



Mapa Cognitivo Neutrosófico para el análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra

Neutrosophic Cognitive Map for the analysis of the factors that delay the adoption process in the city of Ibarra

Karen Nicole Flores Cano ¹, Ángela Patricia Arellano Guilcamaigua ², Mayerly Salomé Pozo Mera³, and Rosa Evelyn Chugá Quemac ⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. karenfc32@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. angelaag62@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. mayerlypm72@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Tulcán, Ecuador. ut.rosachuga@uniandes.edu.ec

Resumen. El proceso de adopción en Ecuador enfrenta diversos desafíos que afectan significativamente los derechos de los niños, niñas y adolescentes involucrados. A pesar de ser reconocida como una medida crucial para proporcionar un entorno familiar estable y protector, la adopción se ve obstaculizada por la burocracia, la falta de recursos y los retrasos prolongados en los procedimientos administrativos y judiciales. En este contexto, se propone desarrollar un Mapa Cognitivo Neutrosófico que permita analizar de manera integral los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra. El marco legal ecuatoriano, delineado en el Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia y el Código Civil, establece condiciones rigurosas para los adoptantes, como estabilidad económica y capacidad legal, con el objetivo de asegurar el bienestar de los menores. El impacto de estos retrasos va más allá de los aspectos legales y administrativos, afectando el desarrollo emocional y psicológico de los niños y adolescentes en espera de adopción. Por lo tanto, es fundamental analizar no solo las implicaciones jurídicas y sociales del proceso, sino también identificar y abordar estos factores que impiden una adopción efectiva, con miras a evitar la vulneración de derechos de los menores. Se sugiere mejorar la coordinación interinstitucional, capacitar al personal y optimizar los procesos administrativos para proteger y asegurar los derechos de los menores en este proceso vital.

Palabras Claves: Mapa Cognitivo Neutrosófico, adopción; factores tardíos; familia; menores de edad.

Abstract. The adoption process in Ecuador faces various challenges that significantly affect the rights of the children and adolescents involved. Despite being recognized as a crucial measure to provide a stable and protective family environment, adoption is hampered by bureaucracy, lack of resources, and long delays in administrative and judicial procedures. In this context, it is proposed to develop a Neutrosophic Cognitive Map that allows a comprehensive analysis of the factors that delay the adoption process in the city of Ibarra. The Ecuadorian legal framework, outlined in the Organic Code of Children and Adolescents and the Civil Code, establishes rigorous conditions for adopters, such as economic stability and legal capacity, with the aim of ensuring the well-being of minors. The impact of these delays goes beyond legal and administrative aspects, affecting the emotional and psychological development of children and adolescents awaiting adoption. Therefore, it is essential to analyze not only the legal and social implications of the process, but also to identify and address these factors that prevent effective adoption, with a view to avoiding the violation of the rights of minors. It is suggested to improve inter-institutional coordination, train staff and optimize administrative processes to protect and ensure the rights of minors in this vital process.

Keywords: Cognitive Neutrosophic Map, adoption; late factors; family; minors

1 Introducción

En la actualidad, la adopción es considerada una medida de protección fundamental para el cuidado de niños, niñas y adolescentes que están en condiciones de ser acogidos por una familia. La Declaración Universal de los Derechos Humanos, en su artículo 16, numeral 3, sostiene que la familia es el "elemento natural y fundamental de la sociedad", y que posee el derecho a recibir protección tanto de la sociedad como del Estado [1]. La adopción se concibe como un mecanismo que permite a los menores disfrutar de un ambiente familiar, brindado por padres adoptivos que les ofrezcan la protección y el afecto necesarios, mejorando así su calidad de vida en comparación con las limitaciones que muchas familias biológicas enfrentan [2].

Sin embargo, los retrasos en los procesos de adopción generan dificultades que ponen en riesgo el bienestar de los menores. La morosidad de estos procedimientos afecta negativamente los derechos reconocidos a los niños y adolescentes, comprometiendo su interés superior [3]. La falta de agilidad en el proceso de adopción puede atribuirse a diversos factores, como la burocracia, la escasez de recursos y la ineficiencia en la implementación de normas y procedimientos [4]. Por lo tanto, es crucial que la adopción se realice de manera eficiente para salvaguardar los derechos de los niños y garantizar su bienestar.

