

DINÁMICAS DE IDENTIDAD DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE UNA INVESTIGACIÓN NEUTROSÓFICA

Noel Batista Hernández^{1*}, José Luis Maldonado Cando**, Miguel Ángel Guambo Llerena***

* Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Babahoyo

** Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Santo Domingo

*** Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Sede Riobamba

ABSTRACT

Sexual orientation and gender identity are fundamental aspects of every individual's life, protected within the framework of human rights. Unfortunately, both categories persist as recurring grounds for discrimination, violence, and oppression, at times perpetuated even by normative regulations. In this context, education plays a crucial role in emphasizing values such as coexistence, diversity, cooperative learning, and empathy to prevent heterosexism. Educators, therefore, must have training that ensures the creation of safe, reliable, and protective learning environments for all students. It is imperative that every student has the right to develop and socialize without fear of exclusion. The focus of this study is to analyze the consensus and acceptance among experts regarding the factors influencing gender identity in the educational context, using the neutrosophic statistical method. As a result, it was concluded that a reform of current regulations is necessary, coupled with the implementation of human rights training programs, to eradicate deeply rooted prejudices.

KEYWORDS: discrimination, diversity, exclusion, human rights, Neutrosophic Statistical Analysis

MSC: 03B52

RESUMEN

La orientación sexual y la identidad de género constituyen aspectos fundamentales de la vida de cada individuo, estando amparadas por el marco de protección de los derechos humanos. Sin embargo, lamentablemente, ambas categorías persisten como recurrentes motivos de discriminación, violencia y opresión, a veces perpetuados incluso por regulaciones normativas. En este contexto, la educación adquiere un papel crucial al resaltar valores como la convivencia, la diversidad, el aprendizaje cooperativo y la empatía para prevenir el heterosexismo. Los educadores, por ende, deben contar con una formación que asegure la creación de entornos de aprendizaje seguros, confiables y protectores para todos los estudiantes. Es imperativo que cada estudiante tenga el derecho a desarrollarse y socializarse sin temor a la exclusión. El enfoque de este estudio radica en analizar el consenso y la aceptación de los expertos acerca de los factores que influyen en la identidad de género en el ámbito educativo, utilizando el método estadístico neutrosófico. Como resultado, se llegó a la conclusión de que es necesario realizar una reforma en la normativa actual y poner en marcha programas de capacitación en derechos humanos para erradicar los prejuicios profundamente arraigados.

PALABRAS CLAVE: discriminación, diversidad, exclusión, derechos humanos, Análisis Estadístico Neutrosófico

1. INTRODUCCIÓN

Los roles de género, que definen los papeles y funciones asociados a ser hombre o mujer en una sociedad, son modelados por aspectos políticos, económicos y territoriales específicos. La discriminación de género se manifiesta en varios ámbitos, siendo el jurídico-normativo y el educativo dos áreas críticas. A pesar de los avances legales, persisten prácticas discriminatorias basadas en construcciones culturales e ideológicas arraigadas en el heterosexismo y la heteronormatividad [10].

En Ecuador, aunque los derechos a la igualdad y no discriminación están reconocidos, su aplicación efectiva enfrenta desafíos. La Constitución de 2008 marcó un hito al mencionar explícitamente la orientación sexual y la identidad de género, prohibiendo la discriminación. Sin embargo, existen posturas conservadoras que resisten estas ideas, generando situaciones discriminatorias, especialmente en instituciones y funciones públicas [4,5].

¹ Email: ub.coordinacionac@uniandes.edu.ec

La discriminación de género también permea el sistema educativo, afectando tanto a mujeres como a hombres. Esta inequidad se relaciona con variables étnicas, religiosas, sociales y de orientación sexual. La educación inicial es crucial para establecer patrones de igualdad de género, requiriendo programas y libros de texto libres de sesgos.

Erradicar la violencia de género en entornos educativos es esencial para garantizar el derecho humano a la educación. La reflexión sobre estereotipos de género y la aplicación de metodologías inclusivas son pasos cruciales. La educación, como herramienta pedagógica y formativa, debe fomentar experiencias que promuevan el conocimiento, la realidad y la construcción de significado del educando, ampliando saberes y competencias que incidan en su identidad personal y ciudadana.

