



Método neutrosófico para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.

Neutrosophic method for the evaluation of the fundamental rights of children born in Ecuador's penitentiaries.

Geovanny Leopoldo Borja Martinez ¹, Nelson Jhosue Molina Terán ², Steban Matheo Amores Estrada ³, and Joel Alexander Chicaiza Chiluisa ⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. ua.geovannyborja@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. da.nelsonjmt84@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. stebanae80@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Ecuador. joelacc70@uniandes.edu.ec

Resumen. Los niños nacidos en las cárceles de Ecuador, debido al encarcelamiento de sus madres se encuentran expuestos a significativas violaciones de sus derechos fundamentales, que incluyen el derecho a un desarrollo adecuado y a un entorno seguro. El contexto penitenciario no solo carece de las condiciones básicas para proporcionar una crianza saludable, sino que, en muchos casos, genera un entorno de escasa estimulación emocional y física. El objetivo principal de esta investigación es desarrollar un método neutrosófico para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador. Como resultado se obtuvo la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador donde las condiciones de hacinamiento y la constante vigilancia en las cárceles, junto con el riesgo de violencia, crean un ambiente altamente estresante, que puede derivar en graves traumas emocionales y efectos negativos a largo plazo. Cuando los niños alcanzan los tres años, se les separa de sus madres, lo que implica una alteración drástica de su entorno afectivo y social, afectando su desarrollo emocional y su salud mental. Este escenario resalta la urgente necesidad de reformar el sistema penitenciario mediante la creación de políticas y programas orientados a proteger los derechos de estos niños, ofreciendo alternativas que permitan a las madres y sus hijos permanecer en ambientes más seguros y saludables.

Palabras Claves: sistema de recomendación, números neutrosóficos, derechos infantiles, encarcelamiento materno, salud mental, protección infantil, Ecuador.

Abstract. Children born in Ecuadorian prisons, due to the incarceration of their mothers, are exposed to significant violations of their fundamental rights, including the right to adequate development and a safe environment. The prison context not only lacks the basic conditions for providing healthy upbringing, but also, in many cases, creates an environment with little emotional and physical stimulation. The main objective of this research is to develop a neutral method for assessing the fundamental rights of children born in Ecuadorian penitentiaries. The result was an assessment of the fundamental rights of children born in Ecuadorian penitentiaries, where overcrowded conditions and constant surveillance, along with the risk of violence, create a highly stressful environment that can lead to severe emotional trauma and long-term negative effects. When children reach the age of three, they are separated from their mothers, which entails a drastic alteration of their emotional and social environment, affecting their emotional development and mental health. This scenario highlights the urgent need to reform the prison system by creating policies and programs aimed at protecting the rights of these children, offering alternatives that allow mothers and their children to remain in safer and healthier environments.

Keywords: recommendation system, neutrosophic numbers, non-compliance with regulatory times, summary maintenance procedure.

1. Introducción

En Ecuador, la situación de los niños que nacen y pasan sus primeros años en el interior de prisiones constituye una problemática grave en términos de derechos humanos. Estos menores, que se ven directamente afectados por el encarcelamiento de sus madres, están expuestos a un entorno que no está diseñado para promover su bienestar ni su desarrollo integral.

La falta de un ambiente familiar adecuado y la exposición a las condiciones estresantes, y en ocasiones peligrosas, del sistema penitenciario resultan en múltiples vulneraciones a sus derechos fundamentales. Las prisiones son incapaces de proporcionar servicios de salud y educación de calidad esenciales para un desarrollo saludable, lo que compromete seriamente su bienestar físico y emocional. Además, la separación obligatoria de sus madres a los tres años, una norma establecida, tiene un impactante efecto emocional que puede dejar cicatrices profundas y duraderas en estos niños, afectando su salud mental y comportamiento.

Estudios previos han demostrado que la falta de un entorno de cuidado y atención adecuada en los primeros años de vida conlleva efectos negativos a largo plazo en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Investigaciones sobre condiciones penitenciarias en diferentes partes del mundo resaltan la urgente necesidad de intervenciones específicas que aborden las necesidades de los niños que viven en prisión, enfatizando la importancia de políticas que prioricen su bienestar integral.

Es fundamental reconocer que, a pesar de sus difíciles circunstancias, estos niños tienen el derecho inalienable a una infancia digna y a las oportunidades necesarias para un desarrollo pleno y saludable. Garantizar estos derechos no solo beneficiaría a los niños y sus familias, sino que también contribuiría a construir una sociedad más justa y equitativa, en la que se respeten y protejan los derechos de los más vulnerables.

2. Materiales y métodos

La recomendación de sistemas para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador, puede ser conceptualizada como un problema de toma de decisión multicriterio. La toma de decisiones multicriterio, por tanto, no solo se fundamenta en la preferencia por un sistema específico, sino en un análisis integral. Formalmente, el problema de toma de decisiones analizado se puede representar como:

- Un conjunto de alternativas que representan los casos de evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador. $A = \{A_1, \dots, A_n\}$, $n \geq 2$ que se encuentran caracterizadas por:
- Un conjunto de criterios para la evaluación del impacto $C = \{C_1, \dots, C_m\}$, $m \geq 2$;

2.1 Proceso de toma de decisiones

Podemos clasificar las decisiones según si involucran un solo factor importante (monocriterio) o varios (multicriterio). En un entorno monocriterio, una única variable es la que realmente influye en la evaluación de las opciones, estableciendo una relación directa entre esa variable y el resultado que esperamos. [1]. En este contexto, se cumple la condición $p \rightarrow q$, donde p representa el estado de la variable objeto de estudio y q es el resultado derivado de dicha variable. Esto implica que cualquier valor que adopte la variable tendrá un impacto positivo o negativo en la consecución del objetivo o la elección de la alternativa. Esta simplicidad en la relación permite a los decisores identificar rápidamente las implicaciones de sus elecciones, facilitando el proceso de decisión. Sin embargo, esta estructura también limita la consideración de otros factores relevantes que podrían influir en el resultado, lo cual es un aspecto que puede ser crucial en situaciones más complejas, donde múltiples variables interactúan de manera significativa [2]. En consecuencia, aunque el enfoque monocriterio puede ser útil en problemas simples, a menudo no refleja la realidad de decisiones más complejas que requieren un análisis más profundo y un enfoque multicriterio.

Los operadores de agregación representan un método de inferencia en el que sus funciones matemáticas son utilizadas en los procesos de toma de decisiones [3, 4] y combinan valores (x, y) en un dominio D y devuelven un valor único. Dentro de los principales operadores para la agregación de información se encuentra la media aritmética y media ponderada, tal como se define a continuación:

Definición 1. Un operador WA tiene asociado un vector de pesos V , con $v_i \in [0,1]$ y $\sum_{i=1}^n v_i = 1$, expresado de la siguiente forma:

$$WA(a_1, \dots, a_n) = \sum_{i=1}^n v_i a_i \quad (1)$$

Donde v_i representa la importancia de la fuente a_i .

Un operador de agregación de información *Ordered Weighted Averaging*, (OWA por sus siglas en Inglés), Media Ponderada Ordenada [5], permite unificar los criterios clásicos de decisión de incertidumbre en una expresión [6].



2.2 Números Neutrosóficos de Valor Único

La Neutrosófia es una rama de la filosofía introducida por Florentin Smarandache en 1980. Estudia la neutralidad, es decir, la falta de pertenencia o no pertenencia a un conjunto [7]. Representa las bases para una serie de teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas tales como los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica [8]. La definición original de valor de verdad en la lógica neutrosófica es mostrado a continuación [8]:

Definición 2. Sean $N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}$ cn, una valuación neutrosófica es un mapeo de un grupo de fórmulas proporcionales a N , esto es que por cada sentencia p se tiene:

$$v(p) = (T, I, F) \quad (2)$$

Con el propósito facilitar la aplicación práctica a problema de toma de decisiones y de la ingeniería se realizó la propuesta de los conjuntos Neutrosóficos de Valor Único (SVN) [9] los cuales permiten el empleo de variables lingüísticas [10] lo que aumenta la interpretabilidad en los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación [11, 12].

Definición 3. Sea X un universo de discurso. Un SVN sobre X es un objeto de la forma.

$$A = \{ \langle x, u_A(x), r_A(x), v_A(x) \rangle : x \in X \} \quad (3)$$

Donde $u_A(x): X \rightarrow [0, 1]$, $r_A(x): X \rightarrow [0, 1]$ y $v_A(x): X \rightarrow [0, 1]$ con $0 \leq u_A(x) + r_A(x) + v_A(x) \leq 3$ para todo $x \in X$. El intervalo $u_A(x)$, $r_A(x)$ y $v_A(x)$ denotan las membrecías a verdadero, indeterminado y falso de x en A , respectivamente. Por cuestiones de conveniencia un número SVN será expresado como $A = (a, b, c)$, donde $a, b, c \in [0, 1]$, y $a + b + c \leq 3$

3. Método para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador

El método está diseñado para gestionar el flujo de trabajo del proceso de inferencia en general, realiza tres subprocesos: entrada, procesamiento y salida de información. La Figura 1 muestra un esquema que ilustra el funcionamiento general del método.

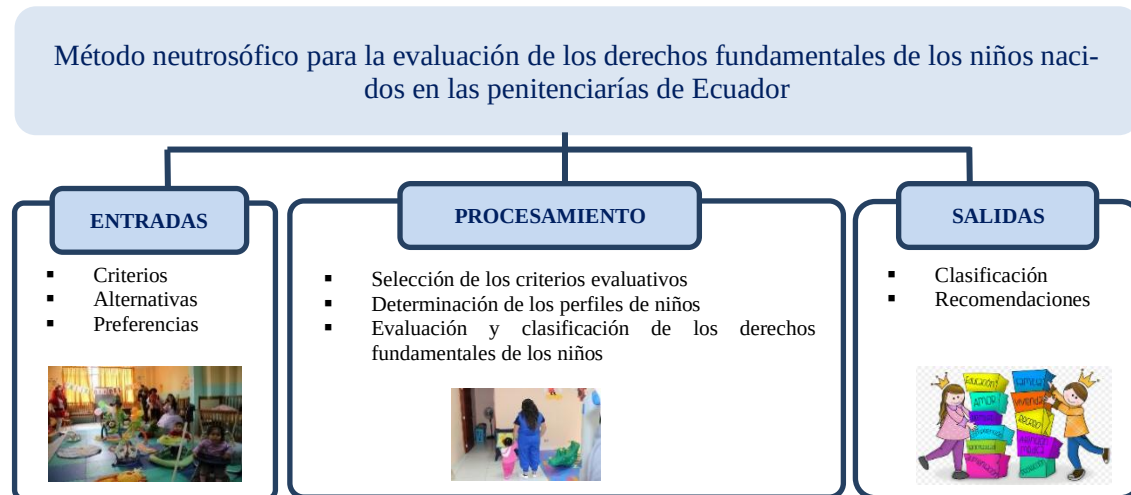


Figura 1: Estructura general del funcionamiento para el método propuesto.

El método neutrosófico para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador en la toma de decisiones. Este enfoque permite evaluar un conjunto de alternativas, $A = \{A_1, \dots, A_n\}$, que corresponden a diferentes casos para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador. Cada alternativa se caracteriza mediante un conjunto de criterios, $C = \{C_1, \dots, C_m\}$, que influyen de manera significativa en la elección del sistema a implementar. Al integrar el método neutrosófico, se logra una evaluación más rica y matizada, que toma en cuenta no solo las preferencias explícitas de los profesionales de la salud, sino también la naturaleza difusa y a menudo contradictoria de la información disponible, ofreciendo así recomendaciones que se alinean mejor con las necesidades individuales y las características específicas de cada caso.

3.1 Descripción de las etapas del método

Entradas: La entrada de información permite la introducción de los diferentes datos que son necesarios en el proceso de toma de decisiones. Los datos representan la principal fuente de información a ser utilizada en la etapa de procesamiento.

- Criterios: Los criterios son los factores que caracterizan la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.
- Alternativas: Las alternativas son el conjunto de casos de análisis.
- Preferencias: Este componente representa el comportamiento en cada para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.

Procesamiento de información: Representa la capacidad del método para ejecutar cálculos matemáticos a partir de un método de inferencia utilizado que ejecuta una secuencia de operaciones. El procesamiento es la característica que permite la transformación de datos almacenados en información organizada con un objetivo específico [13]. En esta fase, se llevan a cabo varios subprocesos para evaluar las entradas:

1. Selección de los criterios evaluativos: Se determina cuáles criterios serán relevantes para el caso de análisis. Esto podría implicar la asignación de pesos a los criterios, dependiendo de su importancia relativa.
2. Determinación de los perfiles de los casos de análisis: Se analizan las características particulares de cada caso de evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.
3. Evaluación y clasificación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador: Se utilizan métodos neutrosóficos para combinar las preferencias, criterios y alternativas, generando una evaluación cuantitativa que clasifica los casos de derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.

Salidas: garantiza la representación del resultado generado a partir del procesamiento realizado. Permite devolver el comportamiento de las alternativas a partir del proceso de inferencia realizado mediante las variables objeto de estudio.

