

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.634>

## **Incidencia del sistema de diseño universal de aprendizajes en la educación Ecuatoriana**

Incidence of the universal learning design system in Ecuadorian education

**María Yépez Macías**

econ.mariayepzm@outlook.com  
Universidad de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

**Amparo Lema Salazar**

Amparitolema1971@hotmail.com  
Universidad de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

**David Bodero Muñoz**

ingdavidboderom@gmail.com  
Universidad Tecnológica ECOTEC  
Guayaquil – Ecuador

**Martha Soledispa Alay**

Martha1508@hotmail.es  
Universidad Casa Grande  
Guayaquil – Ecuador

**Lorena Rodríguez Mero**

Larodriguez301@gmail.com  
Universidad de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

Artículo recibido: 04 de mayo de 2023. Aceptado para publicación: 13 de mayo de 2023.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

El diseño universal de aprendizajes DUA, consiste en un sistema educativo que tiene una nueva propuesta para que se dé una inclusión educativa; organismos internacionales como la ONU, UNICEF, se encuentran preocupados porque los derechos de los niños se ven vulnerados, al darse prácticas discriminatorias dentro del salón de clases, con aquellos niños que tienen necesidades educativas especiales, por lo que el DUA sostiene la aplicación de metodologías inclusivas, activas y participativas, en donde el estudiante desarrolle su proceso de aprendizaje acorde a su estilo de aprender, es decir considerando la diversidad. En esta investigación se ha propuesto un análisis demostrando las ventajas y desventajas de la aplicación del sistema de diseño universal de aprendizajes, mediante la aplicación de una encuesta se demuestra la pertinencia del tema, debido a que existe desconocimiento del tema y es importante que los docentes conozcamos del mismo, ya que se busca atender las necesidades educativas especiales, desde un punto de vista a la diversidad que existe en un salón de clases, donde cada estudiante tiene su propia forma y estilo de aprendizaje. La metodología aplicada es cualitativa mediante el uso del método descriptivo, debido a que se enmarca en el área social y se busca fortalecer el conocimiento de los docentes en cuanto al uso de metodologías activas, participativas, las cuales estén direccionadas a la inclusión. En conclusión, este tema encierra un profundo análisis que a los


docentes nos lleva a reflexionar sobre nuestras prácticas educativas en beneficio de los niños y jóvenes ecuatorianos.

*Palabras claves:* aprendizaje, diseño, currículo, metodologías activas, inclusión educativa

## Abstract

The universal design of DUA learning consists of an educational system that has a new proposal for educational inclusion; International organizations such as the UN, UNICEF, are concerned that the rights of children are violated, due to discriminatory practices within the classroom, with those children who have special educational needs, for which the DUA supports the application of methodologies inclusive, active and participatory, where the student develops his learning process according to his learning style, that is, considering diversity. In this research, an analysis has been proposed demonstrating the advantages and disadvantages of the application of the universal learning design system, through the application of a survey the relevance of the topic is demonstrated, because there is ignorance of the topic and it is important that teachers know about it, since it seeks to meet special educational needs, from a point of view of the diversity that exists in a classroom, where each student has their own way and style of learning. The applied methodology is qualitative through the use of the descriptive method, because it is framed in the social area and seeks to strengthen the knowledge of teachers regarding the use of active, participatory methodologies, which are directed towards inclusion. In conclusion, this topic contains a deep analysis that leads teachers to reflect on our educational practices for the benefit of Ecuadorian children and youth.

*Keywords:* learning, design, curriculum, active methodologies, educational inclusion

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Como citar: Yépez Macías, M., Lema Salazar, A., Bodero Muñoz, D., Soledispa Alay, M., & Rodríguez Mero, L. (2023). Incidencia del sistema de diseño universal de aprendizajes en la educación Ecuatoriana. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 602–617. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.634>

## **INTRODUCCIÓN**

### **Antecedentes**

El presente trabajo de investigación se aplica en la Escuela de Educación Básica Particular Patria Soberana, ubicada en la Ciudadela el Cóndor, en la parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil, ofrece educación en el nivel inicial, básica elemental y básica media, cuya comunidad educativa está conformada por 1 director, 7 docentes, 250 estudiantes y 235 padres de familia; dentro de la población estudiantil existe un 15% de estudiantes NEE.