A nivel regional, la protección contra la discriminación basada en la identidad de género es aún incipiente en los marcos normativos y políticas públicas educativas. La escuela, como institución transmisora de valores, desempeña un papel clave. La promoción de valores de inclusión, respeto y aceptación de la diferencia puede transformar actitudes y contribuir a la construcción de una sociedad más equitativa y justa. La educación debe destacar valores como la convivencia, la diversidad, el aprendizaje cooperativo y la empatía para prevenir el heterosexismo y garantizar entornos de aprendizaje seguros e inclusivos para todos los alumnos [11,9].

A partir del análisis referido en el estudio y el nivel de indeterminación existente en los datos estadísticos neutrosóficos, el presente estudio se enfoca en:

- La situación del problema: discriminación por identidad de género en la educación.
- Objetivo principal: analizar el consenso y aceptación de los expertos sobre los factores que inciden en la identidad de género en el ámbito educativo.
- Objetivos específicos:
 - ✓ Determinar los factores y los grados de recomendaciones de prácticas preventivas por los docentes
 - ✓ Realizar la medición y modelación de la variable neutrosófica
 - ✓ Presentar alternativas potenciales, al evaluar las indeterminaciones existentes de la variable analizada.

Referente a la estructuración del estudio, se tiene:

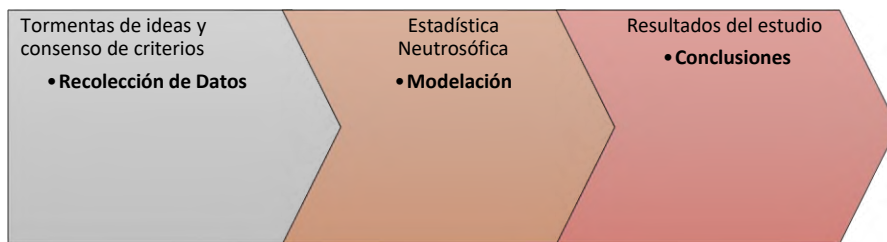


Figura 1: Estructura del estudio. Elaboración propia.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Estadística neutrosófica

La Estadística Neutrosófica comprende el análisis de eventos neutrosóficos y aborda aspectos como los números neutrosóficos, la distribución de probabilidad neutrosófica, la estimación neutrosófica, la regresión neutrosófica, entre otros. Este enfoque se centra en conjuntos de datos que presentan cierto grado de indeterminación, utilizando métodos estadísticos neutrosóficos para interpretar y estructurar la información. Dichos métodos posibilitan la interpretación y organización de datos que pueden ser ambiguos, vagos, imprecisos, incompletos o desconocidos, revelando patrones subyacentes en la información disponible. [14, 8,18,1].

La lógica neutrosófica, es una adición o avance de la lógica difusa, la lógica intuicionista, la lógica paraconsistente y las lógicas trivaluadas que utilizan un valor impreciso. En la lógica neutrosófica, la variable lógica completa (x) se define por el triple ordenado denotado por $x = (t, i, f)$, (t) el grado de veracidad, (f) el grado de no veracidad e (i) ser el nivel de indeterminado. El Indeterminado (I) clasificado en contradicción e incertidumbre y obtiene una adición de la

lógica de cuatro valores de Belnap. Además, (I) en contradicción, no cierto, y no conocido y obteniendo la lógica de cinco valores [19,15,3].

En una lógica neutrosófica general refinada, (T) se puede dividir en subcomponentes (T1, T2, ..., Tp) y (I) en (I1, I2, ..., Ir) y (F) en (F1, F2, ..., Fs) donde [p + r + s = n ≥ 1]. Más aún: T, I y/o F (o cualquiera de sus subcomponentes Tj, Ik y/o Fl) pueden ser conjuntos infinitos contables o incontables. Como ejemplo: una declaración puede estar entre [0.4, 0.6] verdadero, {0.1} o entre (0.15, 0.25) indeterminado y 0.4 o 0.6 falso.

Las probabilidades y estadísticas neutrosóficas son una generalización de las probabilidades y estadísticas clásicas e imprecisas [20,6,2]. La probabilidad neutrosófica de un evento E es la probabilidad de que ocurra el evento E, la probabilidad de que el evento E no ocurra y la probabilidad de indeterminación (no saber si el evento E ocurre o no). En probabilidad clásica $n_{sup} \leq 1$, mientras que en la probabilidad neutrosófica $n_{sup} \leq 3+$.

