor Leonidas Proaño en la Unidad Educativa "Pedro Vicente Maldonado"*. [Universidad Nacional de Chimborazo, Tesis de Maestría]. <https://doi.org/http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8464/1/5.-TESIS%20Jessica%20Estefan%C3%ADa%20S%C3%A1nchez%20Ram%C3%ADrez-DP-EDU-INT.pdf>
- Sánchez, J., Zubillaga, A., & Pastor, C. (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. Ministerio de Economía y

Competitividad.

https://doi.org/https://www.educadua.es/doc/dua/pautas_intro_cv.pdf

Sánchez, P. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Sánchez, P., Sánchez, J., Zubillaga, A., & Pastor, C. (2018). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*. https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/19-UNIVERSAL_PARA_EL_APRENDIZAJE.pdf

Sánchez, S., & Duic, C. (2022). La importancia del entorno,. Diseño Universal para el Aprendizaje Contextualizado. *Revista Latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782022000200021#:~:text=El%20DUA%20es%20un%20medio,et%20al.%2C%202021).

Savia, G. (2019). *Educación inclusiva en Italia. Diseño universal para el aprendizaje y la práctica reflexiva de los docentes para mejorar la enseñanza en la escuela secundaria obligatoria*. [Universidad Complutense de Madrid, Tesis de pregrado]. <https://doi.org/https://eprints.ucm.es/id/eprint/59489/1/T41820.pdf>

Segura, M., & Quiros, M. (2019). Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: el estudiantado al aprender se evalúa y al evaluarle aprende. *Redalyc*, 43(1), 1-13. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28449>

Subsecretaría de Fundamentos Educativos Dirección Nacional de Currículo. (2021). *Instructivo para elaborar la planificación curricular anual y la microplanificación del Sistema Nacional de Educación*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Instructivo-de-PCA-y-Microplanificacion-2021.pdf>

Švarbová, M., & Garden, S. (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad*. Galería BAT. <https://doi.org/https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf>

- Tárraga, R., Vélez, X., Sanz, P., Pastor, G., & Fernández, M. (2021). Educación inclusiva en Ecuador: perspectiva de directores, familias y evaluadores . *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 14(1), 1-21. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.eiep>
- Toral, J., Proaño, E., Córdova, M., Carlos, G., Huiracocha, K., Fajardo, D., Santander, L., Berrezueta, E., Nieto, A., Cabrera, F., Pauta, M., Castro, M., & Ochoa, M. (2019). *La inclusión educativa en números* . Cuenca : Universidad del Azuay .
- UNESCO. (2021). *La inclusión en la educación* . <https://www.unesco.org/es/education/inclusion>
- Uribe, M., & Ulloa, M. (2017). *El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), una oportunidad para atender a la diversidad*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

OBJETIVO: Determinar el nivel de conocimiento sobre el DUA y la inclusión educativa de los docentes de la Unidad Educativa Liceo Nuevo Mundo.

Indicación: Gracias por responder esta encuesta, la cual es anónima y servirá de base para crear y ejecutar una capacitación docente.

CUESTIONARIO

1. Conoce lo que es el DUA

Si	
No	

2. Conoce usted cuales son las áreas fundamentales del DUA.

Si	
No	
Tal vez	

3. Cree usted que el DUA es una metodología que está basada en el desarrollo de las inteligencias múltiples

Si	
No	
Desconoce del tema	

4. Como aplicar el DUA en la práctica docente

Establecer objetivos claros y rigurosos con énfasis en todos los estudiantes	
Definir indicadores de evaluación para la determinación del cumplimiento de los objetivos	
Revisar los métodos y materiales usados para el proceso de enseñanza	
Desconoce del tema	

5. Como docente usted donde se aplica el DUA

Practicas (metodologías)	
Espacio (Salón de clases)	
Materiales educativas	
No lo aplica	

6. Tiene conocimiento de lo que es la inclusión educativa

Si	
No	

7.Cuál es el objetivo principal de la educación inclusiva

Garantizar que todos los estudiantes independientemente de sus habilidades, necesidades o discapacidades tengan acceso a una educación de calidad y se sientan valorados y respetados en su entorno educativo	
Favorecer la igualdad de oportunidades fomentando la participación, solidaridad y cooperación entre alumnos	
Promover el desarrollo, aprendizaje y participación activa del alunado.	
Otro (indique cual)	
Todas las anteriores	
Desconoce del tema	

8. Como docente usted considera que la inclusión educativa en la institución es:

Muy alta	
Alta	
Moderada	
Baja	
Muy baja	
Nula	

9. Como docente, ¿De qué manera promueve a inclusión educativa?

Habla con los alumnos sobre el tema	
Fomenta la interacción entre los alumnos	
Propone juegos educativos	
No realiza ninguna acción	
Tutorías grupales	
Usa metodologías dinámicas	
Todas las anteriores	

10. ¿De qué manera construiría usted un aula inclusiva?