La adopción en Ecuador reviste una importancia significativa, ya que, además de asegurar derechos, protege a numerosos niños y adolescentes en situación de abandono, salvándolos de la calle y la pobreza. Estos menores, que se encuentran expuestos a la delincuencia y la mendicidad debido a factores económicos, sociales y morales, se benefician enormemente de un hogar estable [5]. La adopción es un acto jurídico que no solo protege a los menores, sino que también otorga seguridad jurídica a los adoptantes, estableciendo derechos y obligaciones recíprocas.

No obstante, la falta de recursos y personal especializado en las agencias de adopción y los juzgados de familia prolonga el proceso de adopción. Esta escasez de trabajadores sociales, psicólogos y personal administrativo capacitado retrasa aún más el tiempo de espera tanto para los niños como para las familias adoptivas [6]. Los desafíos socioeconómicos también impactan este proceso; la estabilidad financiera de las familias adoptivas puede ser un obstáculo, dado que se requiere demostrar capacidad para proporcionar un entorno seguro y adecuado para el menor. Además, la situación económica de la región influye en la disponibilidad de recursos y apoyo durante la adopción [7,26].

El proceso de adopción en Ecuador está regulado por el Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia y el Código Civil, que establecen condiciones, principios y limitaciones relevantes. Estos códigos contemplan aspectos fundamentales, como la nacionalidad ecuatoriana, el domicilio en el país, la estabilidad económica, y la capacidad legal y preparación académica de los adoptantes, con el objetivo de asegurar que sean apropiados para la adopción.

Según el exministro del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Esteban Bernal, se reconoce la existencia de retrasos innecesarios en la fase administrativa del proceso de adopción. Durante su mandato, junto al expresidente Guillermo Lasso, se presentó un proyecto de ley que propone establecer un plazo razonable para los procedimientos administrativos que debería concluir en un máximo de nueve meses, similar al tiempo de gestación, con el fin de agilizar el proceso y mejorar su eficiencia [8,27].

En este contexto, se propone desarrollar un Mapa Cognitivo Neutrosófico que permita analizar de manera integral los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra.

2 Materiales y métodos

Los factores que retrasan el proceso de adopción de menores, pueden ser modelado como un problema de toma de decisiones multicriterio a partir del conjunto de casos que representan las alternativas a analizar en el pensamiento, en el cual:

El número de casos retrasados de adopción de menores $P = \{P_1, \dots, P_n\}$, $n \geq 1$,

Que poseen un conjunto de características relacionadas a la adopción, que representan los múltiples criterios valorativos donde: $C = \{C_1, \dots, C_m\}$, $m \geq 2$.

La investigación se enmarca en el objeto de estudio del análisis de indicadores que permiten evaluar los factores que retrasan el proceso de adopción. Utiliza técnicas de inteligencia artificial para la inferencia sobre el análisis de incidencias y basa su funcionamiento a partir del método científico del criterio de expertos para obtener la base de conocimiento necesaria en el desarrollo de la investigación [9]. Para el desarrollo de la presente, se modeló las relaciones causales de los indicadores que permite evaluar los factores que retrasan el proceso de adopción. En este estudio es necesario comprender los siguientes conceptos:

- **Modelos causales:** existen diferentes tipos de causalidad que son expresadas en forma de grafos, donde cada modelo causal que se puede representar por un grafo son representaciones de la causalidad entre conceptos. Los modelos causales permiten modelar la causa o efecto de un determinado evento [10, 11,28] . La Figura 1 muestra un esquema con las diferentes relaciones causales.

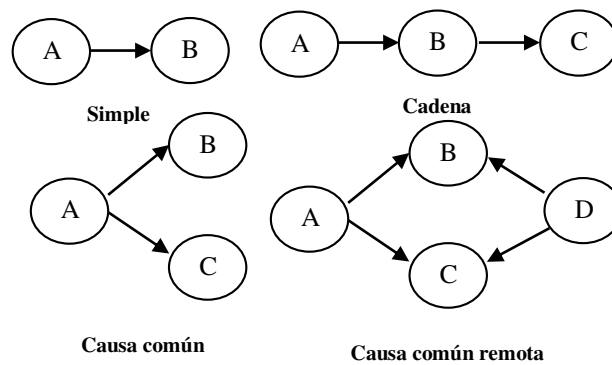


Figura 1: Ejemplo de modelos causales.