La Organización de Naciones Unidas (2009) en cuanto al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), manifiesta que se “origina en el campo de la arquitectura, en el Diseño Universal (DU), que hace referencia a los productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado” (Unidas, 2009). El autor sostiene que este sistema de Diseño Universal de Aprendizajes tiene su origen en la arquitectura, en referencia al sistema DU<sup>1</sup>, el mismo que refiere a entornos, productos, programas y servicios que pueden ser usados por toda persona, estableciendo la necesidad de adaptación; lo que en educación se relaciona que todos los estudiantes hagan uso de un diseño curricular donde sean considerados acorde a sus diferencias individuales, sin ser discriminados.

### **Problemática**

La problemática del presente trabajo de investigación radica en el poco conocimiento de los docentes ecuatorianos sobre el Diseño Universal de Aprendizajes, para aplicarlo en cada uno de los salones de clases de las instituciones educativas del país, como parte de la política inclusiva en la educación ecuatoriana.

### **Importancia**

Mediante el estudio del Sistema de Diseño Universal de Aprendizajes, como docentes debemos conocer a fondo sobre el tema, para poder aplicarlo, debido a que este sistema busca que los estudiantes aprendan acorde a sus ritmos y estilos de aprendizajes, lo que conlleva la combinación de metodologías que buscan adecuar al estudiante a su estilo de aprendizaje

### **Objetivo general**

Determinar la importancia de la aplicación del sistema DUA, mediante encuestas y entrevistas, para establecer ventajas y desventajas de la aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje en la educación ecuatoriana.

### **Objetivos específicos**

- Analizar los fundamentos teóricos sobre el Diseño Universal de Aprendizaje.
- Identificar las debilidades que tiene el Diseño Universal de Aprendizaje a través de la aplicación de encuesta y entrevista.
- Establecer ventajas y desventajas de su aplicación en el sistema educativo ecuatoriano.

### **Revisión literaria**

Decreto 1421 (2017) en Colombia manifiesta lo siguiente:

“... una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, narrativa. Sección Diseño Universal para el

---

<sup>1</sup> DU: Diseño Universal

Aprendizaje DUA materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes” (Colombia, 2017).

El Ministerio de Educación colombiano en su normativa del decreto 1421, manifiesta que el DUA<sup>2</sup> consiste en una propuesta de índole pedagógico en el que se establece un diseño curricular, en la que se encuentran inmersos todos los alumnos mediante los objetivos y métodos, en la que se incluyen los recursos de apoyo y evaluaciones acorde a las capacidades del estudiante, donde se le facilita al docente evaluar y hacer seguimientos de los aprendizajes de sus estudiantes.

**Diseño curricular**

Tovar & Sarmiento (2011) sostienen que el diseño curricular es:

Un proceso de toma de decisiones para la elaboración o ajuste del currículo, previo a su desarrollo, que configure flexiblemente el espacio donde se pondrá en práctica, mediante un proceso de enseñanza y aprendizaje del cual el proyecto curricular es su visión anticipada. (pág. 2)

Para los autores el diseño curricular consiste en un procedimiento donde se toman decisiones para la construcción o ajuste del currículo antes de su desarrollo dentro del proceso de aprendizaje, manteniendo una visión anticipada de lo que se quiere alcanzar.

Dentro de la educación ecuatoriana el diseño curricular es elaborado por el docente, de acuerdo a las directrices emitidas por el Ministerio de Educación, el mismo que es el ente rector de las políticas educativas en el país. Todo docente para diseñar su currículo, considera los objetivos propuesto acorde al nivel de estudio de los estudiantes, en la actualidad los docentes trabajamos con un currículo priorizado, puesto que después de los dos años lectivos de virtualidad por motivos de la pandemia, se observan ciertas falencias que deben ser recuperadas en su totalidad, por lo que el docente planifica de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes, priorizando contenidos que permiten el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias.

**Aprendizaje**

Para Definición (2023) “Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.” (pág. 1) En el sitio web denominan al aprendizaje como un procedimiento donde se adquiere conocimiento, ya sea en base a un proceso de enseñanza o su propia experiencia, lo que le va a permitir al individuo el desarrollo de habilidades y destrezas para su formación integral.

**Tipos de aprendizajes**



<sup>2</sup> DUA: Diseño Universal de Aprendizajes

**Fuente:** Jorge Guerrero Hernández (2023)

### **Aprendizaje explícito**

Es cuando la persona que aprende tiene una intención definida, es decir que sabe lo que quiere aprender, por ejemplo: si alguien lee un artículo sobre metodologías pedagógicas, es porque quiere conocer sobre el tema.

### **Aprendizaje implícito**

Este tipo de aprendizaje es aquel que se da de manera incidental, en donde el individuo no tiene conciencia de lo que está aprendiendo, debido que el conocimiento es el resultado de la ejecución automática de una conducta motora. Por ejemplo: Cuando los niños corren durante el receso en la escuela, ellos corren sin pensar que están aprendiendo una destreza motora, solo lo hacen por juego, por diversión.