Utilizar metodologías más activas	
Fomentar en los alumnos para que propongan actividades	
Cambiar los métodos de evaluación	
Aplicar actividades que se relacionen con la teoría de las inteligencias útiles	
Comunicación fluida y permanente	
Fomentar la participación familiar	
Otras (indique cual)	
Todas las anteriores	

Srta. Marilin Del Rocio Rios Nacipucha.



ESTUDIANTE
C.I. 094225091-1

Anexo 2. Formato planificación curricular

	<h1>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</h1> <p>Dirección: _____ Teléfono: _____</p>				<p>SELLO DE LA INSTITUCIÓN</p> <p>AÑO LECTIVO</p>
	<h2>PLANIFICACIÓN DE UNIDAD MICROCURRICULAR</h2>				
<h3>1. DATOS INFORMATIVOS</h3>					
DOCENTE:		ÁREA:		ASIGNATURA:	ESTUDIOS SOCIALES
UNIDAD DIDÁCTICA:		TÍTULO DE LA UNIDAD:		NO. DE SEMANAS:	4 SEMANAS
CURSO/GRADO:		PARALELOS:		FECHA DE INICIO:	6 DE ABRIL DE 2023
				FECHA DE FINALIZACIÓN:	28 DE ABRIL DE 2023
VALORES U OTROS EJES TRANSVERSALES:					
OBJETIVO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:					
CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN:					
<h3>2. Planificación</h3>					
Competencias:	Competencias comunicacionales 	Competencias matemáticas 	Competencias digitales 	Competencias socioemocionales 	
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO ¿Qué van a aprender?	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE ¿Cómo van a aprender?	RECURSOS			
		EVALUACIÓN (¿Qué y cómo evaluar?)			
		INDICADORES DE EVALUACIÓN		TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	

3. Adaptaciones curriculares (Especifique si la necesidad educativa es grado 1, 2, 3) DUA				
ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS DISCAPACIDAD				
ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	
			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA (Utilizar Normas APA)				
ELABORADO		REVISADO	APROBADO	
NOMBRE:		NOMBRE:	NOMBRE:	
FIRMA:		FIRMA:	FIRMA:	
FECHA:		FECHA:	FECHA:	

Anexo 3. Tríptico usado en la capacitación

OBJETIVO DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APREDIZAJE

Poder personalizar el recorrido educativo por medio de la creación y desarrollo de un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) propio

CONTACTO:

0939096975
marilin.rios@unach.edu.ec
Riobamba-Ecuador

DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APREDIZAJE EN INCLUSIÓN

NEUROEDUCACIÓN

Estudio del funcionamiento del cerebro durante el proceso de enseñanza y aprendizaje

“ Análisis de las reacciones del cerebro a los estímulos ”

DUA

Modelo que permite incluir de forma efectiva a todos y minimizar las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales del salón de clase.

Principios del DUA:

- Proporcionar múltiples formas de implicación
- Proporcionar múltiples formas de presentación
- Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Es la forma de poner en marcha la educación inclusiva

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

La inteligencia académica no es un factor decisivo para conocer la inteligencia de una persona

8 tipos

- Lingüística
- Matemática
- Espacial
- Intrapersonal
- Corporal
- Musical
- Interpersonal
- Naturalista

Anexo 4. Diapositivas usadas en la capacitación docente

DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN INCLUSIÓN EDUCATIVA

Marilín Ríos

Contenido →

- Neuro educación
- Inteligencias Múltiples
- DUA
- Implementación en el aula

Neuroeducación


Disciplina que estudia el funcionamiento del cerebro durante el proceso de enseñanza-aprendizaje

Reacción a estímulos

EMOCIÓN

MOTIVACIÓN

The diagram illustrates the concept of neuroeducation. It features a central text box defining neuroeducation as the study of brain function during teaching and learning. Below this, a flow diagram shows 'Reacción a estímulos' (Reaction to stimuli) leading to 'EMOCIÓN' (Emotion) and 'MOTIVACIÓN' (Motivation). To the left, a smartphone displays a colorful brain diagram and various educational icons like a pencil, laptop, and coffee cup.




"EL CEREBRO SOLO APRENDE SI HAY EMOCIÓN"

Francisco Mora

Neuro educación y el cerebro triuno

El Cerebro Triuno



PIENSO
SIENTO
ACTUO


Neocortex:
Cerebro Racional

Cerebro Limbico:
Cerebro Emocional

Cerebro Reptiliano:
Cerebro Instintivo o de Supervivencia

Clasificación del científico Paul MacLean

- Conocer el desarrollo del cerebro es clave para generar un aprendizaje significativo
- Neocortex**
Funciones cognitivas superiores
- Desarrollo desde el nacimiento hasta los 20 años
- El aprendizaje debe ser progresivo y de acuerdo al desarrollo neuronal de cada estudiante



"NO SE PUEDE APRENDER SIN QUE EL TEMA A TRATAR SEA EMOCIONANTE"

Implementación en el aula

1

ENTORNO DE SEGURIDAD EMOCIONAL Y FÍSICA

Crear una atmósfera de confianza

2

APRENDIZAJE INTEGRAL

Las experiencias vivenciales aportan incluso más que el aprendizaje netamente cognitivo