- **Mapa Cognitivo Neutrosófico (MCN):** es una técnica que permite la representación de las relaciones causales de diferentes conceptos, propuesta por Kosko [12] como una extensión de los modelos mentales empleando valores difusos en un intervalo de $[-1,1]$. Los MCN se representan mediante modelos difusos con retroalimentación para representar causalidad [13, 14].

En el MCD existen tres posibles tipos de relaciones causales entre conceptos [15]:

- $W_{ij} > 0$, indica una causalidad positiva entre los conceptos C_j y C_i . Es decir, el incremento (o disminución) en el valor de C_j lleva al incremento (o disminución) en el valor de C_i .
- $W_{ij} < 0$, indica una causalidad negativa entre los conceptos C_j y C_i . Es decir, el incremento (o disminución) en el valor de C_j lleva a la disminución (o incremento) en el valor de C_i .
- $W_{ij} = 0$, indica la no existencia de relaciones entre los conceptos C_j y C_i .

3 Método para el análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra

El sistema propuesto está estructurado para soportar el proceso de análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra. Baza su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio multiexperto donde se modela la integración de la protección a los niños, niñas y adolescentes y el proceso de adopción, a partir del conjunto de criterios que definen el caso. Utiliza en su inferencia modelos causales como forma de representar el conocimiento a partir de la técnica de inteligencia artificial Mapa Cognitivo Neutrosófico. El método está diseñado mediante una arquitectura en tres capas: Capa 1: Entradas; Capa 2: Procesamiento; y Capa 3: Salida de información.

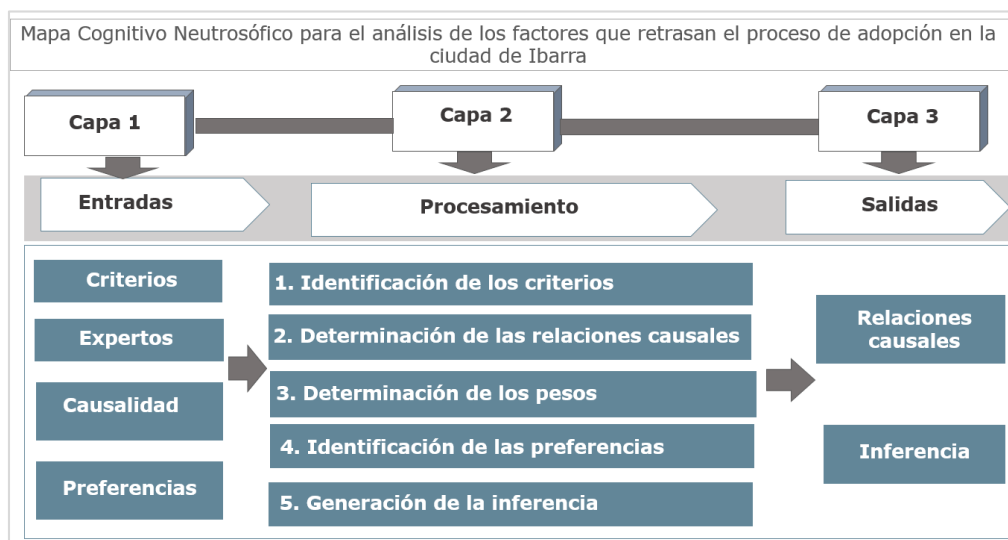


Figura 2. Estructura del método propuesto.

La capa de Procesamiento está conformado por cinco actividades: (1) identificación de los criterios; (2) determinación de las relaciones causales; (3) identificación de los pesos; (4) identificación de las preferencias; y (5) generación de la inferencia. Estas actividades son descritas a continuación:

Actividad 1 identificación de los criterios: La identificación de los criterios para el análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción, en la que se determinan el conjunto general de indicadores que determinan la base de inferencia [16-18]. Se utiliza un enfoque multicriterio para analizar la base de casos, por lo que se identifican la mayor cantidad de indicadores posibles.