### **Aprendizaje asociativo**

Este tipo de aprendizaje se da cuando el individuo asocia el estímulo con la respectiva respuesta y debido a este aprendizaje modifica conductas, por ejemplo: Las personas que escuchan música clásica para concentrarse en la lectura, es muy probable que ante el estado de paz interior que produce el escuchar la música clásica, retenga con facilidad el mensaje de la lectura.

### **Aprendizaje no asociativo**

Se da este aprendizaje cuando de manera repetitiva se expone a un patrón, produciendo un cambio de conducta, este aprendizaje se clasifica en habitual y sensible

#### **De habituación**

Cuando alguien se despierta de manera abrupta cuando escucha un ruido en la casa.

#### **De sensibilización**

Cuando percibimos un olor desagradable en un lugar, en lugar de habituarnos nos desagrada y marcamos rechazo por ese olor.

### **Aprendizaje significativo**

Es aquel donde el individuo relaciona lo aprendido con sus experiencias previas, provocando la construcción de su propio conocimiento, por ejemplo: Cuando utilizamos mapas conceptuales para estudiar.

### **Aprendizaje cooperativo**

Es aquel aprendizaje que se da cuando los estudiantes trabajan en grupo de por lo menos 5 alumnos, en donde se aprovecha la heterogeneidad de sus integrantes y aprenden cumpliendo los roles asignados y bajo la orientación del docente facilitador. Por ejemplo: Cuando en clases se realiza un trabajo grupal, se reparten el trabajo para luego hacer una exposición común, donde cada uno aporta lo realizado de manera individual para presentar un solo trabajo.

### **Aprendizaje colaborativo**

Es similar al aprendizaje cooperativo con la diferencia que fomenta autonomía y pensamiento crítico en los estudiantes, donde el docente toma el rol de mediador, por ejemplo: cuando desarrollamos en clases proyectos, foros, debates.

### **Aprendizaje emocional**

Mediante este tipo de aprendizaje las personas adquieren habilidades, conocimiento y actitudes que les permiten reconocer y gestionar emociones. El uso de este tipo de aprendizaje es considerado conveniente dentro de la educación, puesto que promueve un ambiente de paz, y una sana convivencia, favoreciendo a soluciones de conflictos y mejora el rendimiento académico. Por ejemplo: cuando los estudiantes reconocen las emociones que están sintiendo y conocen por que las sienten.

### **Aprendizaje observacional**

Es conocido por el aprendizaje por imitación, puede darse de manera deliberada o consciente, cuando realizamos una acción para dar ejemplo a otros, por ejemplo: En la clase de Educación Física el maestro realiza una rutina de movimientos en una bailoterapia, los estudiantes repiten los movimientos que el maestro realiza y aprende la rutina de ejercicios.

### **Aprendizaje experiencial**

Es aquel que se produce a través de vivencias del individuo, por ejemplo: cuando aprendemos a manejar un vehículo.

### **Aprendizaje por descubrimiento**

Sucede cuando el individuo se involucra en el proceso de manera activa, por ejemplo: cuando el niño adquiere un conocimiento a través de experimentos, al aprender la ley de gravedad.

### **Aprendizaje memorístico**

También se lo conoce como el aprendizaje por repetición, donde se almacena datos o conceptos, los cuales relaciona con el medio que lo rodea, este aprendizaje no es considerado significativo, por ejemplo: al aprender las fechas cívicas, las capitales de los países.

### **Aprendizaje receptivo**

Se da cuando el estudiante toma un rol pasivo, y toma el conocimiento dado por el docente, por lo que al no darse la reflexión no se alcanza la metacognición y no se lo considera significativo. Por ejemplo: cuando tomamos nota de una clase o leemos un libro por obligación.

### **Educación inclusiva**

Para el Fondo de Naciones Unidas (UNICEF) (2020) sostiene que "La educación inclusiva es parte de la respuesta integral ante una emergencia y tiene como objetivo garantizar que todos los niños, niñas y adolescentes tengan acceso equitativo y continuo al aprendizaje en todos los contextos." El organismo internacional UNICEF manifiesta que la educación inclusiva se da como una respuesta integral a la emergencia que existe en el mundo, para garantizar que todos los niños, niñas y adolescentes puedan tener acceso a la educación equitativa, es decir la educación en todos los contextos.