3

MANTENER LA ATENCIÓN

No permitir que la atención pare y tenerlos siempre alerta

Implementación en el aula

4

VELAR POR LAS EMOCIONES

No permitir emociones que perturben el aprendizaje

5

APRENDIZAJE COLABORATIVO

Las experiencias vivenciales aportan incluso más que el aprendizaje netamente cognitivo

6

MANTENER LA ATENCIÓN

Las interrelaciones con el entorno son vitales para un mejor desarrollo



Inteligencias Múltiples

Howard Gardner

La inteligencia académica no es un factor decisivo para conocer la inteligencia de una persona

EJEMPLO DE LA IDEA

Personas que, a pesar de tener excelentes notas académicas presentan dificultad para relacionarse en sociedad o no tienen capacidad de resolución de problemas



No existen personas más inteligentes que otras, solo existen quienes desarrollaron un tipo de inteligencia diferente



Un ejemplo de esta idea es el caso de Kim Peek, que a pesar de que en general tenía poca habilidad para razonar, era capaz de memorizar mapas y libros enteros, en prácticamente todos sus detalles



8 tipos de inteligencia

- 1 INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA** Habilidad para la comunicación oral, la escritura, gestualidad, etc
- 2 INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA** La capacidad para el razonamiento lógico y la resolución de problemas matemáticos
- 3 INTELIGENCIA ESPACIAL** Habilidad para observar el mundo y los objetos desde otra perspectiva
- 4 INTELIGENCIA MUSICAL** La música es un arte universal



8 tipos de inteligencia

- 5 INTELIGENCIA CORPORAL Y CINESTÉSICA** El uso de la inteligencia corporal para expresar sentimientos mediante el cuerpo
- 6 INTELIGENCIA INTRAPERSONAL** La capacidad de comprender y controlar el ámbito interno de uno mismo
- 7 INTELIGENCIA INTERPERSONAL** El poder interpretar las palabras o gestos, o los objetivos y metas de cada discurso
- 8 INTELIGENCIA NATURALISTA** El detectar, diferenciar y categorizar los aspectos vinculados al entorno

Implementación en el aula

1

VALORAR LA INTELIGENCIA INDIVIDUAL

Reconocer las inteligencias predominantes

2

OPTA POR UN TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE CONTENIDOS

No socializar clases solo verbales y visuales

3

INNOVA METODOLOGÍAS

Desarrolla destrezas con propuestas lúdicas

Implementación en el aula

4

APLICA EL APRENDIZAJE ACTIVO

Buscar actividades que solucionen problemas reales y trabajen varias inteligencias

5

USA LAS TICS

Combinar las formas tradicionales con las nuevas formas de expresarse

6

EVALÚA DESDE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Brindar múltiples oportunidades y enfoques para aprender y para demostrar lo aprendido

DUA

Diseño Universal del Aprendizaje



EL FIN



Incluir de forma efectiva a todos y minimizar las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales del salón de clase.

EL DUA ES LA FORMA DE PONER EN MARCHA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA, ES LA MANERA DE OPERAR LA EDUCACIÓN PARA TODOS

(Drea, 2016)

¿Qué nos permite?

01

Disminuir las necesidades que tienen los alumnos especiales o con TDAH

02

Garantizar la igualdad de circunstancias en el salón

03

Crear planificación es diversificadas

04

Incluir a todos y no discriminar

Objetivo del DUA

PODER PERSONALIZAR EL RECORRIDO EDUCATIVO POR MEDIO DE LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE UN ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE (PLE) PROPIO

¿Qué promueve?

La creación de
currículos
flexibles para que
sean abiertos e
inclusivos

Los currículos
inflexibles
y
homogenizados

¿Cuáles son sus obstáculos?

PRINCIPIOS

1

PROPORCIONAR
MÚLTIPLES
FORMAS DE
IMPLICACIÓN

2

PROPORCIONAR
MÚLTIPLES
FORMAS DE
PRESENTACIÓN

3

PROPORCIONAR
MÚLTIPLES
FORMAS DE
ACCIÓN Y
EXPRESIÓN

Aplicación en el aula

Las pautas

1

Principio I

- Proporcionar opciones para la percepción
- Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos
- Proporcionar opciones para la comprensión

2

Principio II

- Proporcionar opciones para acción física
- Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación
- Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

3

Principio III

- Proporcionar opciones para el interés
- Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia
- Proporcionar opciones para la autorregulación

¡MUCHAS GRACIAS!

REFERENCIAS

Educación 3.0. 2021. ¿Qué es la neuroeducación? Claves para entenderla e introducirla en el aula. [online] Available at: [Accessed 9 February 2021].

Santana, R. C. (2018). Viabilidad del modelo del cerebro triuno en educación. Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, 4(8), 11-35.

Gardner, H. (1987). La teoría de las inteligencias múltiples. Santiago de Chile: Instituto Construir. Recuperado de <http://www.institutoconstruir.org/centro-superacion/La%20Teor%EDa%20de>, 20, 287-305.

Armstrong, T., Rivas, M. P., Gardner, H., & Brizuela, B. (1999). Las inteligencias múltiples en el aula. Buenos Aires: Manantial.