La función que modela la probabilidad neutrosófica de una variable aleatoria x se denomina distribución neutrosófica: $NP(x) = (T(x), I(x), F(x))$, Donde T(x) representa la probabilidad de que el valor x se produce, F(x) representa la probabilidad de que el valor x no ocurra, e I(x) representa la probabilidad indeterminada o desconocida del valor x.

La lógica neutrosófica [7], los conjuntos neutrosóficos y las probabilidades y Estadísticas neutrosóficas tienen una amplia aplicación en diversos campos investigativos y constituye un novedoso referente de estudio en pleno desarrollo. La Estadística Descriptiva Neutrosófica comprende todas las técnicas para resumir y describir las características de los datos numéricos neutrosóficos [16,2].

Los Números Neutrosóficos son números de la forma donde a y b son números reales o complejos [5], mientras que I' es la parte de indeterminación del número neutrosófico N [11]. Aquí, $I_N \in [I_L, I_U]$ AND $X_N \in [X_L, X_U]$ es una variable neutrosófica aleatoria de tamaño $n_N \in [n_L, n_U]$. La variable $X_{iN} \in [X_{iL}, X_{iU}]$ tiene dos partes: el valor inferior X_{iL} una parte clásica y el valor superior $X_{iU}I_N$ una parte indeterminada que tiene intervalo de indeterminación $I_N \in [I_L, I_U]$. De manera similar, la media neutrosófica $X_N \in [X_L, X_U]$ se formula como el valor esperado o promedio de la variable de interés, con un rango de valores posibles; expresado a continuación de la siguiente manera:

$$X_N = X_l + X_u I_N; I_N \in [I_l, I_u] \tag{1}$$

$$\text{Donde, } X_U = \sum_{i=1}^{n_L} (X_{iL} / n_L) \text{ y } X_L = \sum_{i=1}^{n_U} (X_{iU} / n_U) \tag{2}$$

es una muestra aleatoria neutrosófica. No obstante, para el cálculo de cuadros neutros (NNS) puede calcularse como sigue:

$$\sum_{i=1}^n N(X_i - \bar{X}_{iN})^2 = \sum_{i=1}^n N \left[\begin{array}{l} \min \left((a_i + b_i I_L)(\bar{a} + \bar{b} I_L), (a_i + b_i I_L)(\bar{a} + \bar{b} I_U) \right) \\ (a_i + b_i I_U)(\bar{a} + \bar{b} I_L), (a_i + b_i I_U)(\bar{a} + \bar{b} I_U) \\ \max \left((a_i + b_i I_L)(\bar{a} + \bar{b} I_L), (a_i + b_i I_L)(\bar{a} + \bar{b} I_U) \right) \\ (a_i + b_i I_U)(\bar{a} + \bar{b} I_L), (a_i + b_i I_U)(\bar{a} + \bar{b} I_U) \end{array} \right], I \in [I_L, I_U] \tag{3}$$

Donde $a_i = X_l b_i = X_u$. La varianza de la muestra neutrosófica puede calcularse mediante

$$S_N^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_N} (X_i - \bar{X}_{iN})^2}{n_N}; S_N^2 \in [S_L^2, S_U^2] \tag{4}$$

El coeficiente neutrosófico (NCV) mide la consistencia de la variable. Cuanto menor sea el valor del NCV, el rendimiento del factor es más consistente que el de los demás factores. El NCV puede calcularse de la siguiente manera.

$$CV_N = \frac{\sqrt{S_N^2}}{\bar{X}_N} \times 100; CV_N \in [CV_L, CV_U] \tag{5}$$

3. RESULTADOS

Para determinar el nivel de integración se realiza un análisis estadístico neutrosófico, para la identidad de género. Se procede aplicar de la siguiente manera las técnicas antes expuestas.

A partir del procesamiento de la información y el consenso de los expertos se procede a definir la variable a modelar (Tabla 1) y determinar los factores que más inciden en la identidad de género (tabla 2).

Variable	Codificación	Muestra	Escala
Analizar los factores que inciden en la identidad de género en el ámbito educativo	IIG	100	$[0 ; 1], \forall F_n$ IIG = 0 (false) IIG = 1 (True) $0 \leq IIG \leq 1$ (Indeterminación del nivel de IIG)

Tabla 1. Características de la variable IIG. Elaboración propia.