Ante las NEE<sup>3</sup> que se presentan en los estudiantes y el deseo de insertarlo de manera activa en la sociedad el Estado ecuatoriano adopta una postura garantista de los derechos a una educación digna y equitativa. Miriam Molina (2015) manifiesta lo siguiente:

Desde el año 2010 el Ministerio de Educación del Ecuador cuenta con un Proyecto Modelo de Educación Inclusiva, cuyo objetivo es asegurar que el sistema educativo, cumpla con las demandas de la constitución, es decir, hacer posible la escuela para todos, atendiendo a aquellos

---

<sup>3</sup> NEE: Necesidades Educativas Especiales

sujetos con necesidades educativas especiales, transitorias o permanentes, asociadas o no a la discapacidad. (pág. 1)

La autora manifiesta que, ante las necesidades educativas especiales, el Estado ecuatoriano a través de su cartera correspondiente como es el Ministerio de Educación, desde el año 2010 cuenta con un Proyecto Modelo de educación inclusiva, para que cumpla con la garantía constitucional sobre el derecho a una educación en el que se atiendan sus necesidades educativas especiales, sean estas transitorias o permanentes, relacionadas a una discapacidad o no, donde los estudiantes puedan desarrollar habilidades que les permita una participación activa en la sociedad.

### **DUA (Diseño Universal de Aprendizajes)**

El Diseño Universal de Aprendizajes es un modelo pedagógico, que reúne todos los principios fundamentales para que todos los estudiantes alcancen una educación igualitaria y equitativa, considerando todas las características particulares y necesidades educativas especiales, puesto que todos tenemos diferentes formas de aprender, no necesariamente considerándose desde una discapacidad; garantizando así una verdadera educación inclusiva.

Mosquera (2020) sostiene que “El DUA tiene como objetivo el acceso universal a la educación, mediante un currículo flexible, abierto e inclusivo”. (pág. 1). Para la autora el principal objetivo que tiene el DUA es el acceso universal a través de la aplicación de un currículo flexible, abierto e inclusivo, enmarcado en el respeto a las diferentes formas de aprendizajes de los estudiantes garantizando de esta manera una educación inclusiva, con un trato equitativo para todos.

Los principios del Diseño Universal de Aprendizajes se fundamentan en tres áreas que son las siguientes:

- La representación
- La motivación
- La acción y la expresión

En la representación hace referencia a los diferentes accesos ofrecidos para que los estudiantes adquieran los contenidos, los cuales se darán acorde a sus necesidades educativas especiales, manteniendo el esquema que todos en la clase tienen diferentes formas de aprender, en el cual el docente debe poner en práctica metodologías activas donde cada uno de los alumnos adquieran el conocimiento acorde a su condición o característica particular que posee, el maestro cumple un rol de orientador o facilitador, dando las herramientas necesarias para alcanzar el objetivo propuesto.

En la motivación relacionamos al compromiso y sentirse parte del proceso de aprendizaje, en la cual el docente cumple un papel importante de incentivar a los estudiantes para que alcancen el desarrollo de las habilidades, destrezas o competencias que se buscan desarrollar en los alumnos.

En la acción y expresión responde al cómo aprender, es decir a la aplicación de las metodologías activas y participativas, en donde el docente debe organizar el trabajo que va a realizar en clase, puesto que la aplicación de este sistema del DUA no admite improvisación, debido a que el docente debe dotar de herramientas necesarias para la construcción de su propio conocimiento.

### **Necesidades educativas especiales**

Ministerio de Educación de Ecuador (2012) manifiesta que las “necesidades educativas especiales, se refiere a todos los niños, niñas y adolescentes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o sus dificultades de aprendizaje.” (pág. 1). Para el ente rector de las políticas

educativas que se aplican en el país como es el Ministerio de Educación sostiene que las necesidades educativas especiales hacen referencia a los niños, niñas y adolescentes que mantienen necesidades derivadas de su capacidad o dificultades de aprendizaje.

En el DUA las necesidades educativas especiales, son observadas desde el punto de vista de la diversidad, es decir que todos aprendemos de una manera diferente, por lo que no se enmarca únicamente en la discapacidad sino en la diversidad, para diseñar un currículo acorde a las necesidades de los estudiantes manteniendo su flexibilidad; con la finalidad de atender todas las necesidades de los estudiantes logrando de esta manera una verdadera educación inclusiva.

### **Metodología inclusiva**

Son un conjunto de estrategias aplicada en el salón de clases para alcanzar una educación inclusiva, considerando las necesidades educativas especiales que permitan a los estudiantes logren sus aprendizajes significativos y construyan sus propios conocimientos, partiendo de las experiencias previas de los estudiantes y dotando de todas las herramientas necesarias en atención a la diversidad dentro del aula.

