



Método neutrosófico para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental

Neutrosophic method to determine the rate of violation of the Principle of the Best Interest of the Child, in single-parent custody

Marcia Esther España Herrera¹, Rosa Leonor Maldonado Manzano², and Alex Javier Peñafiel Palacios³

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Ecuador. E-mail: ub.marciaespania@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Ecuador. E-mail: ub.c.derecho@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Ecuador. E-mail: ub.alexpenafiel@uniandes.edu.ec

Resumen. La tenencia monoparental no solamente afecta a los hijos en su relación parento-filial, sino también al progenitor que por resolución judicial tiene que limitarse a participar de manera directa en el proceso de crianza de sus hijos, afectando también sus derechos. Posterior a una separación, divorcio o ruptura de la relación marital, la disputa de quien va a tener mayor control en el ejercicio de su rol parental corresponde a un solo progenitor. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método neutrosófico para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental. Se implementa el método neutrosófico mediante criterio de experto utilizando una estructura jerárquica para la evaluación y decisión mediante el Proceso Analítico Jerárquico. Se obtiene como resultado la determinación del índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño.

Palabras Claves: Criterio de experto, Delphi, método neutrosófico, interés superior del niño, responsabilidad parental.

Abstract.

Single-parent tenure not only affects the children in their parent-child relationship, but also the parent who, by judicial decision, has to limit himself to participating directly in the process of raising his children, also affecting his rights. After a separation, divorce or breakdown of the marital relationship, the dispute over who will have greater control in the exercise of their parental role corresponds to a single parent. The objective of this research is to develop a neutrosophic method to determine the violation rate of the Principle of the Best Interest of the Child, in single-parent ownership. The neutrosophic method is implemented through expert criteria using a hierarchical structure for evaluation and decision through the Hierarchical Analytical Process. As a result, the determination of the index of violation of the Principle of the Best Interest of the Child is obtained.

Keywords: Expert judgment, Delphi, neutrosophic method, best interests of the child, parental responsibility.

1 Introducción

El alto nivel de conflicto entre los padres, van en aumento luego de la separación; por lo general, las resoluciones de los jueces en casos de divorcio, otorga a la madre el cuidado y el derecho a vivir con sus hijos, regulando las visitas del padre, situación que también ha provocado nuevas crisis o aumento de la conflictividad ya existente.

La carga emocional sostenida de la pareja en función de ser padres, en los procesos de separación y divorcio, y las aspiraciones de ganar la tenencia de los hijos; los progenitores tienden a manipularlos para que decidan quedarse con uno de ellos, sin importarles el daño psicológico que podrían ocasionar el hijo producto de la alienación parental.

La tenencia es una institución jurídica del derecho, mediante la cual se le asigna a uno de los padres, la convivencia diaria con los hijos, una vez disuelto el vínculo matrimonial. En el marco jurídico ecuatoriano, no existe la figura de la tenencia compartida, generando una gran necesidad de legislarla como tal, porque permitirá a ambos padres mantener los compromisos y responsabilidades propios del rol parental, fortaleciendo las relaciones parento filiales y garantizando el goce de sus derechos.

A partir del escenario antes descrito la presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método neutrosófico para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental.

2 Preliminares

Legislación ecuatoriana y tenencia

El artículo 44 de la Carta Magna de Ecuador, señala que:

El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales [1].

Estado, sociedad y familia, son los responsables de garantizar el ejercicio pleno de los derechos del niño, niña y adolescente; concibiendo que sus derechos, prevalecerán sobre otros derechos.

Garantizar que, “Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad”, a “tener una familia, y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social;(...)”, son disposiciones de la Constitución vigente, según el artículo 44, primer y segundo inciso.

En relación con la tenencia, el Código de la Niñez y Adolescencia, señala [2]:

Procedencia. - Cuando el Juez estime más conveniente para el desarrollo integral del hijo o hija de familia, confiar su cuidado y crianza a uno de los progenitores, sin alterar el ejercicio conjunto de la patria potestad, encargará su tenencia siguiendo las reglas del artículo 106. También podrá confiar la tenencia con atribución de uno o más de los derechos y obligaciones comprendidos en la patria potestad, teniendo siempre en cuenta la conveniencia señalada en el inciso anterior (Art. 118).