Código	Factores que afectan la identidad de género
a	Estereotipos de género
b	Igualdad y no discriminación
c	Perspectivas del docente
d	Comportamientos discriminatorios o violentos
e	Marcos jurídico-normativos y políticas públicas educativas

Tabla 2. Factores determinantes en la identidad de género. Elaboración propia

Al modelar la variable con el uso de estadística neutrosófica se obtienen las frecuencias relativas para determinar en nivel de IIG en los factores, $F_n = \{F_a, F_b, F_c, F_d, F_e\}$ en la muestra analizada (tabla 3). Se observa que para F_e existe una mayor incidencia de ocurrencia del 77%, en la falta de normatividad en la igualdad de género y de políticas educativas.

Días	FRECUENCIAS NEUTROSÓFICAS ABSOLUTAS ACUMULADAS				
	a	b	c	d	e
0-100	[0 , 10]	[0 , 2]	[0 , 3]	[0 , 8]	[0 , 77]

Tabla 3. Frecuencias neutrosóficas absolutas acumuladas del nivel de IIG. Elaboración propia.

Para obtener el nivel de IIG en cada factor, como la medida de indeterminación para cada investigación en una escala de $0 \leq IIG \leq 1$, se decide analizar la variable a partir de la frecuencia relativa neutrosófica $F_n = \{F_a, F_b, F_c, F_d, F_e\}$ (tabla 4).

Días	Frecuencias neutrosóficas				
	a	b	c	d	e
1	[0 ; 0]	[0.02 ; 0.04]	[0.03 ; 0.03]	[0.08 ; 0.16]	[0 ; 0.77]
2	[0 ; 0.1]	[0 ; 0.02]	[0.03 ; 0.03]	[0.08 ; 0.16]	[0.77 ; 0.77]
3	[0 ; 0]	[0 ; 0]	[0.03 ; 0.06]	[0.08 ; 0.16]	[0 ; 0.77]
4	[0 ; 0]	[0.02 ; 0.02]	[0 ; 0]	[0.08 ; 0.08]	[0.77 ; 0.77]
5	[0 ; 0]	[0 ; 0.02]	[0.03 ; 0.03]	[0.08 ; 0.08]	[0 ; 0.77]
6	[0 ; 0]	[0 ; 0]	[0.03 ; 0.03]	[0 ; 0]	[0.77 ; 0.77]
7	[0 ; 0]	[0.02 ; 0.04]	[0 ; 0.03]	[0 ; 0]	[0.77 ; 1.54]
8	[0 ; 0.1]	[0 ; 0]	[0 ; 0.03]	[0.08 ; 0.08]	[0 ; 0]
9	[0.1 ; 0.2]	[0 ; 0.02]	[0.03 ; 0.03]	[0.08 ; 0.08]	[0.77 ; 1.54]
10	[0.1 ; 0.1]	[0 ; 0.02]	[0 ; 0.03]	[0 ; 0]	[0 ; 0]

11	[0 ; 0]	[0 ; 0.02]	[0.03 ; 0.06]	[0 ; 0.08]	[0.77 ; 1.54]
12	[0.1 ; 0.2]	[0 ; 0]	[0.03 ; 0.03]	[0.08 ; 0.16]	[0 ; 0.77]
13	[0 ; 0.1]	[0 ; 0.02]	[0.03 ; 0.06]	[0 ; 0]	[0.77 ; 1.54]
14	[0 ; 0]	[0.02 ; 0.02]	[0.03 ; 0.06]	[0.08 ; 0.08]	[0.77 ; 0.77]
15	[0.1 ; 0.2]	[0 ; 0]	[0 ; 0]	[0 ; 0.08]	[0.77 ; 1.54]
16	[0 ; 0.1]	[0 ; 0]	[0 ; 0]	[0 ; 0]	[0.77 ; 0.77]
17	[0.1 ; 0.1]	[0.02 ; 0.04]	[0 ; 0.03]	[0.08 ; 0.08]	[0.77 ; 1.54]
18	[0 ; 0]	[0.02 ; 0.04]	[0.03 ; 0.06]	[0.08 ; 0.08]	[0.77 ; 0.77]
19	[0.1 ; 0.2]	[0 ; 0]	[0 ; 0]	[0 ; 0.08]	[0 ; 0]
20	[0 ; 0]	[0.02 ; 0.04]	[0 ; 0.03]	[0 ; 0]	[0.77 ; 1.54]
0-100	[4.9 ; 10]	[0.84 ; 2]	[1.5 ; 3]	[3.84 ; 8]	[36.96 ; 77]

Tabla 4. Frecuencias relativas neutrosóficas. Elaboración propia.

De las frecuencias relativas neutrosóficas observadas para la IIG, se tiene que para 100 días existe un nivel de indeterminación total de $a = 5.1, b = 1.16, c = 1.5, d = 4.16, e = 40.04$, con un nivel de representatividad [50% ; 58%], en los días que se registran 1.54 relativamente, con mayor incidencia del 52% para la falta de normatividad en la igualdad de género y de políticas educativas.

Análisis estadístico neutrosófico

En la primera etapa para los resultados en la modelación se observa el nivel de IIG para el estudio de nuevos fenómenos con baja información de referencia (tabla 5).

Para el análisis de la media representativa en función de $\bar{x} = [\bar{x}_L; \bar{x}_U]$, se calculan los valores de las medias neutrosóficas y para el estudio de las variaciones de IIG, están determinados por los valores de la desviación estándar neutrosófica $S_N \in [S_L; S_U]$, con el objetivo de determinar en qué factor existe una mayor coherencia y precisión de IIG en la identidad de género para cada $CV_N \in [CV_L; CV_U]$.

Factores	\bar{x}_N	S_N	CV_N
a	0.049 + 0.1 I	0.001 + 0.108 I	0.02 + 1.08 I
b	0.008 + 0.02 I	0 + 0.021 I	0 + 1.05 I
c	0.015 + 0.03 I	0 + 0.032 I	0 + 1.067 I
d	0.038 + 0.08 I	0.001 + 0.078 I	0.026 + 0.975 I
e	0.37 + 0.77 I	0.074 + 0.763 I	0.2 + 0.991 I

Tabla 5. Análisis estadístico neutrosófico del nivel de IIG en la identidad de género. Elaboración propia.

En la tabla 5 se observa el nivel de incidencia de la identidad de género y las prácticas docentes. Se debe tener presente que el factor Marcos jurídico-normativos y políticas públicas educativas, es dominante para el derecho de igualdad de género, sin embargo, se requiere conocer en el conjunto neutrosófico IIG que nivel de representación y de indeterminación en la condición $\forall F_n, [1 - F_e]$. Esto significa que para la condición dada el factor F_b es por término medio el que más incide en el derecho a la igualdad de identidad de género, más que los demás factores analizados. En referencia al valor de CV, se puede expresar que para los CV_{Ne} y CV_{Nd} , los factores correspondientes, son inferiores comparado con los restantes. Esto representa que el resultado aportado implica reformar la normativa vigente. (Figura 2).

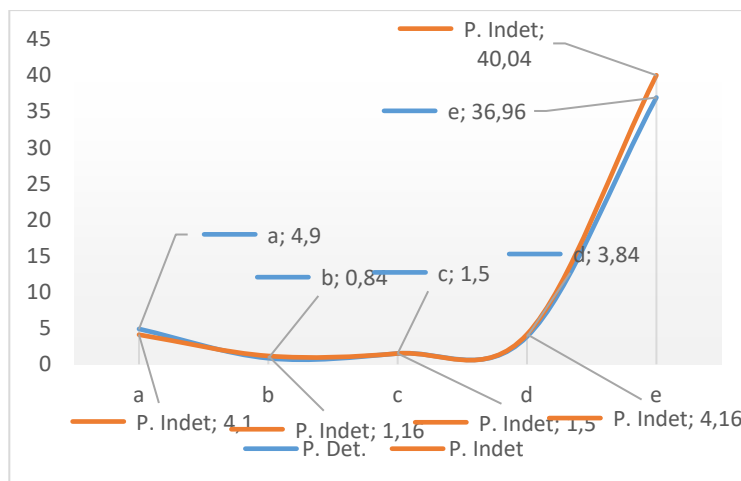


Figura 2. Gráfico de burbuja neutrosófico del nivel de IIG.

En la figura la línea azul está etiquetada como "P. Det.", para abreviar "Probabilidad Determinada", y la línea naranja como "P. Indet.", para "Probabilidad Indeterminada". La línea azul presenta valores relativamente bajos y estables, mientras que la línea naranja comienza con valores más bajos, aumenta significativamente entre las categorías 'b' y 'e', y termina con un valor cercano al valor final de la línea azul.

Análisis comparativo

Para determinar la medida de indeterminación referente asociada para $\bar{x} = [\bar{x}_L; \bar{x}_U]$, $S_N \in [S_L; S_U]$ y $CV_N \in [CV_L; CV_U]$ a la forma de números neutrosóficos (Tabla 6). En los resultados arrojados se observa que para los valores CV_N van de 0 a 0.20 con la medida de indeterminación 79.8%, generada por el factor (a) y de 97.3 % en el factor (d). Aunque el CV_N precisa usar el nivel porcentual más bajo de la indeterminación para obtener resultados más precisos y más homogéneos, en este caso sería para reformar la normativa vigente para resultados más contundentes.

Sin embargo, los expertos requieren conocer la mejor opción para la indeterminación en la condición $\forall F_n, [1 - F_e]$, el análisis se enfoca en el factor de comportamientos discriminatorios o violentos con un 97.3%.

Factores	\bar{x}_N	S_N	CV_N
a	0.049 + 0.1 I; I ∈ [0; 51.0]	0.001 + 0.108 I; I ∈ [0; 99.1]	0.02 + 1.08 I; I ∈ [0; 98.1]
b	0.008 + 0.02 I; I ∈ [0; 60.0]	0 + 0.021 I; I ∈ [0; 100]	0 + 1.05 I; I ∈ [0; 100]
c	0.015 + 0.03 I; I ∈ [0; 50.0]	0 + 0.032 I; I ∈ [0; 100]	0 + 1.067 I; I ∈ [0; 100]
d	0.038 + 0.08 I; I ∈ [0; 52.5]	0.001 + 0.078 I; I ∈ [0; 98.7]	0.026 + 0.975 I; I ∈ [0; 97.3]
e	0.37 + 0.77 I; I ∈ [0; 51.9]	0.074 + 0.763 I; I ∈ [0; 90.3]	0.2 + 0.991 I; I ∈ [0; 79.8]

Tabla 6. Formas neutrosóficas con medida de indeterminación para IIG en las investigaciones. Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN

Los resultados indican la necesidad de ajustar los marcos jurídico-normativos y las políticas públicas educativas. Los expertos concuerdan en reformar las normativas actuales, incluida la Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo, proponiendo que esta entidad no solo actúe como observadora del debido proceso, sino que también tenga la facultad de imponer sanciones según cada caso. Esta propuesta busca fortalecer la posición de una figura encargada de velar por el respeto de los derechos humanos.

En relación con los grupos de igualdad y no discriminación, así como los comportamientos discriminatorios o violentos,

se identifica un grado de indeterminación o contradicción entre los expertos respecto a la identidad de género. Se sugiere llevar a cabo estudios de indeterminación para cada subelemento y analizar el nivel de pertenencia que influye en la modificación de los patrones socioculturales de la sociedad.

Las respuestas a las preguntas abiertas reafirman la satisfacción de los expertos con los marcos jurídico-normativos y las políticas públicas educativas. Las opiniones frecuentes destacan las contradicciones entre los expertos en cuanto a la igualdad, no discriminación y observancia de los derechos humanos. Los resultados de proyectos educativos actuales brindan elementos para reflexionar sobre las contradicciones e indeterminaciones de los expertos, orientando así el perfeccionamiento de estrategias de investigación y buscando consensos deseados.

La indeterminación y contradicción entre los expertos reflejan los desafíos que enfrenta la adaptación humana a cambios, especialmente en los patrones socioculturales de la sociedad. Este proceso implica un esfuerzo significativo para lograr la aceptación y eliminar comportamientos discriminatorios o violentos arraigados en esquemas preestablecidos. Para abordar esta situación, se proponen acciones concretas, como establecer mecanismos judiciales y administrativos para asegurar la protección de las personas LGBTI contra la violencia y la discriminación. Además, se destaca la importancia de programas de capacitación en derechos humanos para los profesionales de la justicia, así como iniciativas educativas que fomenten el conocimiento y la observancia de los derechos humanos de la población LGBTI desde una perspectiva diversa y compleja. La modificación de patrones socioculturales también se promueve mediante la erradicación de la homofobia estructural, abordando prejuicios arraigados y costumbres basadas en la inferioridad.

5. CONCLUSIONES

Construir la igualdad de género va más allá de simples cambios lingüísticos; implica reconocer y visibilizar las diferencias que han estado ocultas durante mucho tiempo. Se propone considerar las limitaciones tanto del género femenino como del masculino. Es esencial que los estados adopten medidas para asegurar el acceso equitativo a la educación y el trato igualitario de estudiantes, personal y docentes en el sistema educativo.

La implementación de la estadística neutrosófica permite a los expertos representar la indeterminación como parte de su conocimiento y evaluaciones complementarias. Se observan niveles de indeterminación en la aceptación de la propuesta de modificar las normativas existentes, otorgando a la entidad encargada de velar por el debido proceso la capacidad de imponer sanciones según el caso. Esto no solo fortalecería su papel en la defensa de los derechos humanos, sino que también proporcionaría información valiosa para la reflexión de autoridades, directivos, docentes, estudiantes y la comunidad educativa en general, resaltando la importancia de abordar la educación desde una perspectiva de derechos humanos y género.

Es crucial destacar que los niveles de indeterminación son más pronunciados en sectores con ciertos niveles de información y un buen uso de las herramientas aplicadas, como se evidencia en el factor de comportamientos discriminatorios o violentos.

La relevancia de la educación y la comunidad educativa en la lucha contra la violencia y discriminación es significativa. Se enfatiza la necesidad de implementar una educación sexual en colegios y escuelas que destaque la diversidad y complejidad de la sexualidad humana. Además, se aboga por una educación en derechos que contrarreste y elimine prejuicios arraigados, costumbres y prácticas que fundamentan la inferioridad, indignidad o anormalidad de las personas pertenecientes al colectivo LGBTI. Por lo tanto, se sugiere una reforma normativa junto con la implementación de programas de capacitación, contribuyendo así a crear conciencia en la población y fortalecer la lucha contra prácticas discriminatorias.

RECEIVED: FEBRUARY, 2024.