Para el blog de innovación educativa de la Universidad Europea online (2021) considera a las metodologías inclusivas partiendo desde los enfoques del aprendizaje, con sus respectivas competencias didácticas que desarrollan, clasificándolas de la siguiente manera:

### **El Aprendizaje basado en proyectos o problemas**

- Autonomía e iniciativa personal
- Trabajo en equipo
- Habilidades sociales y comunicativas
- Investigación y selección de información
- Pensamiento crítico
- Creatividad

### **Aprendizaje basado en el pensamiento**

- Aprender a aprender
- Comprensión lectora

### **El aprendizaje cooperativo y colaborativo**

- Trabajo en equipo
- Habilidades sociales y comunicativas
- Responsabilidad individual y de grupo
- Interacción estimuladora

### **Aula invertida**

- Aprender haciendo
- Creatividad
- Resolución de problemas
- Aprendizaje colaborativo

### **Educación emocional**

- Conocerse a uno mismo
- Autoestima
- Empatía
- Habilidades sociales

### **Pensamiento computacional**

- Aprender haciendo
- Creatividad
- Resolución de problemas
- Aprendizaje colaborativo

### **Gamificación**

- Mayor interés e implicación
- Concentración
- Esfuerzo
- Creatividad
- Comunicación y cooperación. (Blog de innovación educativa, 2021)

### **Evaluación inclusiva**

Para la Agencia Europea para el desarrollo de la Educación Especial (2005) sostiene que “La evaluación inclusiva persigue capacitar a los alumnos para el conocimiento de su propio aprendizaje, así como ser fuente de estímulo para su futuro educativo.” (pág. 3). La Agencia Europea para el desarrollo de la Educación Especial nos dice que la evaluación inclusiva busca capacitar al estudiante para que adquiera el conocimiento de su aprendizaje, de la misma manera considerarlo como una fuente de estímulo para el futuro, es decir que la misma debe atender las necesidades educativas especiales de cada estudiante para que el resultado de la misma sea real y busque una retroalimentación si es necesaria.

En una evaluación inclusiva se busca establecer parámetros en donde se va a evaluar a los estudiantes de acuerdo a su forma de aprendizaje, en atención a la diversidad que exista en el salón de clases, donde los alumnos demuestran su aprendizaje acorde a su diversidad para adquirirlo.

### **Marco legal**

#### **Constitución de República del Ecuador (CRE)**

Dentro de los principios de la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 11 numeral 2 establece que todos somos iguales y gozamos de los mismos derechos, deberes y oportunidades, sin distinción de etnia, condición social, edad sexo, lugar de nacimiento, por discapacidad o diferencia física entre otros; puesto que la ley sancionará todo tipo de discriminación. Siendo el Estado quien adopte las medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad en favor de quienes se encuentren en una situación de desigualdad. (Asamblea Nacional, 2008).

En el artículo 26 CRE expresa el derecho a la educación a la que todos los ecuatorianos tienen y es un deber del Estado garantizar la igualdad e inclusión social en la misma, las familias y la sociedad tienen derecho y obligación a participar dentro del proceso educativo. (Asamblea Nacional, 2008).

#### **Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)**

En su artículo 2 la Ley Orgánica de Educación Intercultural hace referencia a los principios en los que se fundamenta la educación ecuatoriana, en su literal v se refiere a la equidad e inclusión, en donde se debe garantizar el acceso, permanencia y culminación del sistema educativo a todas las personas, sin distinción alguna, desarrollando con ética los procesos de inclusión, equitativa y justa eliminando toda forma de discriminación. (Asamblea Nacional, 2011).

En el artículo 47 LOEI manifiesta que tanto en la educación formal como en la no formal deben ser consideradas las necesidades educativas especiales, permitiendo el acceso a las personas que tengan alguna discapacidad, garantizando de esta manera el Estado la inclusión e integración de estas personas, eliminando aquellos obstáculos que impidan su desarrollo educativo. Justificando las instituciones educativas dedicadas a las personas con discapacidad a casos de excepción, comprobando que después de haber intentado su inclusión en otras instituciones educativas sea imposible su inclusión.

### **MÉTODO**

Para el desarrollo de la presente investigación se ha aplicado una investigación cualitativa, apoyándose en el método descriptivo, debido a que, al obtener la información, se procede a seleccionarla y a través del relato darle forma a la investigación determinando de esta manera la inferencia sobre las ventajas y desventajas de la aplicación del sistema de Diseño Universal de Aprendizajes en la educación ecuatoriana.