3.2 Flujo de trabajo del método

El flujo de trabajo describe la interacción de las diferentes entidades que intervienen en el método, garantiza la representación de términos lingüísticos y la indeterminación mediante números SVN. El flujo de trabajo está compuesto por cuatro actividades: (i) identificación de los criterios evaluativos; (ii) determinación de los perfiles de evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador; (iii) evaluación y clasificación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador; y (iv) la generación de recomendaciones [14-16]. Estas actividades soportan el proceso de toma de decisiones del método [17]. A continuación se describen cada una de ellas:

Identificación de los criterios: los criterios son el conjunto de características que describen el caso de restauración. Representan la base de indicadores evaluativos sobre el cual se conforma el perfil C_i .

Determinación del perfil del paciente: el perfil se obtiene de forma directa mediante criterios de expertos.

$$F_{a_j} = \{v_1^j, \dots, v_k^j, \dots, v_l^j\}, j = 1, \dots, n \quad (4)$$

Las valoraciones de las características de los casos a_j , serán expresadas utilizando la escala lingüística S , $v_k^j \in S$ donde $S = \{s_1, \dots, s_g\}$ es el conjunto de términos lingüísticos definidos para evaluar la característica c_k utilizando los números SVN [18-21]. La descripción de las características está asociada al conjunto de casos restauración que representan las alternativas del proceso [22, 23, 31].

$$A = \{a_1, \dots, a_j, \dots, a_n\} \quad (5)$$

Evaluación y clasificación: para la evaluación y clasificación de los casos mediante números SVN [24, 25], se tiene:

Sea:

$A^* = (A_1^*, A_2^*, \dots, A_n^*)$ sea un vector de números SVN,

tal que:

$$A_j^* = (a_j^*, b_j^*, c_j^*),$$

$$j = (1, 2, \dots, n),$$

$B_i = (B_{i1}, B_{i2}, \dots, B_{im})$ ($i = 1, 2, \dots, m$), sean m vectores de n SVN números.

tal que y $B_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ ($i = 1, 2, \dots, m$), ($j = 1, 2, \dots, n$) entonces la distancia euclidiana es definida como. Las B_i y A^* resulta [25]:

$$d_i = \left(\frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \left\{ (|a_{ij} - a_j^*|)^2 + (|b_{ij} - b_j^*|)^2 + (|c_{ij} - c_j^*|)^2 \right\} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (6)$$



($i = 1, 2, \dots, m$)

A partir de esta distancia euclidiana se puede definir una medida de similitud. En la medida en que la alternativa se A_i se encuentra más semejante perfil del caso (s_i) mejor será esta, permitiendo establecer un orden entre alternativas. La obtención de las preferencias de las alternativas se hace a partir de la evaluación que se obtiene del comportamiento de los indicadores donde:

$$A_i [F_{a_j}] = [Pre_y] \quad (10)$$

Para cada alternativa A que posee un perfil F_{a_j} se le hace corresponder un conjunto de preferencias Pre_y que una sobre el comportamiento del caso de rehabilitación de los tejidos dentarios afectados, donde:

$[Pre_y]$: es el arreglo resultante como preferencia de las alternativas respecto a un conjunto de indicadores $Pre \in \mathbb{N}, [0,1]$. El valor de Pre_y .

Para el proceso de inferencia sobre la recomendación del sistema adhesivo a implementar, se parte de:

$$A_i = [Pre_y, W_z] \quad (11)$$

Donde:

Pre_y : representa el conjunto de preferencia sobre A_i .

W_z : representa el vector de peso referido por z .

El proceso de evaluación se realiza mediante el método multicriterio WA. El conjunto de recomendaciones están asociadas al resultado obtenido en la evaluación a partir del cual es calculada la similitud entre el perfil de evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador y es ordenada de acuerdo a la similitud obtenida. La mejor evaluación será aquella que mejor satisfaga las necesidades del perfil con mayor similitud.

4. Resultados y discusión

La presente sección describe un ejemplo para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador. El ejemplo presenta los elementos fundamentales sintetizados para facilitar la comprensión de los lectores. Para aplicar del método multicriterio WA, se estructuran los criterios evaluativos del problema y las alternativas objeto de estudio. A partir del comportamiento de los indicadores se obtienen las preferencias para evaluar las alternativas y realizar el proceso de clasificación. El objetivo es evaluar las preferencias sobre la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador. Los criterios evaluativos son representados por los principales indicadores de calidad.

Los expertos expresan la valoración del cumplimiento de los criterios mediante la valoración neutrosófica. Los atributos se formulan en la escala lingüística presentada en la Tabla 1, sustituyendo sus términos lingüísticos equivalentes.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados [25].

Término lingüístico	Números SVN
Extremadamente buena (EB)	(1,0,0)
Muy muy buena (MMB)	(0.9, 0.1, 0.1)
Muy buena (MB)	(0.8,0.15,0.20)
Buena (B)	(0.70,0.25,0.30)
Medianamente buena (MDB)	(0.60,0.35,0.40)
Media (M)	(0.50,0.50,0.50)
Medianamente mala (MDM)	(0.40,0.65,0.60)
Mala (MA)	(0.30,0.75,0.70)
Muy mala (MM)	(0.20,0.85,0.80)
Muy muy mala (MMM)	(0.10,0.90,0.90)
Extremadamente mala (EM)	(0,1,1)

El problema es modelado mediante el conjunto de casos para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador, que representan las alternativas tal como se refiere a continuación: $A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, a_{10}, a_{11}, a_{12}\}$; que son descritos por el conjunto de atributos que representan los criterios evaluativos $C = \{c_1, c_2, c_3, c_4, c_5\}$ que se listan en la tabla 2.



Tabla 2. Criterios evaluativos.

ID	Criterio	Descripción
c_1	Acceso a Salud y Nutrición	Evaluar si los niños tienen acceso a atención médica adecuada, incluyendo consultas pediátricas regulares, vacunaciones según el calendario nacional y alimentaria adecuada y nutritiva. Esto incluye la disponibilidad de productos esenciales como agua potable, alimentos balanceados y programas de salud que aborden sus necesidades específicas.
c_2	Educación y Desarrollo Integral	Analizar la disponibilidad y calidad de programas educativos adaptados a los niños en las cárceles, que incluyan actividades formativas, recreativas y culturales. Se debe considerar si los niños tienen acceso a personal docente calificado y a recursos educativos que fomenten su desarrollo cognitivo y emocional.
c_3	Condiciones de Vida y Hábitat	Evaluar las condiciones físicas del entorno penitenciario donde viven los niños, incluyendo el espacio físico, la higiene, la seguridad y la posibilidad de actividades recreativas. Esto implica analizar si hay áreas designadas para los niños y sus madres que permitan un ambiente óptimo para su desarrollo.
c_4	Protección contra la Violencia y Abuso	Examinar las políticas y prácticas destinadas a proteger a los niños de cualquier forma de violencia, maltrato, negligencia o abuso dentro del entorno penitenciario. Esto incluye la revisión de protocolos de seguridad y la capacitación del personal para manejar situaciones sensibles con poblaciones vulnerables.
c_5	Apoyo Psicosocial y Bienestar Emocional	Evaluar si existen programas de apoyo psicosocial y atención emocional para los niños y sus madres, que ayuden a mitigar el impacto del estrés y trauma asociados con la vida en prisión. Esto debería incluir terapia psicológica y recursos para desarrollar la resiliencia emocional de los menores.