REVISED: MARCH, 2024

REFERENCIAS

- [1] ACOSTA ROSERO, J. V., JIMÉNEZ JIMÉNEZ, M. J., AND BUSTOS VILLARREAL, M. A. (2024): Método neutrosófico para evaluar los hábitos alimenticios en hipertensos en la ciudadela Laguna II de la ciudad de Tulcán". **Neutrosophic Computing and Machine Learning**, 31, 126-136, <https://zenodo.org/record/10717683>.
- [2] AL-SUBHI, S. H. S., J. PÉREZ PUPO, R. GARCÍA VACACELA, P. Y. PIÑERO PÉREZ, AND M. Y. LEYVA VÁZQUEZ (2018): A New Neutrosophic Cognitive Map with Neutrosophic Sets on Connections, Application in Project Management. , **Neutrosophic Sets and Systems**, 22. , 63-75.
- [3] BELTRÁN CULQUI, V. A., VITERI RODRÍGUEZ, J. A., MOYA ARIZAGA, J. M., AND GONZÁLEZ NUÑEZ, B. M. (2023):Neutrosophic Evaluation of Patient-Centered Care in Ecuador. **Neutrosophic Sets and Systems**, 62, 199-208, 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10436928>
- [4] BOUZA-HERRERA, C. N., JUÁREZ-MORENO, P. O., SANTIAGO-MORENO, A., AND SAUTTO-VALLEJO, J. M. (2022): A Two-Stage Scrambling Procedure: Simple and Stratified Random Sampling. An Evaluation of COVID 19's data in Mexico. **Investig. Oper**, 43, 421-430.
- [5] CACUANGO ALMEIDA, G., CADENA MORILLO, J., AND CARRILLO PALACIOS, M. (2020): Discernimiento e inferencia de la reinserción social en Ecuador, basada en conjuntos de números de 2-tuplas. **Revista Investigación Operacional**, 41, 637-646.
- [6] DEL POZO CARRASCO, J. G., PUETATE PAUCAR, J. M., BENAVIDES SALAZAR, C. F., AND HERNANDEZ LOPEZ, A. (2023); Neutrosophic Assessment of Human Rights and Social Justice. **Neutrosophic Sets and Systems**, 62, 191-198, 2023. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10436920>.
- [7] FIALLOS BONILLA, S. F., BUCARAM CAICEDO, A. K., AND NARVÁEZ MONTENEGRO, B. D. (2024): Método multicriterio para la evaluación de la eficacia de la legislación ecuatoriana en la promoción e inversión de las remesas de los emigrantes. **Neutrosophic Computing and Machine Learning**, 31, 102-115. <https://zenodo.org/record/10717589>
- [8] GONZÁLEZ, C.N., LEYVA, C. M., FAGGIONI, K. M., AND ÁLVAREZ, P. J. (2018): Comparative study of artificial intelligence techniques for the diagnosis of diseases in livestock. **CISCI 2018 - Décimo Sèptima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informatica. Decimo Quinto Simposium Iberoamericano en Educacion, SIECI 2018 - Memorias..**
- [9] GONZÁLEZ-CABALLERO, E., M. LEYVA-VÁZQUEZ, AND F. SMARANDACHE (2021): On neutrosophic uninorms , **Neutrosophic Sets and Systems**, 45, 340-348.
- [10] HAKTANIR, E. AND C. KAHRAMAN (2020): Interval-valued neutrosophic failure mode and effect analysis, **Journal of Intelligent and Fuzzy Systems**, 39, 6591-6601.
- [11] IGLESIAS QUINTANA, JANNETH XIMENA, ET AL. (2022): Modelo de agregación para medir el análisis jurídico de la funcionalidad de equidad laboral entre géneros en el Ecuador. **Neutrosophic Computing AND Machine Learning** 23, 20-32.
- [12] MONTES DE OCA SÁNCHEZ, J., BARRENO SÁNCHEZ, M. P., PANTOJA BURBANO, M. J., AND PÉREZ PEÑA, O. (2023): Neutrosophic Marketing Strategy and Consumer Behavior. **Neutrosophic Sets and Systems**, 62, 209-216, <https://doi.org/10.5281/zenodo.10436934>
- [13] ÖZLÜ, Ş AND F. KARAASLAN (2022): Hybrid similarity measures of single-valued neutrosophic type-2 fuzzy sets and their application to MCDM based on TOPSIS, **Soft Computing**, 26, 4059-4080.
- [14] PREINFALK-FERNÁNDEZ, M.(2016): La Educación Sexual en el Sistema Educativo Formal Costarricense, **Revista Tempos e Espaços em Educação**, 9, 103-112.
- [15] RATHER, K. U. I., BOUZA, C. N., RIZVI, S. E. H., SHARMA, M., AND BHAT, M. I. J. (2022): Modified ratio cum product type exponential estimator of population mean in stratified random sampling,
- [16] REFAAT R. AND I. M. EL-HENAWY (2019): Innovative method to evaluate quality management system audit results' using single value neutrosophic number, **Cognitive Systems Research**, 57, 197-206.
- [17] TORRES-SOTO, N. Y., V. CORRAL-VERDUGO, AND N. S. CORRAL-FRÍAS (2022): The relationship between self-care, positive family environment, and human wellbeing, **Wellbeing, Space and Society**, 3, 100076.
- [18] TELLO VELASTEGUÍ, A. I., FRANCO PÉREZ, A. F., AND LLUNDO MICHELENA, B. J. (2024): Método multicriterio para la evaluación de la eficacia de la legislación ecuatoriana en la promoción e

inversión de las remesas de los emigrantes. **Neutrosophic Computing and Machine Learning**, 31, 116-125,. <https://zenodo.org/record/10717628>

- [19] U. G AND N. SIVASUBRAMANIAM (2022): Impact of Neutrosophic Statistics on Acceptance Sampling Plans -A Review, **The International Journal of Analytical and Experimental Modal Analysis**, XIV, 890-896.
- [20] VALDIVIÉ MENA, DAYAMÍ. (2022): Método multicriterio neutrosófico para determinar el índice de la formación y participación ciudadana en el cuidado del medio ambiente. **Neutrosophic Computing and Machine Learning** 23, 20-30.