Según Lopera (2012) manifiesta que el método “Es el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano, de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual.” (pág. 7). El autor sostiene que el método es el camino que se sigue a través de la aplicación de operaciones mentales, normas y procesos que se fijan con antelación de manera voluntaria para obtener un fin determinado, el cual puede ser conceptual o material.

El método descriptivo aporta a esta investigación, al estar inmerso el tema en las ciencias sociales, debido a que es parte de los métodos cualitativos, dando forma a la investigación mediante el uso de la narrativa descriptiva, se sustenta en el uso de técnicas de investigación como la encuesta en nuestro caso

### **DISEÑO**

En el presente trabajo es una investigación cualitativa, puesto que permite establecer comparaciones con la información recabada, con la que se podrá establecer conclusiones precisas, la misma que tiene su soporte en la aplicación de una metodología descriptiva, la cual se encuentra apoyada con la herramienta de la encuesta, en la que se obtiene la factibilidad del tema, puesto que se debe conocer bien sobre el Diseño Universal de Aprendizajes, para que los docentes ecuatorianos los puedan aplicar de manera correcta, en beneficio de la niñez y juventud del país.

### **Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo cualitativa – descriptiva, debido que analiza la información obtenida a través de encuestas y permite darle forma a la misma mediante la narración descriptiva, con la que se describe todo lo relacionado al Diseño Universal de Aprendizajes, un tema que, durante el desarrollo de este trabajo, se observa que existen muchas dudas y confusiones, puesto que se lo relaciona con la necesidades educativas especiales, a las cuales los docentes solo ven ante la presencia de una discapacidad en un niño y no como el hecho de que todos en el salón de clases aprenden de manera diferente y que el DUA se enfoca a la diversidad más allá que una necesidad educativa especial.

Cueto (2020) nos manifiesta sobre la investigación cualitativa lo siguiente:

La investigación cualitativa, así, permite comprender la profundidad de un fenómeno a partir de la mirada de los actores sociales, la que se integra a los modelos explicativos cuantitativos, como es el caso de los fenómenos de la salud, donde la explicación de ellos no está completa sin la perspectiva de los sujetos que portan la salud/enfermedad. (pág. 2)

La autora sostiene que a través de la investigación cualitativa se puede alcanzar una comprensión profunda del tema investigado, ya que parte de la óptica de los actores sociales, la misma se integra ante los modos explicativos cuantitativos, tal es el caso de la salud, en donde la explicación no es completa ante el punto de vista de los individuos que se encargan del análisis y estudio de la salud y/o enfermedades, siendo este tipo de investigación la que permite la continuación de los estudios que se realizan, debido a la información que queda plasmada en escritos de los científicos.

### **Población**

López (2004) define a la población diciendo que "Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación." (pág. 1). El autor manifiesta que la población son un grupo de personas o cosas de las cuales se desea conocer, por lo que permiten obtener información que aporta a una investigación.

En esta investigación nuestra población es la comunidad educativa de la Escuela de Educación Básica Particular Patria Soberana, donde se está socializando el tema de Diseño Universal de Aprendizajes, aplicando de esta manera una política de educación inclusiva, donde se respetan las formas de aprender de cada estudiante en el salón de clases, esta institución cuenta con una población distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 1**

*Distribución de la población*

<b>VARIABLES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Directivo</b>	1	0,83
<b>Docentes</b>	7	5,83
<b>Personal administrativo</b>	1	0,83
<b>Padres de familia</b>	111	92,5
<b>Total</b>	120	99,99

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Particular Patria Soberana

**Elaborado por:** Los autores (2023)

### **Muestra**

Hernández, Fernández & Baptista (2014) nos dicen que la muestra "Es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población." (pág. 173). Los autores definen a la muestra con una parte de la población que es tomada para la recolección de información que permita el desarrollo de la investigación.