La tabla 3 presenta una descripción de los 12 casos de análisis utilizado en la presente investigación.

Tabla 3. Descripción de los casos de análisis.

	c_1	c_2	c_3	c_4	c_5
a_1	M	B	MMB	MD	MB
a_2	B	B	MMB	MB	B
a_3	M	B	MB	MB	M
a_4	M	M	MB	MD	M
a_5	B	M	MMB	M	M
a_6	MMB	MB	MB	B	MB
a_7	B	M	M	M	M
a_8	B	MB	MMB	B	M
a_9	M	B	MB	MMB	M
a_{10}	B	MB	MMB	MB	M
a_{11}	MMB	M	MB	M	MB
a_{12}	MMB	B	M	MB	M

Si un decisor u_e , desea recibir las recomendaciones del modelo, deberá proveer información al mismo expresando sus preferencias. En este caso:

$$P_e = \{M, B, MB, MMB, M\}$$

El siguiente paso del ejemplo, es el cálculo de la similitud entre el perfil de casos y los almacenados en la base de datos.

Tabla 4: Evaluación de los casos de derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8	a_9	a_{10}	a_{11}	a_{12}
0.30	0.15	0.75	0.10	0.20	0.30	0.25	0.80	0.95	0.10	0.20	0.20

Para el proceso de generación de recomendaciones, se recomiendan aquellos que más se acerquen al perfil del caso en proceso, posteriormente se realiza un ordenamiento de los perfiles.

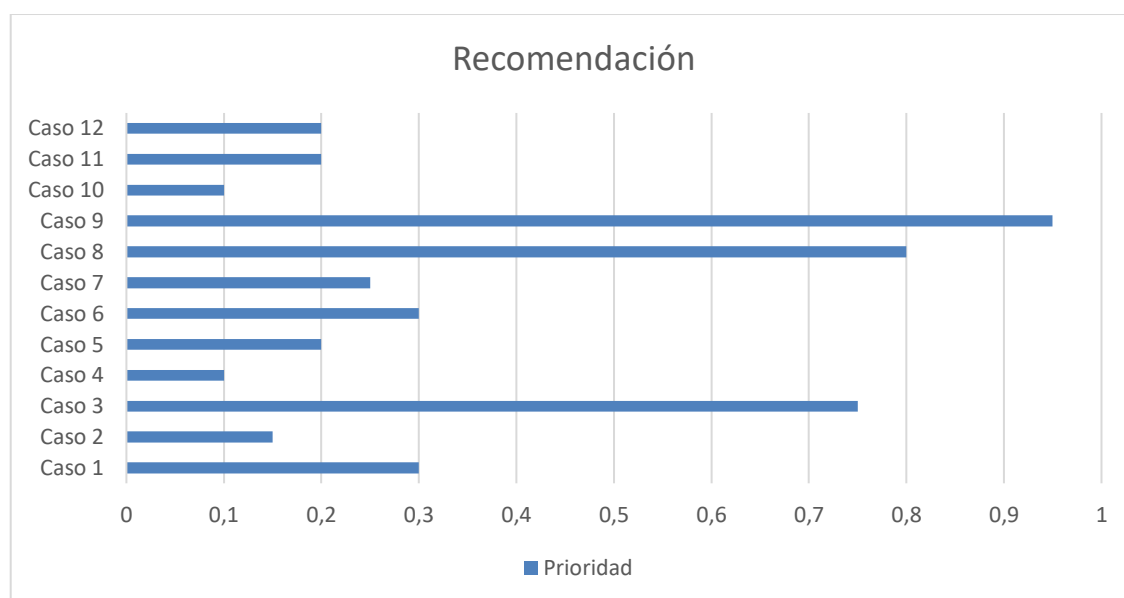


Figura 2: Ordenamiento de los perfiles.

A partir de esta comparación, los perfiles de casos para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador, son expresados mediante el siguiente orden de prioridad.

$$\{a_9, a_8, a_3\}$$

El modelo propuesto recomendará los dos casos más cercanos. Las recomendaciones están formadas por:

$$a_9, a_8$$

A partir del resultado, el perfil que mejor evaluación posee para representar la propuesta de evaluación óptima es a_9 que corresponde con un sistema de cuarta generación. Los resultados del sistema de recomendaciones implementado, resultan fundamentales para optimizar la clasificación de la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador.

4.1 Análisis de los resultados

El análisis de las entrevistas reveló que el entorno penitenciario tiene un efecto negativo significativo en el desarrollo emocional y físico de los niños. Las madres señalaron que el ambiente carcelario, caracterizado por altos niveles de ruido, vigilancia constante y la falta de espacios adecuados para el juego y la interacción social, limita las oportunidades de desarrollo saludable para sus hijos. Muchos niños mostraron signos de retraso en el desarrollo del lenguaje y habilidades motoras en comparación con los estándares típicos de desarrollo infantil.

En cuanto a la nutrición, los niños en prisión no reciben una alimentación balanceada por parte del Estado ecuatoriano. La ración alimentaria que se les proporciona incluye media libra de arroz, media libra de avena, media libra de azúcar, tres manzanas, tres granadillas y una papaya para tres días. Esta dieta es claramente insuficiente para satisfacer sus necesidades nutricionales básicas, especialmente en etapas críticas de crecimiento. La ausencia de leche en tarro, debido a restricciones de seguridad que impiden la entrada de envases metálicos, agrava aún más la situación, impactando negativamente su desarrollo físico y cognitivo.

La atención médica para los niños en prisión es deficiente, ya que no tienen acceso a pediatras ni a especialistas. Un caso en particular ilustra la vulnerabilidad de estos menores: una madre relató que una persona portadora de VIH ingresó a su pabellón y una niña se cortó con una aguja utilizada por esa persona. A pesar de que se realizó un análisis, después de un mes, la madre todavía no había recibido resultados, lo que evidencia una violación clara del derecho a la salud. Este caso resalta la frustración de las madres ante la falta de atención médica adecuada y oportuna para sus hijos.

La crítica situación interna del país ha agravado las condiciones en las prisiones. La intervención militar en las cárceles fue descrita por las personas privadas de libertad (PPL) como un abuso de autoridad. Relataron incidentes en los que dos mujeres embarazadas fueron golpeadas, desnudadas y expuestas a gas lacrimógeno en sus partes íntimas. Otras madres también fueron desnudadas y agredidas, lo que traumatizó a sus hijos, quienes lloraban desesperadamente al presenciar tales actos. Esta violencia no solo tiene un impacto físico en las madres, sino que también genera un profundo trauma psicológico en los niños.



El efecto emocional de vivir en prisión fue notable. A través de las entrevistas, las madres expresaron sentimientos de ansiedad y culpa por la situación de sus hijos. Por su parte, los niños mostraron signos de estrés y ansiedad, como dificultades para dormir, miedos nocturnos y comportamientos regresivos. La separación forzada de las madres al cumplir los tres años fue identificada como un evento traumático tanto para los menores como para las madres, provocando complicaciones adicionales en el apego y el comportamiento. El personal penitenciario mencionó la carencia de recursos y de formación adecuada para abordar las necesidades específicas de estos niños.

Los grupos focales revelaron que, aunque algunos centros penitenciarios han hecho esfuerzos para crear un entorno más amigable para los niños, estos esfuerzos son limitados y, a menudo, insuficientes debido a restricciones presupuestarias y estructurales. El análisis de las políticas penitenciarias actuales mostró la ausencia de directrices claras y programas específicos para abordar las necesidades de los niños que residen en prisión. Si bien existen algunas iniciativas orientadas a mejorar las condiciones, como áreas de juego y actividades educativas, estas son inconsistentes y no están disponibles en todas las cárceles.

La revisión de documentos y las entrevistas con autoridades penitenciarias sugieren la necesidad de implementar reformas que incluyan medidas alternativas al encarcelamiento de madres con hijos pequeños, tales como programas de libertad condicional y medidas no privativas de libertad. Los resultados del estudio indican que las condiciones de vida de los niños en las prisiones ecuatorianas están por debajo de los estándares internacionales establecidos por organizaciones como UNICEF y la Convención sobre los Derechos del Niño. La falta de un entorno adecuado para el desarrollo infantil, el acceso limitado a servicios de salud y educación, y el impacto psicológico negativo resaltan la urgente necesidad de intervención y mejora en las políticas y prácticas actuales.

Los datos obtenidos muestran que las políticas actuales no abordan adecuadamente las necesidades de los niños que nacen y crecen en prisión. Las prácticas internacionales y ejemplos exitosos de otros países sugieren que Ecuador podría beneficiarse de la creación de unidades familiares dentro de las prisiones, donde los niños puedan vivir en un entorno más apropiado y recibir la atención necesaria para su desarrollo.

Las entrevistas con expertos en derecho penal y derechos humanos subrayan la necesidad de desarrollar programas de capacitación específicos para el personal penitenciario, enfocados en las necesidades particulares de los niños y sus madres. Actualmente, los servicios de salud y educación dentro de las prisiones son insuficientes y de mala calidad. Las madres informaron que la mayoría de los niños no ha recibido el esquema completo de vacunación conforme al calendario nacional.

Por otro lado, el personal penitenciario confirmó la falta de profesionales de la salud especializados en pediatría y programas educativos adecuados para niños en edad preescolar. A través de las entrevistas, las madres expresaron sentimientos de ansiedad y culpa relacionados con la situación de sus hijos, mientras que los niños mostraron signos de estrés y ansiedad, manifestándose en dificultades para dormir, miedos nocturnos y regresiones en su comportamiento.

La separación de las madres cuando los niños cumplen tres años fue identificada como un evento traumático para ambos, lo que causa problemas adicionales de apego y comportamiento. El personal penitenciario también destacó la insuficiencia de recursos y capacitación para satisfacer las necesidades especiales de estos niños. A pesar de algunos esfuerzos por parte de ciertos centros para crear un entorno más amigable para los niños, estos son limitados y están a menudo restringidos por motivos presupuestarios y estructurales.

El análisis de las políticas penitenciarias actuales sugiere una falta de directrices claras y programas específicos para abordar las necesidades de los niños que viven en prisión. Aunque han surgido algunas iniciativas para mejorar las condiciones, como áreas de juego y actividades educativas, estas son inconsistentes y no están disponibles en todas las prisiones.

La revisión de documentos y las entrevistas con autoridades penitenciarias evidencian la necesidad de reformas que incluyan alternativas al encarcelamiento de madres con hijos pequeños, como programas de libertad condicional y medidas no privativas de libertad. Los resultados del estudio indican que las condiciones de vida de los niños en las prisiones ecuatorianas no cumplen con los estándares internacionales establecidos por organizaciones como UNICEF y la Convención sobre los Derechos del Niño. La falta de un entorno adecuado para el desarrollo infantil, el acceso limitado a servicios de salud y educación, así como el impacto psicológico negativo, subrayan la urgente necesidad de intervenir y mejorar las políticas y prácticas actuales.

Los hallazgos demuestran que los niños nacidos y criados en prisiones en Ecuador enfrentan múltiples vulneraciones a sus derechos fundamentales. Estas condiciones adversas afectan negativamente su desarrollo físico, emocional y social, lo que resalta la necesidad de implementar políticas y programas específicos que protejan y promuevan su bienestar. Es esencial considerar alternativas al encarcelamiento de madres con hijos pequeños para garantizar un entorno más adecuado para el crecimiento y desarrollo de estos niños.

El ambiente penitenciario tiene un impacto adverso en el desarrollo de los menores. Estudios, como los realizados por [26], han mostrado que los niños expuestos a ambientes carcelarios sufren retrasos en el desarrollo del lenguaje y las habilidades motoras, debido a la carencia de estimulación adecuada y el estrés constante. Estas

circunstancias limitan las interacciones sociales positivas y el acceso a juguetes y actividades que son fundamentales para el desarrollo cognitivo y físico.

La atención en salud y educación en prisión es notablemente deficiente. Según un informe de UNICEF (2016) [27], la falta de vacunación y atención médica adecuada son problemas comunes. Los niños en estas instalaciones tienen menos posibilidades de recibir atención pediátrica regular y programas educativos apropiados, cruciales para su desarrollo temprano. La literatura indica que los niños que crecen en prisiones exhiben altos niveles de estrés y ansiedad. El trabajo de [28] destaca que estos menores muestran comportamientos regresivos y dificultades de apego, derivadas de la inseguridad emocional y la separación de sus madres. Esta ansiedad y estrés se manifiestan en problemas de sueño y miedos nocturnos.

Los grupos focales y entrevistas revelan que el personal penitenciario carece de capacitación específica para manejar las necesidades de los niños. Estudios, como los de [29], subrayan la necesidad de formación especializada y recursos adecuados para apoyar a estos jóvenes, señalando que muchas instituciones penitenciarias no están equipadas para ofrecer un entorno infantil apropiado. El análisis de las políticas penales y documentos oficiales muestra que existen pocas directrices claras sobre cómo cuidar a los niños que viven en prisión. La revisión de políticas en otros países indica que son necesarias reformas que introduzcan alternativas al encarcelamiento de madres con hijos pequeños, como programas de libertad condicional y medidas no privativas de libertad. La falta de coherencia en la implementación de programas educativos y recreativos dentro de las prisiones solo agrava la situación actual.

Comparar las condiciones en las prisiones ecuatorianas con los estándares internacionales establecidos por UNICEF y la Convención sobre los Derechos del Niño revela importantes brechas que deben ser corregidas. Investigaciones internacionales, como las realizadas por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, destacan que Ecuador necesita realizar mejoras significativas para cumplir con estos estándares, garantizando así un entorno adecuado para el desarrollo integral de los niños.

Es fundamental que se reconozca que el ambiente penitenciario no solo impacta negativamente en el desarrollo físico y educativo de los niños, sino también en su salud mental. Estudios, como los de [30], demuestran que los niños que viven en prisión presentan tasas más altas de trastornos de ansiedad y depresión en comparación con sus pares que viven fuera de este contexto. La falta de un ambiente propicio para su desarrollo integral perpetúa un ciclo de vulneración que puede tener efectos duraderos en sus vidas.

La implementación de prácticas efectivas, basadas en ejemplos de éxito de otros países, puede servir como modelo para la mejora de las condiciones en Ecuador. Por ejemplo, en Noruega, las prisiones para mujeres embarazadas o madres con niños pequeños ofrecen instalaciones diseñadas para crear un ambiente más hogareño, así como acceso a servicios de salud y educación de alta calidad. Estas reformas no solo benefician a los niños, sino que también ayudan a las madres a reintegrarse en la sociedad de manera más efectiva, rompiendo el ciclo de exclusión y vulneración.

Es imperativo que se realicen cambios estructurales en el sistema penitenciario ecuatoriano para promover políticas que garanticen el bienestar de los niños que crecen en prisión. Solo a través de una atención adecuada a sus necesidades específicas se podrá asegurar que estos niños tengan la oportunidad de desarrollar su potencial y disfrutar de una infancia digna, lo que constituye no solo un imperativo moral, sino un compromiso con los derechos humanos y el futuro de la sociedad ecuatoriana.

Por ejemplo, el informe de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2011) recomienda la creación de unidades familiares dentro de las prisiones, donde los niños puedan vivir en un entorno más adecuado y recibir atención especializada. Además, sugiere la capacitación continua del personal penitenciario y el desarrollo de programas educativos y recreativos diseñados específicamente para los menores.

La revisión de documentos relacionados con los derechos legales y humanos enfatiza la necesidad de proteger los derechos de los niños en prisión. La Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas establece que todos los niños tienen derecho a un nivel de vida adecuado, educación y atención sanitaria sin importar su contexto. Informes de Human Rights Watch y UNICEF evidencian que las condiciones en las prisiones ecuatorianas no cumplen con estos estándares, lo que requiere una reforma urgente para asegurar el respeto de los derechos humanos fundamentales.

La infraestructura penitenciaria en Ecuador frecuentemente no cuenta con instalaciones adecuadas para atender a los niños. De acuerdo con un informe del Ministerio de Justicia, muchas prisiones carecen de áreas específicas para madres e hijos, resultando en condiciones de hacinamiento y falta de higiene. La escasez de acceso a agua potable, alimentación nutritiva y espacios recreativos apropiados agrava la situación de estos menores. Es fundamental implementar programas de rehabilitación y apoyo psicosocial para mitigar los efectos negativos de la vida en prisión.

En países como Brasil, se han desarrollado programas que ofrecen terapia psicológica y actividades recreativas para niños en prisión, evidenciando mejoras en su bienestar emocional y una reducción del estrés. Estas iniciativas pueden servir como modelos a seguir en Ecuador.



La separación de los niños de sus madres al cumplir tres años representa un evento traumático que afecta su desarrollo emocional. Estudios realizados por la Asociación Americana de Psicología indican que la separación temprana de los padres puede dar lugar a problemas de apego, ansiedad y trastornos del comportamiento. Por lo tanto, las políticas que permiten mantener a los niños junto a sus madres en entornos menos restrictivos pueden ayudar a mitigar estos efectos adversos.

El enfoque de género es esencial para entender las dinámicas específicas que afectan a las mujeres encarceladas y a sus hijos. Las mujeres en prisión frecuentemente enfrentan desafíos adicionales, como el estigma social y la falta de apoyo familiar, que pueden impactar indirectamente a sus hijos. Un enfoque integral que contemple estas dinámicas podría mejorar las políticas de atención y apoyo para madres e hijos dentro de las prisiones.

La revisión de políticas de otros países muestra diversas estrategias efectivas que podrían ser adaptadas para Ecuador. Por ejemplo, en España existen unidades de madres en prisiones que proporcionan un entorno más favorable para los niños, incluyendo acceso a educación y actividades recreativas. En Suecia, se han implementado programas de reintegro que permiten a las madres con hijos pequeños cumplir sus penas en entornos comunitarios bajo supervisión, lo cual ha mostrado resultados positivos en la reducción del impacto negativo sobre los niños.

5. Discusión

Los resultados de este estudio evidencian una preocupante falta de servicios básicos de salud, educación y alimentación adecuada para los niños en prisiones. Comparado con estudios anteriores, incluidos informes de UNICEF y otros organismos internacionales, este hallazgo refuerza una tendencia alarmante. Por ejemplo, se constató que muchos niños no habían recibido el esquema completo de vacunación conforme al calendario nacional, lo que pone de manifiesto un incumplimiento en los estándares de salud infantil. Este fenómeno se correlaciona con investigaciones que destacan la importancia de un entorno favorable para el desarrollo infantil, así como las consecuencias duraderas que puede generar la falta de servicios esenciales.

El ambiente carcelario impacta de manera significativa el desarrollo psicológico y emocional de los niños. Las entrevistas revelaron altos niveles de estrés y ansiedad en los menores, que se manifestaron en dificultades para dormir y comportamientos regresivos. Estos resultados son coherentes con estudios previos que indican el efecto adverso de entornos restrictivos y violentos en el bienestar emocional infantil. Investigaciones anteriores han demostrado que la exposición a contextos estresantes puede perjudicar negativamente el desarrollo cognitivo y emocional, perpetuando un ciclo de desventajas que trascienden la infancia.

A pesar de las limitaciones impuestas por el encarcelamiento, las madres en prisión han desarrollado estrategias de adaptación para cuidar y educar a sus hijos, incluyendo la creación de rutinas y espacios de normalidad en un contexto adverso. Este hallazgo aporta una nueva perspectiva a la literatura, que frecuentemente se centra en las carencias sin reconocer las formas en que madres e hijos intentan mantener una semblanza de normalidad. No obstante, estas estrategias, aunque evidencian resiliencia, son insuficientes para contrarrestar los efectos negativos del ambiente carcelario, resaltando la necesidad de apoyo externo y programas específicos.

Este estudio ofrece nuevas evidencias sobre la inadecuación de los servicios penitenciarios y la necesidad de reformas urgentes. A diferencia de investigaciones anteriores que documentan problemas de manera general, este trabajo aporta datos empíricos concretos y casos específicos que ilustran las deficiencias en salud y educación. La falta de pediatras y programas educativos para niños en edad preescolar fue destacada como una problemática recurrente, corroborando hallazgos de estudios previos.

Las entrevistas con autoridades penitenciarias y la revisión de documentos revelaron una carencia de directrices claras y programas específicos para los niños en prisión. Aunque se han presentado iniciativas para mejorar las condiciones, estas son inconsistentes y no abarcan todas las prisiones. Esto evidencia una discrepancia significativa entre la política y la práctica, subrayando la urgencia de implementar alternativas al encarcelamiento de madres con hijos pequeños. Este hallazgo refuerza los estudios previos que abogan por programas de libertad condicional supervisada y otras medidas no privativas de libertad como estrategias más humanas y efectivas.

El análisis documental y las entrevistas también indican que las condiciones de vida en las prisiones no cumplen con los estándares internacionales de derechos humanos. Los niños enfrentan una alimentación insuficiente y desequilibrada, lo que contribuye a la desnutrición. La restricción de productos vitales como la leche en tarro, dictada por regulaciones de seguridad carcelaria, pone de relieve la falta de atención a las necesidades nutricionales básicas de los niños. Estos hallazgos son consistentes con estudios que evidencian que las políticas penitenciarias a menudo ignoran las necesidades específicas de los menores, resultando en violaciones de sus derechos fundamentales.

Las entrevistas también revelaron incidentes de abuso de poder y maltrato por parte de fuerzas militares durante operaciones en las prisiones, lo que impacta negativamente tanto a las madres como a sus hijos. La violencia física y psicológica como el uso de gas lacrimógeno contra mujeres embarazadas demuestra la brutalidad y la ausencia de protocolos adecuados para salvaguardar a las poblaciones vulnerables del sistema penitenciario. Estos acontecimientos traumáticos generan miedo y ansiedad en los niños al presenciar el abuso hacia sus madres, agravando el daño psicológico ya presente. Esto coincide con investigaciones anteriores que destacan el impacto devastador



de la violencia institucional en el bienestar infantil, lo que subraya la urgencia de reformas en la gestión y supervisión de las prisiones para prevenir tales abusos.

El entorno penitenciario restringe considerablemente las oportunidades de los niños para jugar e interactuar socialmente, factores esenciales para un desarrollo saludable. La falta de espacios adecuados para estas actividades afecta negativamente su desarrollo motor y cognitivo, evidenciado por los retrasos en habilidades del lenguaje y motoras. Estudios previos han demostrado que el juego y la interacción social son cruciales para el desarrollo neurológico y emocional, y su ausencia puede tener efectos duraderos en la salud mental y física de los niños. Esta falta de infraestructura adecuada resalta una deficiencia sistemática en la provisión de un entorno que favorezca el desarrollo infantil dentro de las prisiones.

La investigación ha puesto de manifiesto la alarmante carencia de programas educativos y servicios de salud especializados destinados a los menores en prisión. La falta de pediatras y la ausencia de programas educativos diseñados para niños en edad preescolar son un claro indicativo de la negligencia institucional. Comparado con sistemas penitenciarios de otros países, la insuficiencia en la atención a las necesidades educativas y de salud de los niños en Ecuador es motivo de gran preocupación. La literatura internacional resalta la importancia de garantizar un acceso continuo a educación y atención médica adecuada para el desarrollo integral de los niños, y la falta de estos servicios en las prisiones ecuatorianas pone de relieve una grave violación de sus derechos.

La implementación de programas especializados podría mitigar algunos de los efectos negativos observados y proporcionar a los niños un entorno más propicio para su desarrollo. Es fundamental que se realicen reformas integrales en el sistema penitenciario que no solo aborden las deficiencias en la atención de salud y educación, sino que también promuevan alternativas al encarcelamiento para madres con hijos pequeños. Solo a través de un enfoque centrado en las necesidades de estos niños y sus familias se podrá garantizar un futuro más esperanzador y respetuoso de sus derechos, asegurando que crezcan en un ambiente que fomente su desarrollo y bienestar integral.

6. Conclusión

La implementación del método basado en números neutrosóficos de valor único para la evaluación de los derechos fundamentales de los niños nacidos en las penitenciarías de Ecuador. El presente estudio revela una total ausencia de protección por parte del Estado ecuatoriano hacia los niños que residen en prisiones. Se ha constatado una grave falta en áreas esenciales como salud, educación, alimentación y desarrollo integral de estos menores. La desnutrición se presenta de manera alarmante, y queda patente el daño psicológico que las actuales condiciones de vida les ocasionan. Además, no existen programas ni especialistas dedicados a abordar los trastornos que estos niños desarrollan a raíz de su entorno penitenciario.

El Estado tiene la responsabilidad de garantizar un desarrollo integral para estos menores; sin embargo, en la actualidad, está incumpliendo esta obligación, lo que representa una violación de sus propios mandatos constitucionales y de los derechos humanos. Resulta imperativo que se promulguen nuevas leyes y se implementen programas de apoyo específicos en salud, educación y asistencia psicológica, dado que estos derechos fundamentales están siendo violados sistemáticamente.

Permitir que los niños permanezcan en las cárceles es inaceptable, ya que están expuestos a la violencia, el maltrato psicológico y a condiciones de vida inadecuadas, lo que obstaculiza su desarrollo normal y futuro. Esta situación conlleva numerosos problemas y desventajas a largo plazo. Por lo tanto, es crucial que la Asamblea Nacional del Ecuador tome medidas urgentes para abordar esta problemática prioritaria.

Es fundamental considerar la creación de políticas alternativas, como unidades familiares fuera del entorno penitenciario y programas de libertad condicional supervisada para madres con hijos pequeños, como estrategias que aseguren un ambiente más seguro y propicio para el desarrollo infantil.

La situación de los niños en las prisiones ecuatorianas demanda una intervención inmediata y decidida tanto del Estado como de la sociedad. Garantizar un entorno seguro y saludable para el desarrollo de estos menores no solo es un imperativo moral, sino también una obligación legal que debe cumplirse con la máxima urgencia. Es esencial implementar reformas estructurales y políticas adecuadas para proteger y promover los derechos y el bienestar de los niños, asegurando su futuro y su integración en la sociedad de forma saludable y digna.

Referencias

- [1] B. Bron Fonseca, and O. Mar Cornelio, "Método para el análisis lingüístico de estadísticas médica," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 110-127, 2025.
- [2] O. M. Cornelio, A. R. Rodríguez, W. L. S. Álava, P. G. A. Mora, L. M. S. Mera, and B. J. P. Bravo, "La Inteligencia Artificial: desafíos para la educación," *Editorial Internacional Alema*, 2024.
- [3] I. Grau, and R. Grau, "Aplicación de sistemas neuroborrosos a problemas de resistencia antiviral del VIH," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 6, no. 2, 2012.



- [4] K. Pérez, "Modelo de proceso de logro de consenso en mapas cognitivos difusos para la toma de decisiones en grupo," Tesis Doctoral, Facultad 4, Universidad de las Ciencias Informáticas, 2014.
- [5] R. Yager, "On ordered weighted averaging aggregation operators in multicriteria decisionmaking," *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics*, vol. 18, no. 1, pp. 183-190, 1988.
- [6] O. M. Cornelio, B. B. Fonseca, and F. R. Marzo, "Metodología para la reutilización de la basura tecnológica en la asignatura de Arquitectura de Computadoras," *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, vol. 5, no. 2, pp. 183-198, 2021.
- [7] F. Smarandache, "Neutrosófia y Plitogenia: fundamentos y aplicaciones," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 17, no. 8, pp. 164-168, 2024.
- [8] F. Smarandache, "Significado Neutrosófico: Partes comunes de cosas poco comunes y partes poco comunes de cosas comunes," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 1-14, 2025.
- [9] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air Force Academy*, no. 1, pp. 10, 2010.
- [10] M. Y. L. Vázquez, K. Y. P. Teurel, A. F. Estrada, and J. G. González, "Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico," *Ingeniería y Universidad: Engineering for Development*, vol. 17, no. 2, pp. 375-390, 2013.
- [11] S. D. Álvarez Gómez, A. J. Romero Fernández, J. Estupiñán Ricardo, and D. V. Ponce Ruiz, "Selección del docente tutor basado en la calidad de la docencia en metodología de la investigación," *Conrado*, vol. 17, no. 80, pp. 88-94, 2021.
- [12] J. E. Ricardo, V. M. V. Rosado, J. P. Fernández, and S. M. Martínez, "Importancia de la investigación jurídica para la formación de los profesionales del Derecho en Ecuador," *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020.
- [13] B. B. Fonseca, and O. M. Cornelio, "Sistemas de recomendación para la toma de decisiones. Estado del arte," *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. ISSN 2602-8166*, vol. 6, no. 1, pp. 149-164, 2022.
- [14] L. Cevallos-Torres, R. Hernández-Magallanes, M. Maridueña-Arroyave, J. B. Franco, and M. L. Vázquez, "Aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de la Estadística Neutrosófica, caso de estudio: Uso de la Distribución Muestral de Medias en enfermedades crónicas," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 17, no. 7, pp. 40-56, 2024.
- [15] M. A. Pilaguano, D. H. Herrera, and N. H. Amable, "Estrategia neurodidáctica para el aprendizaje de ortografía en el décimo grado de la unidad educativa "Federación Deportiva de Cotopaxi"," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 16, no. 12, pp. 246-270, 2023.
- [16] E. R. B. Sánchez, L. D. Vera, and F. I. M. Loor, "Análisis Neutrosófico de la devolución del IVA a los adultos mayores de Manabí Ecuador," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 5, pp. 90-103, 2020.
- [17] B. B. Fonseca, and O. Mar, "Implementación de operador OWA en un sistema computacional para la evaluación del desempeño," *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 2021.
- [18] R. G. Ortega, M. D. O. Rodríguez, M. L. Vázquez, J. E. Ricardo, J. A. S. Figueiredo, and F. Smarandache, *Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management: Infinite Study*, 2019.
- [19] F. Smarandache, J. E. Ricardo, E. G. Caballero, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, *Delphi method for evaluating scientific research proposals in a neutrosophic environment: Infinite Study*, 2020.
- [20] E. G. Caballero, M. Leyva, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "NeutroGroups Generated by Uninorms: A Theoretical Approach," *Theory and Applications of NeutroAlgebras as Generalizations of Classical Algebras*, pp. 155-179: IGI Global, 2022.
- [21] O. F. Von Feigenblatt, *Honor, Loyalty, and Merit: The Cultura Contemporary of the Spanish Nobility*: Ediciones Octaedro, 2022.
- [22] J. E. Ricardo, J. J. D. Menéndez, and R. L. M. Manzano, "Integración universitaria, reto actual en el siglo XXI," *Revista Conrado*, vol. 16, no. S 1, pp. 51-58, 2020.
- [23] J. E. Ricardo, N. B. Hernández, R. J. T. Vargas, A. V. T. Suntaxi, and F. N. O. Castro, "La perspectiva ambiental en el desarrollo local," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2017.
- [24] J. Ye, "Single-valued neutrosophic minimum spanning tree and its clustering method," *Journal of intelligent Systems*, vol. 23, no. 3, pp. 311-324, 2014.
- [25] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making metod based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.



- [26] J. A. Arditti, and J. Savla, "Parental incarceration and child trauma symptoms in single caregiver homes," *Journal of Child and Family Studies*, vol. 24, pp. 551-561, 2015.
- [27] Unicef, "From the first hour of life: making the case for improved infant and young child feeding everywhere," 2016.
- [28] L. Smith Goshin, and M. Woods Byrne, "Converging streams of opportunity for prison nursery programs in the United States," *Journal of Offender Rehabilitation*, vol. 48, no. 4, pp. 271-295, 2009.
- [29] J. Poehlmann, D. Dallaire, A. B. Loper, and L. D. Shear, "Children's contact with their incarcerated parents: research findings and recommendations," *American Psychologist*, vol. 65, no. 6, pp. 575, 2010.
- [30] E. I. Johnson, and J. Waldfogel, "Children of incarcerated parents: Multiple risks and children's living arrangements," *Imprisoning America: The social effects of mass incarceration*, pp. 97-131, 2004.
- [31] von Feigenblatt, O. F. "Research Ethics in Education. In *Ethics in Social Science Research: Current Insights and Practical Strategies*", pp. 97-105. Singapore: Springer Nature Singapore, 2025. Available: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-97-9881-0_7

Recibido el 23 de marzo de 2025. Aceptado el 17 de mayo de 2025