El interés superior del niño es un instrumento jurídico que tiende asegurar el bienestar del niño en el plan físico, psíquico y social. Funda una obligación de las instancias y organizaciones públicas o privadas a examinar si este criterio está realizado en el momento en el que una decisión debe ser tomada con respecto a un niño y que representa una garantía para el niño de que su interés a largo plazo será tenido en cuenta. Debe servir de unidad de medida cuando varios intereses entran en convergencia.

3 Materiales y métodos

La presente sección realiza una descripción del método neutrosófico para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental. La propuesta está estructurada para soportar el proceso de determinación del índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño. Basa su funcionamiento mediante un enfoque multicriterio multiexperto donde se modela la incertidumbre mediante Números Neutrosófico de Valor Único. La figura 1 muestra un esquema del método propuesto.

Método para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño

Entradas

Actividades

Salidas

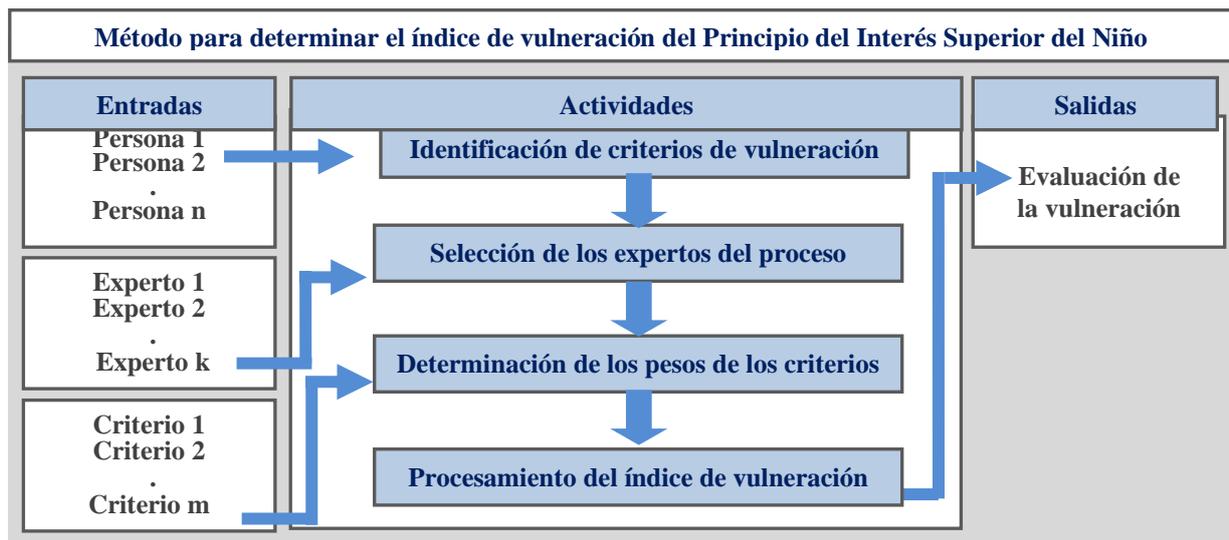


Figura 1: Método para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño.

El funcionamiento del método se basa en cuatro pasos (identificación de los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, selección de los expertos, determinación de los pesos de los criterios y procesamiento de las evaluaciones) [3, 36] que son descritos a continuación:

Paso 1. Identificación de los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño.

Paso 2. Selección de los expertos del proceso.

Paso 3. Determinación los pesos de los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño.

Paso 4. Procesamiento del índice de vulnerabilidad.

A continuación se expone cómo se realizan cada uno de estos pasos:

El paso 1. Identificación de los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño constituye un parámetro de entrada del método, consiste en la selección las principales manifestaciones que describen las vulneración del Principio del Interés Superior del Niño que serán objeto de evaluación mediante la propuesta del método.

El paso 2. Selección de los expertos del proceso, consiste en identificar los expertos potenciales que intervienen para la evaluación del proceso, para ello se parte del reconocimiento de los expertos potenciales en el área del conocimiento que se modela, para ello se utiliza un enfoque multiexperto [4, 5]. Se inicia con un cuestionario de auto evaluación a partir del cual se determina el coeficiente de conocimiento de los expertos de modo que:

$$K_c = V_r (0.5) \quad (1)$$

Donde:

K_c : representa el coeficiente de conocimiento o información de los expertos consultados sobre el tema.

V_r : representa el valor de conocimiento reconocido por el experto.

Para V_r debe cumplir que $V_r \in [0,1]$

Se determinan los aspectos de mayor influencia a partir de los valores reflejados por cada experto, de esta forma se procesan los valores seleccionados por los expertos. La sumatoria de estos valores permite determinar el coeficiente de argumentación (K_a). El K_a se obtiene a partir de $K_a = \sum_1^n c$

Donde:

K_a : representa el coeficiente de argumentación.

C : son los valores correspondientes a los criterios alto, medio y bajo de cada fuente de argumentación.

Finalmente se calculó el coeficiente de competencia tal como expresa la siguiente ecuación:

$$K = 0,5(K_c + K_a) \quad (2)$$

Donde:

K: representa el coeficiente de competencia.

El valor de K obtenido se tomará como referencia para determinar el nivel de competencia (NK).

Si $NK (0,8 \leq K < 1,0)$ se considera Alto;

Si $(0,5 < K < 0,8)$ se considera Medio;

Si $(K \leq 0,5)$ se considera Bajo.

Los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño se basa en la selección de los principales indicadores evaluativos [6]. Los criterios permiten determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental.

El paso 3. Determinación los pesos de los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño. A partir de los criterios evaluativos seleccionados para el funcionamiento del método, se determina la importancia atribuida a los criterios mediante un vector de importancia W [7-9]. Los pesos se determinarán a través de las valoraciones de los expertos. Estos expresan sus preferencias a través de la comparación entre los criterios [10-12]. Cuando los expertos emiten sus valoraciones respecto a los criterios, si dos criterios tienen igual valoración indica que ambos criterios son igualmente importantes y si un criterio tiene mayor valor que otro significa que este primero es más importante [13, 14]. Más de un criterio puede tener el mismo valor, el valor cero para algún criterio indica la no importancia del criterio, mientras que el valor más alto indica la máxima importancia para ese criterio [15-17].

Los valores de los pesos deben cumplir que:

$$0 \leq W_j \leq 1 \quad (3)$$

Donde:

W: representa el vector de importancia atribuido a la evaluación de un criterio.

j representa el puntero de desplazamiento en la selección de un criterio dentro de la función sumatoria.

A cada experto se le pide que emita su opinión acerca de la importancia que tiene cada indicador con relación a los demás para el caso a evaluar [18, 19]. La sumatoria de estos valores relativos debe ser igual a 1.

EP: Función promedio que mediante la cual es obtenido el valor relativo de cada criterio

$$EP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{E} \quad (4)$$

Donde:

W_i : representa el peso de los vectores de peso atribuido a un criterio.

E: cantidad de expertos que participa en el proceso.

El paso 4. Procesamiento del índice de vulnerabilidad, consiste en computar la evaluación a partir del conjunto de datos métodos que intervinieron en el proceso. Para la evaluación se modelan los datos de las preferencias mediante números neutrosóficos expresados como se muestra a continuación [20, 21, 37, 38].

$$v(p) = (T, I, F) \quad (5)$$

Donde:

$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}n$, es un valor neutrosófico que mapea un grupo de fórmulas proporcionales a N, por cada sentencia p. Para la selección de los atributos se emplea la escala lingüística propuesta por Sahin [22], [23]. La Tabla 1 muestra la propuesta de etiquetas lingüísticas con sus respectivos valores numéricos [24]. La selección se realiza mediante las etiquetas lingüísticas que son sustituidas por sus términos equivalentes para realizar el procesamiento matemático.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados.

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]

Para el proceso de evaluación se emplea el método multicriterio Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en Inglés) que tiene como objetivo calificar los criterios, subcriterios y alternativas de acuerdo con su preferencia [25-27]. El valor final se calcula por la media geométrica ponderada que satisface los requisitos [28], [29]ver ecuación 6 y 7 [30, 31]. Los pesos se utilizan para medir la importancia de los criterios de cada experto, donde algunos factores son considerados como la autoridad, el conocimiento, el esfuerzo de los expertos, entre otros.

$$\bar{x} = \left(\prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \right)^{1/\sum_{i=1}^n w_i} \tag{6}$$

Si $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, cuando la sumatoria de los pesos suma 1, la ecuación 6 se transforma en la ecuación 7.

$$\bar{x} = \prod_{i=1}^n x_i^{w_i} \tag{7}$$

Se obtienen las matrices cuadradas que representan la decisión del experto o expertos, que contiene la comparación por pares de criterios, subcriterios o evaluación de alternativas representado mediante un árbol genérico analítico [28], [32], [33], [34], [35] tal como muestra la Figura 2.

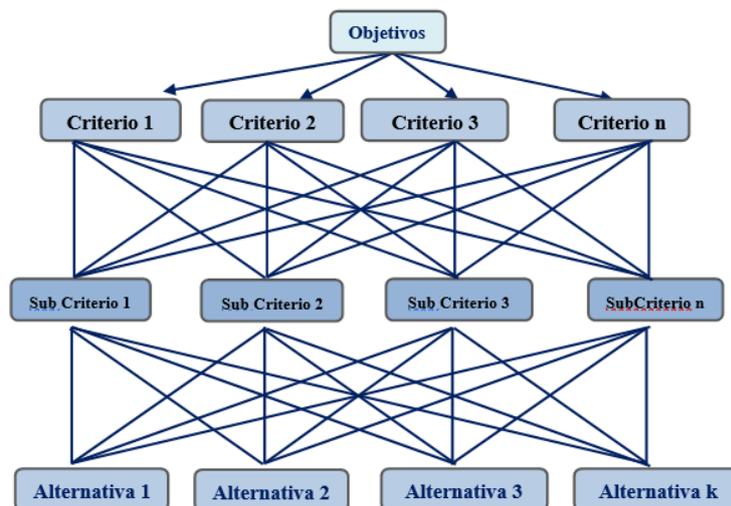


Figura 2: Árbol genérico analítico.

4 Resultados y discusión

La presente sección introduce los resultados de la aplicación de la propuesta. Se implementa el método neutrosófico mediante criterio de experto para determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño en la tenencia monoparental. A continuación se describe la implementación de los pasos del método propuesto:

Paso 1. Identificación de los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño

La identificación de los criterios consiste en determinar cuál o cuáles son los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño.

Paso 2. Selección de los expertos del proceso.

Para el desarrollo de la actividad se les solicita a los expertos potenciales que sus respuestas sean objetivas y precisas respondiendo la siguiente interrogación:

Según su opinión ¿Cuál es el grado de conocimientos que usted posee sobre la vulneración del Principio del Interés Superior del Niño? Expresar su preferencia en un dominio de valores [0,1], donde 0 representa el menor conocimiento y 1 representa el mayor conocimiento del tema.

La Tabla 2 muestra la tabulación del resultado de los expertos que intervinieron en el proceso.

Tabla 2: Tabulación del grado de conocimiento expresado por los expertos.

Expertos	Valor reconocido de la información										Kc
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
1								X			[0.8,0,15,0.20]
2				X							[0.40,0.65,0.60]
3									X		[0.9, 0.1, 0.1]
4					x						[0.50,0.50,0.50]
5										X	[1,0,0]
6								X			[0.8,0,15,0.20]
7									X		[0.9, 0.1, 0.1]
8										X	[1,0,0]
9									x		[0.9, 0.1, 0.1]

Se realiza una autovaloración de la incidencia que tiene cada uno de los aspectos de la tabla sobre vulneración del Principio del Interés Superior del Niño. Marcado con una X en las categorías Alto, Medio o Bajo. La Tabla 3 presenta los aspectos valorativos.

Tabla 3: Aspectos valorativos sobre los criterios de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño.

Fuentes de argumentación	Alto	Medio	Bajo
1. Análisis teóricos realizados por usted sobre el tema	[1,0,0]	[0.60,0.35,0.40]	[0.50,0.50,0.50]
2. Estudio de trabajos realizados por autores ecuatorianos	[1,0,0]	[0.60,0.35,0.40]	[0.50,0.50,0.50]
3. Estudio de trabajos de autores extranjeros	[1,0,0]	[0.60,0.35,0.40]	[0.50,0.50,0.50]
4. Intercambio de experiencias con especialistas prevalencia y relación de la periodontitis en pacientes	[1,0,0]	[0.60,0.35,0.40]	[0.50,0.50,0.50]

El coeficiente de argumentación se obtiene mediante la sumatoria de los valores correspondientes a los criterios Alto, Medio y Bajo de cada fuente de argumentación. La Tabla 4 muestra el resultado obtenido para el presente caso de estudio.

Tabla 4: Coeficiente de argumentación de los expertos consultados (Ka).

Expertos	Valores de la frecuencia de argumentación				Ka
	1	2	3	4	
1	[0.70,0.25,0.30]	[0.70,0.25,0.30]	[0.70,0.25,0.30]	[0.70,0.25,0.30]	[0.70,0.25,0.30]
2	[0.40,0.65,0.60]	[0.30,0.75,0.70]	[0.50,0.50,0.50]	[0.40,0.65,0.60]	[0.40,0.65,0.60]
3	[0.8,0,15,0.20]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[1,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]
4	[0.50,0.50,0.50]	[0.30,0.75,0.70]	[0.50,0.50,0.50]	[0.50,0.50,0.50]	[0.50,0.50,0.50]
5	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]
6	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]
7	[1,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.8,0,15,0.20]	[0.9, 0.1, 0.1]
8	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]
9	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]

La Tabla 5 muestra el resumen de los Kc, Ka, K, Mk de los expertos que intervienen en el proceso.

Tabla 5: Datos de cada experto según el coeficiente de conocimiento (Kc), coeficiente de argumentación (Ka), coeficiente de competencia (K) y el nivel de competencia (NK) recogido mediante el cuestionario de autoevaluación.

Expertos	Kc	Ka	K	NK
1	[0.8,0,15,0.20]	[0.70,0.25,0.30]	[0.75,0.25,0.30]	Alto
2	[0.40,0.65,0.60]	[0.40,0.65,0.60]	[0.40,0.65,0.60]	Bajo
3	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	Alto
4	[0.50,0.50,0.50]	[0.50,0.50,0.50]	[0.50,0.50,0.50]	Bajo
5	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto
6	[0.8,0,15,0.20]	[1,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]	Alto
7	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	Alto
8	[1,0,0]	[1,0,0]	[1,0,0]	Alto
9	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	Alto

A partir del nivel de competencia obtenido por los expertos que intervienen en el proceso, son utilizados 7 expertos que participaron por obtener un alto nivel de competencia.

Paso 3. Selección de los criterios de evaluativos y sus pesos.

La selección de los criterios evaluativos utilizados en el modelo propuesto fue obtenida a partir de los expertos que intervinieron en el proceso seleccionándose siete criterios de modo que:

$$C = \{c_1, c_2, c_3, c_4, c_5\}$$

Donde:

- c₁ Disponer de una familia, y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social.
- c₂ Garantizar que las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral.
- c₃ Asegurar que la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos.
- c₄ Garantizar la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.
- c₅ Confiar la tenencia con atribución de uno o más de los derechos y obligaciones comprendidas en la patria potestad, teniendo siempre en cuenta la conveniencia señalada en el inciso anterior.

A partir del trabajo realizado por los expertos se obtuvieron los vectores de importancia W atribuidos a cada indicador. La Tabla 6 muestra los valores resultantes de la actividad.

Tabla 6: Pesos determinado para los criterios.

Indicadores	Pesos W
1	[0.70,0.25,0.30]
2	[1,0,0]
3	[0.85,0,15,0.20]
4	[0.9, 0.1, 0.1]
5	[0.85,0,15,0.20]

Paso 4. Procesamiento de las evaluaciones sobre el cumplimiento de los criterios

A partir de las evaluaciones expresadas por los expertos sobre el comportamiento de los indicadores en el caso de estudio se obtienen las preferencias promediadas por indicadores tal como expresa la Tabla 7.

Tabla 7. Resultado de las preferencias.

Criterios	C1	C2	C3	C4	C5
Evaluación	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.9, 0.1, 0.1]	[0.60,0.35,0.40]	[1,0,0]	[0.9, 0.1, 0.1]

A partir del resultado de las preferencias se obtuvo un vector de preferencia tal como se expresa:

$$S=[0.9, 0.1, 0.1] ; = [0.9, 0.1, 0.1] ; [0.60,0.35,0.40]; [1,0,0]; [0.9, 0.1, 0.1]$$

$W=[0.70,0.25,0.30]$; $[1,0,0]$; $[0.85,0,15,0.20]$; $[0.9, 0.1, 0.1]$; $[0.85,0,15,0.20]$

Finalmente, para el caso de estudio se obtuvo un índice: $I= 0.86$. El resultado expresa que el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental es evaluado como alto.

Conclusión

Con la implementación del método neutrosófico fue posible determinar el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental. El método basó su funcionamiento mediante números neutrosóficos con el criterio de experto mediante una estructura jerárquica para la evaluación y decisión. El resultado expresa que el índice de vulneración del Principio del Interés Superior del Niño, en la tenencia monoparental es evaluado como alto.

Los resultados del procesamiento del método indica la necesidad de incorporar al marco jurídico ecuatoriano, la figura de la tenencia compartida que permita a ambos padres mantener los compromisos y responsabilidades propios del rol parental, fortaleciendo las relaciones parento filiales y garantizando el goce de sus derechos.

Referencias

- [1] T. Constitucional, "Constitución de la República del Ecuador," *Quito-Ecuador: Registro Oficial*, vol. 449, pp. 20-10, 2008.
- [2] C. Adolescencia, and S. DE DERECHOS, "Código de la Niñez y Adolescencia," *Quito*, 2003.
- [3] W. M. M. Zamora, T. Y. G. Ponce, M. I. D. Chávez, and I. M. B. Cedeño, "El control interno y su influencia en la gestión administrativa del sector público," *Dominio de las Ciencias*, vol. 4, no. 4, pp. 206-240, 2018.
- [4] L. Gil, and D. Pascual, "La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido," *Anales de Psicología*, vol. 28, no. 3, pp. 1011-1020, 2012.
- [5] M. Varela, L. Díaz, and R. García, "Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud," *Investigación en Educación Médica*, vol. 1, no. 2, pp. 90-95, 2012.
- [6] R. Abella Rubio, "COSO II y la gestión integral de riesgos del negocio," *estrategia financiera*, vol. 21, 2006.
- [7] B. B. Fonseca, L. C. M. Benitez, and Á. M. H. Oliva, "La estructura de desglose del trabajo como mecanismo viable para la generación de proyectos exitosos," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 12, no. 5, pp. 63-75, 2019.
- [8] O. M. 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.
- [9] B. B. Fonseca, and O. M. Cornelio, "Sistemas de recomendación para la Gestión de Proyectos. Análisis Bibliométrico," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 15, no. 5, pp. 70-84, 2022.
- [10] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, A. J. P. Palacios, and Y. E. A. Ojeda, "Inteligencia artificial y propiedad intelectual," *Universidad y Sociedad*, vol. 13, no. S3, pp. 362-368, 2021.
- [11] I. A. González, A. J. R. Fernández, and J. E. Ricardo, "Violación del derecho a la salud: caso Albán Comejo Vs Ecuador," *Universidad Y Sociedad*, vol. 13, no. S2, pp. 60-65, 2021.
- [12] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, "La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S1, pp. 431-439, 2021.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] V. V. Falcón, B. S. Martínez, J. E. Ricardo, and M. Y. L. Vázquez, "Análisis del Ranking 2021 de universidades ecuatorianas del Times Higher Education con el Método Topsis," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S3, pp. 70-78, 2021.
- [16] J. Ricardo, A. Fernández, and M. Vázquez, "Compensatory Fuzzy Logic with Single Valued Neutrosophic Numbers in the Analysis of University Strategic Management," *International Journal of Neutrosophic Science*, pp. 151-159, 2022.
- [17] M. Y. L. Vázquez, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "Investigación científica: perspectiva desde la neutrosofía y productividad," *Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. S5, pp. 640-649., 2022.

- [18] 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.
- [19] 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.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making metod based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [23] H. Wang, F. Smarandache, Y. Zhang, and R. Sunderraman, "Single valued neutrosophic sets," *Review of the Air Force Academy*, no. 1, pp. 10, 2010.
- [24] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and F. R. R. Marzo, "Tratamiento de la incertidumbre en la evaluación del desempeño de los Recursos Humanos de un proyecto basado en conjuntos borrosos," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 6, pp. 84-93, 2020.
- [25] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, "Impacto de la investigación jurídica a los problemas sociales postpandemia en Ecuador," *Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. S5, pp. 542-551., 2022.
- [26] E. G. Caballero, M. Leyva, J. E. Ricardo, and N. B. Hernández, "NeuroGroups Generated by Uninorms: A Theoretical Approach," *Theory and Applications of NeutroAlgebras as Generalizations of Classical Algebras*, pp. 155-179: IGI Global, 2022.
- [27] M. L. Vázquez, J. Estupiñán, and F. Smarandache, "Neutrosófia en Latinoamérica, avances y perspectivas," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 14, pp. 01-08, 2020.
- [28] B. Zhou, "Enterprise information technology project portfolio selection through system dynamics simulations," Massachusetts Institute of Technology, 2007.
- [29] S. S. Bonham, *IT project portfolio management*: Artech House, 2005.
- [30] 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.
- [31] 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.
- [32] J. M. Moreno-Jiménez, and L. G. Vargas, "Cognitive Multiple Criteria Decision Making and the Legacy of the Analytic Hierarchy Process/Decisión Multicriterio Cognitiva y el Legado del Proceso Analítico Jerárquico," *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 36, pp. 67-80, 2018.
- [33] Falcón, V. V., Martínez, B. S., Ricardo, J. E., & Vázquez, M. Y. L. "Análisis del Ranking 2021 de universidades ecuatorianas del Times Higher Education con el Método Topsis". *Revista Conrado*, vol 17 no S3 pp 70-78. 2021.
- [34] Leyva Vázquez, M. Y., Viteri Moya, J. R., Estupiñán Ricardo, J., & Hernández Cevallos, R. E. "Diagnosis of the challenges of post-pandemic scientific research in Ecuador". *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, no 53 (spe1) pp 1-19. 2021
- [35]. Vázquez, M. Y. L., Ricardo, J. E., & Vega-Falcón, V. La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho Artificial Intelligence and its Application in Legal Education. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. vol 10 no 3, pp 368-380. 2022.
- [36] Vázquez, M. L., Estupiñán, J., & Smarandache, F. Neutrosófia en Latinoamérica, avances y perspectivas Neutrosophic in Latin America, advances and perspectives. *Neutrosophic Computing and Machine Learning* , Vol. 14, pp 1-8. 2020.
- [37] Leyva, M., Hernández, R., & Estupiñán, J. "Análisis de sentimientos: herramienta para estudiar datos cualitativos en la investigación jurídica". *Universidad Y Sociedad*, vol 13 no S3 pp 262-266, 2021.
- [38] Estupiñán Ricardo, J., Martínez Vásquez, Á. B., Acosta Herrera, R. A., Villacrés Álvarez, A. E., Escobar Jara, J. I., & Batista Hernández, N. (2018). Sistema de Gestión de la Educación Superior en Ecuador. Impacto en el Proceso de Aprendizaje. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. no 24 pp 1-19, 2018.

Recibido: Julio 20, 2022. **Aceptado:** Octubre 03, 2022