En el presente trabajo de investigación se cuenta con una población de 496 de las cuales se va a sacar una muestra extraída aplicando la fórmula respectiva para su cálculo:

**Gráfica 1**

*Aplicación de la fórmula*

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

**Fuente:** César Bernal (2012) (pág. 183)

n= muestra

N= Población (120 personas)

Zα= 1,64 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50%) Prueba piloto

q = (en este caso= 50%) prueba piloto

d = precisión 3%

De acuerdo a la fórmula aplicada a la población que es objeto de la investigación nos da un valor 103,50; por lo que se procede a redondear el valor quedando una muestra de 104 personas que son parte de la comunidad educativa de la institución educativa donde se aplica la misma. Por lo tanto, tenemos una muestra distribuida de la siguiente manera:

**Tabla 2**

*Distribución de la muestra*

VARIABLES	PORCENTAJE	MUESTRA
Directivo	0,83	1
Docentes	5,83	6
Personal administrativo	0,83	1
Padres de familia	92,5	96
Total	99,99	104

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Particular Patria Soberana,

**Elaborado por:** Los autores (2023)

**Alcance**

A través de esta investigación se busca dar un soporte teórico que sirva como base para que los docentes se orienten en el Diseño Universal de los aprendizajes, como un sistema que permite una verdadera inclusión educativa, garantizando el acceso a la educación, en virtud del interés superior del niño, derecho consagrado en la Constitución de la República del Ecuador.

**Herramientas cuantitativas o cualitativas**

Esta investigación es cualitativa, puesto que en ella describe lo que es el Diseño Universal de Aprendizajes, cuya información la obtenemos a través de una encuesta aplicada en la comunidad educativa, quienes nos aportan

**Presentación**

**Matriz de operacionalización del instrumento**

Incidencia del Sistema DUA en la educación ecuatoriana

**Objetivo general**

Determinar la importancia de la aplicación del sistema DUA, mediante encuestas y entrevistas, para establecer ventajas y desventajas de la aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje.

**Tabla 3**

*Objetivo General*

OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	
Analizar los fundamentos teóricos sobre el Diseño Universal de Aprendizajes	Incidencia del Sistema de Diseño Universal de Aprendizajes en la educación ecuatoriana	Procedimientos internos	Procesos inclusivos	1, 2	
Identificar las debilidades que tiene el Diseño Universal de Aprendizaje a través de la aplicación de encuesta y entrevista.		DUA como sistema inclusivo	Aplicación de metodologías inclusivas	3, 4	
Analizar los fundamentos teóricos sobre el Diseño Universal de Aprendizajes		Protocolo de aplicación del DUA	Registro anecdótico	Registro de habilidades	5 - 7
Identificar las debilidades que tiene el Diseño Universal de Aprendizaje a través de la aplicación de encuesta y entrevista.					
Establecer ventajas y desventajas de su aplicación en el sistema educativo ecuatoriano.	Establecer ventajas y desventajas de su aplicación en el sistema educativo ecuatoriano.			8	

**Elaborado por:** los autores (2023)

**RESULTADOS**

Ante la aplicación de la encuesta podemos denotar que, en la muestra escogida al azar, respondieron con un criterio dividido, puesto que el 38,1% manifiesta que, si conoce el sistema de diseño universal de aprendizajes, ante un 28,6% que dice no saber nada del tema; por lo que es importante se brinde información pertinente sobre el DUA para que los docentes lo apliquen en los procesos de aprendizajes.

El 42,9% están de acuerdo en la aplicación del DUA en la educación ecuatoriana, ante un 4,8% que no está de acuerdo, por lo que se establece una clara aceptación para que en Ecuador se aplique esta metodología dentro del quehacer educativo. El 47,6% considera que, mediante la aplicación del DUA, Ecuador puede alcanzar una educación realmente inclusiva, ante un 5% que no lo considera importante.

Siendo el 95% de encuestados los que respondieron que, con la aplicación del DUA en la educación ecuatoriana, se respeta el principio constitucional del interés superior del niño, ante un 5% que manifestó que no. El 28,6% manifiesta que el DUA no aporta a la inclusión educativa, ante un 9,5% que considera estar totalmente de acuerdo en que el diseño universal de aprendizaje contribuye a la inclusión educativa; por lo que se evidencia el desconocimiento del propósito de este sistema educativo innovador.

Todos los encuestados consideran que el gobierno debe implementar el DUA en la educación ecuatoriana, como parte de la política inclusiva en la educación. El 76,2% nos dice que el DUA garantiza una educación inclusiva, el 14,3% dice que solo garantiza la educación y 9,5% sostiene que solo garantiza la educación; por lo que observamos que la mayoría tiene claro el propósito del diseño universal de aprendizajes, pero estamos frente a otro grupo que lo desconoce. Todas las personas encuestadas consideran que el gobierno debería socializar sobre el sistema DUA, para su correcta aplicación en el salón de clases.

### **DISCUSIÓN**

El sistema de Diseño Universal de Aprendizajes (DUA) es un tema que encierra una metodología aplicada en la educación acorde al estilo y ritmos de aprendizajes que tiene cada estudiante en un salón de clases, su aplicación busca una inclusión educativa, partiendo desde el punto de vista en atención a la diversidad, puesto que todos los estudiantes tienen una necesidad educativa especial, porque cada uno tienen un estilo y ritmo de aprendizajes, que nos permite aplicando una metodología activa atender las necesidades de cada estudiante.