Actividad 2 determinación de las relaciones causales: En esta actividad se utiliza un enfoque multicriterio multiexperto. Garantiza la representación del conocimiento causal del proceso de adopción de menores [19, 20]. La actividad consiste en extraer el conocimiento que poseen los expertos sobre los casos de adopción de menores y los factores que influyen en el retraso de estos. Las relaciones causales son expresadas mediante un dominio de valores que expresan relaciones de implicación directas o inversas para lo cual se utiliza la escala tal como muestra la Tabla 1. Esta actividad es muy importante ya que el conocimiento que poseen los expertos sobre los casos de adopción no está registrado en la base de casos analizada.

Tabla 1: Dominio de valores para expresar causalidad.

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]

Durante la determinación de las relaciones causales se realiza un proceso de agregación donde se obtiene un arreglo denominado matriz de adyacencia que representa los valores asignados a los arcos [21] de modo que:

$$M = \begin{bmatrix} \ddots & \ddots & \ddots \\ \ddots & W_{ij} & \ddots \\ \ddots & \ddots & \ddots \\ \ddots & \ddots & \ddots \end{bmatrix}$$

La matriz de adyacencia $M = M(C_i C_j)$ representa el valor causal de la función del arco, el nodo C_i que es imparte C_j . C_i incrementa causalmente a C_j si $M_{ij} = -1$, y no imparte causalmente si $M_{ij} = 0$.

Actividad 3 identificación de los pesos atribuidos a los criterios: a partir de la obtención en la actividad 2 de la matriz de adyacencia, los valores agregados emitidos por los expertos agrupados, conforman las relaciones con los pesos de los nodos, a través del cual es generado el Mapa Cognitivo Neutrosófico resultante [13, 14]. Mediante un análisis estático del resultado de los valores obtenidos en la matriz de adyacencia se puede calcular el grado de salida utilizándose la ecuación (1) donde se obtienen los pesos atribuidos a cada caso.

$$id_i = \sum_{j=1}^n \|I_{ji}\| \quad (1)$$

Actividad 4 identificación de las preferencias: la identificación de las preferencias es la actividad que consiste en determinar cuál es el comportamiento actual del proceso de adopción de niños, niñas y adolescentes. Para ello se entrevista a los expertos y se determina el grado de preferencia que poseen los criterios a partir de la evaluación. La Tabla 2 muestra el dominio de valores con sus etiquetas lingüísticas utilizados para expresar las preferencias sobre los casos de adopción.

Tabla 2: Dominio de valores para expresar preferencias.

Valor	Impacto
[0,1,1]	Ausencia del criterio (AC)
[0.20,0.85,0.80]	Ligera presencia del criterio (LP)
[0.50,0.50,0.50]	Baja presencia del criterio (BP)
[0.70,0.25,0.30]	Presencia del criterio (PS)
[1,0,0]	Alta presencia del criterio (AP)

Actividad 5 generación de la inferencia: el proceso de generación del análisis se basa en la simulación del escenario propuesto por Glykas [19, 22-24] los nuevos valores de los conceptos expresan la influencia de los conceptos interconectados al concepto específico y se calculan mediante la ecuación (2):

$$A_i^{(K+1)} = f\left(A_i^{(K)} \sum_{j=1; j \neq i}^n A_j^{(K)} * W_{ji}\right) \quad (2)$$

Donde:

$A_i^{(K+1)}$: es el valor del concepto C_i en el paso $k+1$ de la simulación,

$A_j^{(K)}$: es el valor del concepto C_j en el paso k de la simulación,

W_{ji} : es el peso de la conexión que va del concepto C_j al concepto C_i y $f(x)$ es la función de activación [25].

4 Resultados y discusión

La presente sección realiza una descripción de la implementación del método para el análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción de menores, mediante Mapa Cognitivo Neutrosófico. El caso de estudio analiza el comportamiento en casos atendidos en la ciudad de Ibarra, Ecuador. A partir del análisis de casos es posible determinar el comportamiento de las diferentes alternativas en función del análisis de los criterios evaluativos. A continuación se describen los resultados del estudio:

Actividad 1 identificación de los criterios:

Para implementar el Mapa Cognitivo Neutrosófico en el análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción de menores de edad en la ciudad de Ibarra, es fundamental contar con la participación de expertos en áreas relacionadas con la protección infantil, la adopción, la psicología, el derecho familiar y el trabajo social. Estos profesionales han sido seleccionados por su experiencia en el ámbito de la adopción y su conocimiento de las políticas locales, además de haber trabajado en entornos de promoción de los derechos de la infancia y en el acompañamiento a familias adoptivas. Los criterios de inclusión de estos expertos se basan en su formación académica, experiencia práctica en procesos de adopción, habilidades de mediación y resolución de conflictos, así como en su capacidad para analizar las dinámicas sociales que afectan a la infancia en Ibarra. Para determinar los criterios se utilizó el criterio de experto llegando a las siguientes conclusiones propuestas en la tabla 3.

Tabla 3: Identificación de los criterios.

Nodo	Criterios evaluativos
C ₁	Percepción de la adopción: Analiza cómo la comunidad y las familias perciben el proceso de adopción. Factores como estigmas sociales, falta de información y creencias culturales pueden influir en la disposición a adoptar.
C ₂	Requisitos legales y burocráticos: Examina la complejidad de los trámites legales necesarios para llevar a cabo una adopción. Procesos largos y poco claros pueden desincentivar a las familias.
C ₃	Apoyo y preparación para los adoptantes: Considera la disponibilidad de recursos de apoyo psicológico y social para los potenciales adoptantes. La falta de formación y preparación puede ser un impedimento significativo.
C ₄	Condiciones del sistema de protección infantil: Evalúa el estado y la efectividad de las instituciones que gestionan la adopción. La ineficiencia o la falta de recursos en estas entidades pueden retrasar el proceso.
C ₅	Contexto socioeconómico de los adoptantes: Analiza cómo la situación económica y social de las familias interesadas en adoptar influye en su capacidad para llevar a cabo el proceso. Las dificultades financieras pueden ser un obstáculo para acceder a la adopción.

Actividad 2 determinación de las relaciones causales:

La determinación de las relaciones causales entre los criterios se utiliza en la escala propuesta en la Tabla 1, donde participaron 5 expertos, se obtuvieron los 5 Mapas Cognitivos Neutrosóficos agregando las respuestas en un único resultado. La Tabla 4 muestra la matriz de adyacencia obtenida como resultado del proceso.

Tabla 4: Matriz de adyacencia resultante

	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
C ₁	[0, 0,0]	[1,0,0]	[0,9, 0,1, 0,1]	[0,9, 0,1, 0,1]	[0,75, 0,5,0,25]
C ₂	[1,0,0]	[0, 0,0]	[0,75, 0,5,0,25]	[1,0,0]	[0,9, 0,1, 0,1]
C ₃	[0,9, 0,1, 0,1]	[0,9, 0,1, 0,1]	[0, 0,0]	[0,9, 0,1, 0,1]	[1,0,0]
C ₄	[0,9, 0,1, 0,1]	[1,0,0]	[0,9, 0,1, 0,1]	[0, 0,0]	[0,75, 0,5,0,25]

	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
C ₅	[0.75, 0.5, 0.25]	[0.75, 0.5, 0.25]	[0.9, 0.1, 0.1]	[1,0,0]	[0, 0,0]

Actividad 3 identificación de los pesos atribuidos a los criterios:

Para la identificación de los pesos se tiene en cuenta la base de conocimiento almacenado en la matriz de adyacencia de la Tabla 4, aplicando la ecuación (1), se obtiene el comportamiento del peso los criterios para el análisis de los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra. La Tabla 5 muestra los pesos resultantes.

Tabla 5: Peso atribuido a los criterios

Nodos	Criterios	Peso
C ₁	Percepción de la adopción	[0.9, 0.1, 0.1]
C ₂	Requisitos legales y burocráticos	[0.73, 0.5,0.25]
C ₃	Apoyo y preparación para los adoptantes	[0.74, 0.5,0.25]
C ₄	Condiciones del sistema de protección infantil	[0.71, 0.5,0.25]
C ₅	Contexto socioeconómico de los adoptantes	[0.9, 0.1, 0.1]

Actividad 4 identificación de las preferencias:

A partir de la entrevista al funcionario público responsable del caso objeto de estudio, se determinó el grado de preferencia que poseen los criterios evaluativos en la protección de los menores de edad en proceso de adopción. El estudio fue realizado en una alternativa que representa el caso objeto de estudio. La Tabla 6 muestra los valores resultantes.

Tabla 6: Preferencia atribuida a los criterios del caso de adopción en análisis.

Alternativa	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅
A ₁	[0.5, 0.25,0]	[0.75, 0.5,0.25]	[0.75, 0.5,0.25]	[0.5, 0.25,0]	[0.5, 0.25,0]

Actividad 5 generación de la inferencia:

A partir del proceso de simulación de escenario, se obtuvieron las predicciones de los comportamientos en el tiempo de los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra, mediante el empleo de la ecuación (2). La predicción modela las relaciones de causalidad de los criterios que inciden en la falta de celeridad de los procesos de adopción. La Figura 3 muestra el resultado de la simulación donde se muestran su evolución.

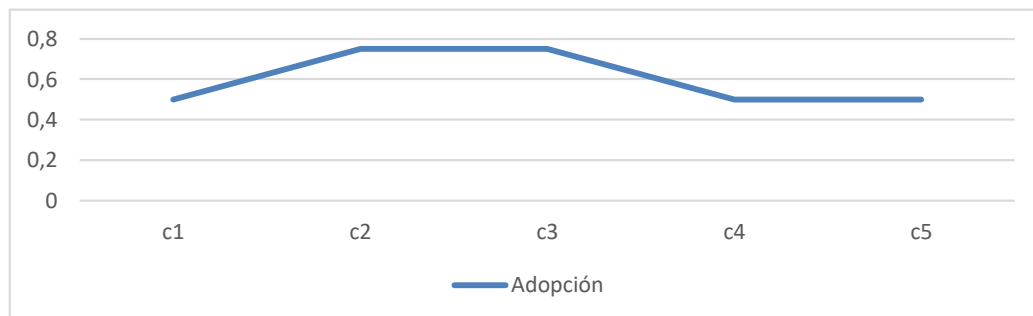


Figura 3: Resultado de la simulación de los criterios.

A partir del comportamiento de los pesos atribuidos a la alternativa y las preferencias se determina mediante un proceso de agregación el grado de pertenencia del criterio. La Tabla 7 muestra el resultado del cálculo realizado.

Tabla 7: Procesamiento de la inferencia

Alternativa A ₁	Pesos	Preferencias	Agregación
C ₁	[0.9, 0.1, 0.1]	[1,0,0]	[0.95, 0.1, 0.1]
C ₂	[0.73, 0.5,0.25]	[1,0,0]	[0.86, 0.25,0]
C ₃	[0.74, 0.5,0.25]	[1,0,0]	[0.87, 0.25,0]
C ₄	[0.71, 0.5,0.25]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.80, 0.25,0]
C ₅	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]
Índice			[0.87, 0.25,0]

A partir del índice determinado se realiza una comparación del valor obtenido, donde se evidencia un índice retraso en el proceso de adopción de un $I= 0.874$, lo que representa un Alto índice de retraso el proceso de adopción de niños, niñas y adolescentes, en la ciudad de Ibarra. La evaluación obtenida, proporciona información valiosa para tomar acciones que contribuyan a la protección integral de los menores de edad, partiendo por solventar los factores que retrasan el proceso de adopción.

5 Discusión

El estudio sobre el proceso de adopción en Ecuador revela preocupantes deficiencias que repercuten negativamente en los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Dentro del marco legal establecido por el Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia, se destaca el derecho fundamental de los menores a contar con una familia, un derecho que se ve comprometido por la notable ineficiencia administrativa observada en los procesos de adopción en la ciudad de Ibarra. Las condiciones que contribuyen al retraso de estas adopciones incluyen el exceso de burocracia y la insuficiente capacitación del personal encargado, factores que no solo prolongan el tiempo de espera, sino que también desalientan a los potenciales adoptantes. [29]

El estudio resalta que el proceso de adopción debería centrarse en el interés superior del niño, lo cual contrasta con la realidad en la que se prioriza la tramitación administrativa sobre el bienestar del menor. Este enfoque convierte a los niños en meros objetos dentro de un sistema que no responde ágilmente a sus necesidades. La falta de seguimiento a los casos en proceso y las demoras en la obtención de documentos esenciales, como las identidades de los menores, exacerbaban la situación y aumentaban la frustración de los adoptantes, creando un ambiente de incertidumbre que puede derivar en la vulneración de derechos fundamentales, incluidos el derecho a una vida digna y protegida. [30]

Los criterios de evaluación analizados en el estudio enfatizan la necesidad de reformar el sistema actual para que la adopción se realice de manera más fluida y centrada en el bienestar del menor. Es crucial que se implemente un enfoque que priorice la formación continua del personal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIESS) y la simplificación de procedimientos burocráticos, asegurando una atención adecuada y efectiva a los niños que esperan ser adoptados. Asimismo, se hace necesario establecer protocolos de seguimiento más rigurosos durante todo el proceso de adopción, lo que podría minimizar las demoras y evitar que los niños permanezcan en situaciones de vulnerabilidad durante períodos prolongados. [31]

De manera general, el análisis evidencia que el sistema de adopción en Ibarra enfrenta obstáculos que requieren atención inmediata. Implementar reformas estructurales en los procesos, junto con un mayor compromiso de las instituciones involucradas, es imperativo para garantizar que el derecho de los niños, niñas y adolescentes a tener una familia se respete y se haga efectivo. La adopción debe ser un proceso que fluya de manera eficiente y que valore, ante todo, el interés y el bienestar de los menores, ofreciendo la oportunidad de una vida familiar estable y amorosa. [32]

6 Conclusión

A través de la implementación del Mapa Cognitivo Neutrosófico, se pudo realizar un análisis exhaustivo que reveló los factores que retrasan el proceso de adopción en la ciudad de Ibarra. La adopción de menores de edad es una medida crucial para garantizar la protección integral de niños, niñas y adolescentes, proporcionando un entorno familiar seguro y propicio para su desarrollo. Este proceso requiere un enfoque cuidadoso y preciso, que asegure tanto el bienestar de los menores como la idoneidad de los adoptantes. Sin embargo, cuando los procedimientos se prolongan en exceso, las consecuencias pueden ser profundamente negativas, afectando el desarrollo emocional y psicológico de los menores, quienes se encuentran en situaciones de vulnerabilidad. Aunque es fundamental realizar un examen minucioso para proteger sus derechos, los retrasos innecesarios pueden llevar al abandono de estos niños, perpetuando su desamparo y exponiéndolos a riesgos adicionales. Por lo tanto, es imperativo que el sistema de adopción no solo priorice la meticulosidad, sino también la eficiencia, promoviendo un marco que agilice los trámites necesarios sin sacrificar la calidad del proceso.

Referencias

- [1] D. Humanos, "Declaración Universal de los Derechos humanos," *La Convención Internacional de los Derechos del Niño. Naciones Unidas. Declaración sobre la Protección de todas las personas contra la tortura*, 1948.
- [2] J. Y. Lee, O. D. Chang, and T. Ammari, "Using social media Reddit data to examine foster families' concerns and needs during COVID-19," *Child Abuse & Neglect*, vol. 121, pp. 105262, 2021.
- [3] A. L. N. García, and H. M. Solórzano, "Factores socioculturales y estado nutricional de los menores de 3 años en un centro de atención infantil ecuatoriano," *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 6, no. 3, pp. 300-312, 2024.

- [4] C. S. Pace, S. Muzi, and F. Madera, "Emotional-behavioral problems, attachment and verbal skills in late-adopted adolescents: The role of pre-adoption adversities and adoption variables," *Child Abuse & Neglect*, vol. 130, pp. 105188, 2022.
- [5] M. Bertran, and V. Badia, "El tiempo de espera en la adopción: ¿ tiempo de riesgo o de formación para la prevención para las familias?," *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, vol. 32, no. 2, pp. 65-75, 2014.
- [6] D. N. Arellano-Mendoza, C. A. Astudillo-Rodriguez, and H. G. García-Segarra, "Principio de Interés Superior del Niño y la Celeridad Procesal en los juicios de Adopción en el Ecuador," *MQRInvestigar*, vol. 8, no. 3, pp. 941-962, 2024.
- [7] E. M. Q. Aucapiña, and E. R. E. Murillo, "La adopción frente al interés superior de los niños/as y adolescentes en Ecuador," *Revista Imaginario Social*, vol. 7, no. 4, 2024.
- [8] M. d. I. E. y. Social, "Programa Abrazo De Adopción," 2020.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] B. B. Fonseca, K. M. Kelly, and W. S. Grass, "Sistema informático para la gestión de reportes de incidencias de mantenimiento en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 12, no. 6, pp. 40-54, 2019.
- [12] B. KOSKO, "Fuzzy cognitive maps," *International Journal of Man-Machine Studies*, vol. 24, no. 1, pp. 65-75, 1986.
- [13] F. Smarandache, "Neutrosophia y Plitogenia: fundamentos y aplicaciones," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 17, no. 8, pp. 164-168, 2024.
- [14] 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.
- [15] Gonzalo Nápoles, Maikel Leon Espinosa, Isel Grau, Koen Vanhoof, and R. Bello, *Fuzzy Cognitive Maps Based Models for Pattern Classification: Advances and Challenges*, p. ^pp. 83-98, Soft Computing Based Optimization and Decision Models, 2018.
- [16] 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.
- [17] C. Marta Rubido, and O. M. Cornelio, "Práctica de Microbiología y Parasitología Médica integrado al Sistema de Laboratorios a Distancia en la carrera de Medicina," *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [18] O. Mar, and B. Bron, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso," *Serie Científica*, pp. 79-90.
- [19] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and I. P. Pupo, "Sistema de recomendaciones sobre la evaluación de proyectos de desarrollo de software," *Revista Cubana de Informática Médica*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [20] M. Cornelio, "Estación de trabajo para la práctica de Microbiología y Parasitología Médica en la carrera de medicina integrado al sistema de laboratorios a distancia," *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [21] O. Mar Cornelio, "Modelo para la toma de decisiones sobre el control de acceso a las prácticas de laboratorios de Ingeniería de Control II en un sistema de laboratorios remoto," 2019.
- [22] Author ed.^eds., "Fuzzy Cognitive Maps: Advances in Theory, Methodologies, Tools and Applications," *Secaucus, NJ, USA: Springer Verlag*, 2010, p.^pp. Pages.
- [23] O. Mar-Cornelio, I. Santana-Ching, and J. González-Gulín, "Sistema de Laboratorios Remotos para la práctica de Ingeniería de Control," *Revista científica*, vol. 3, no. 36, 2019.
- [24] M. Y. L. Vázquez, I. A. M. Alcivar, M. E. P. González, R. M. A. Flores, R. L. Fernández, and M. A. T. Bonifaz, "Obtención de modelos causales como ayuda a la comprensión de sistemas complejos," *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil*, vol. 18, no. 2, 2018.
- [25] R. Giordano, and M. Vurro, *Fuzzy cognitive map to support conflict analysis in drought management fuzzy cognitive maps*, 2010.
- [26] Vázquez, Á. B. M., Carpio, D. M. R., Faytong, F. A. B., & Lara, A. R. "Evaluación de la satisfacción de los estudiantes en los entornos virtuales de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes". Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores, 2024.
- [27] Romero, A. V., Sánchez, F. M., & Estupiñán, C. P. "Inteligencia artificial en gestión hotelera: aplicaciones en atención al cliente". El patrimonio y su perspectiva turística, pp. 409-423, 2024.

- [28] Márquez Carriel, D. C., Oña Garcés, L., Vergara Romero, A., & Márquez Sánchez, F. "Assessing the need for a feminist foreign policy in Ecuador through a sentiment analysis based on neutroAlgebra". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol. 71, num. 1, pp. 16, 2024.
- [29] Vergara-Romero, A., Macas-Acosta, G., Márquez-Sánchez, F., & Arencibia-Montero, O. "Child Labor, Informality, and Poverty: Leveraging Logistic Regression, Indeterminate Likert Scales, and Similarity Measures for Insightful Analysis in Ecuador". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol 66, pp 136-145, 2024
- [30] 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.
- [31] von Feigenblatt, O. F. "Immediacy and Sustainable Development: The Perspective of Youth". *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF*, vol. 19, num 2, 2024
- [32] de León, E. R., Marqués, L. L., Poleo, A., & von Feigenblatt, O. F. "El estilo del liderazgo educativo en el proceso de enseñanza: una revisión de la literatura". In *Anales de la Real Academia de Doctores*. vol. 9, num. 2, pp. 289-308, 2024

Recibido: febrero 16, 2025. Aceptado: marzo 06, 2025