Este sistema ve las necesidades educativas especiales no como una adaptación curricular, sino aplicar una metodología inclusiva en la que todos aprenden sobre lo mismo, pero de maneras diferentes, es decir si un estudiante aprende más manipulando un elemento, el maestro dotará del material necesario para esos estudiantes, si otros aprenden observando, el docente lleva videos y así sucesivamente, lo importante es que a través de la integración de estrategias que faciliten la construcción del conocimiento, por lo que la aplicación de este sistema trae consigo ventajas entre los cuales tenemos

Rebasa todo tipo de obstáculos en el contexto educativo, diseñando contenidos universales.

Proporciona diferentes formas de representación, a través del diseño de ambientes de aprendizajes de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Busca que los estudiantes aprendan a aprender, mediante un modelo donde se les proporciona a los estudiantes diversas opciones didácticas, para que construyan el conocimiento desde su estilo de aprendizajes.

Tiene un objetivo principal que es el acceso a la educación, mediante un currículo flexible, inclusivo y abierto, donde no se busca llenar al estudiante de contenido, sino de que alcance una metacognición auténtica, es decir que sea reflexivo.

Está inmerso en la educación digital, puesto que la misma le proporciona metodologías modernas que facilitan el quehacer educativo atendiendo la diversidad en el salón de clases.

Tiene tres principios fundamentales que son: la representación, la acción y la expresión

## REFERENCIAS

Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Ecuador. Recuperado el 1 de marzo de 2023

Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito. Recuperado el 1 de marzo de 2023

Bernal, C. (2012). *Metodología de la investigación*. Bogotá. Recuperado el 16 de marzo de 2023

Blog de innovación educativa. (17 de septiembre de 2021). *Universidad Europea online*. Recuperado el 26 de febrero de 2023, de <https://innovacion-educativa.universidadeuropea.com/noticias/metodologia-inclusiva/>

Colombia, M. d. (29 de agosto de 2017). Decreto 1421. Bogotá, Colombia. Recuperado el 15 de diciembre de 2023, de <https://www.mineducacion.gov.co/normatividad/1753/w3-article-381928.html>

Definición. (2023). *Definición*. Recuperado el 24 de abril de 2023, de <https://definicion.de/aprendizaje/>

Ecuador, M. d. (noviembre de 2012). *Ministerio de Educación de Ecuador*. Recuperado el 26 de febrero de 2023, de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Proyecto-Inclusiva.pdf>

Especial, A. E. (2005). *Agencia Europea para el desarrollo de la Educación Especial*. Recuperado el 1 de marzo de 2023, de [https://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice\\_assessmentflyer\\_estext.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice_assessmentflyer_estext.pdf)

Gende, I. M. (7 de octubre de 2020). *UNIR Universidad en internet*. Recuperado el 25 de febrero de 2023, de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/disenio-universal-para-el-aprendizaje-dua-el-camino-hacia-una-educacion-inclusiva/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Selección de la muestra*. México: McGraw-Hill. Recuperado el 16 de marzo de 2023

López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 1. Recuperado el 15 de marzo de 2023


Miriam Molina. (2015). *Revista Rupturas*. Recuperado el 5 de abril de 2023, de <https://www.revistarupturas.com/la-realidad-de-la-educacion-inclusiva-en-el-ecuador.html#:~:text=Desde%20el%20a%C3%B1o%202010%20el,aquellos%20sujetos%20con%20necesidades%20educativas>

Tovar, M., & Sarmiento, P. (2011). *El diseño curricular, una responsabilidad compartida*. Cali: Colombia Médica. Recuperado el 15 de abril de 2023

Unidas, O. d. (enero de 2009). *ONU*. Recuperado el 15 de diciembre de 2022, de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Urbina, E. C. (2020). *Investigación cualitativa*. México. Recuperado el 15 de marzo de 2023

Vélez, M. A. (2012). *Colombia Creativa*. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31872466/2.\\_METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION-libre.pdf?1392460870=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_Metodolo.pdf&Expires=1683080649&Signature=OUqySVUI~lpkFVJkTjH3CMWnWjx](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31872466/2._METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION-libre.pdf?1392460870=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_Metodolo.pdf&Expires=1683080649&Signature=OUqySVUI~lpkFVJkTjH3CMWnWjx)

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .