



# Método neutrosófico para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura Titulación

## Neutrosophic method for student assessment in the process of writing a scientific article for the subject Degree

Nemis García Arias<sup>1</sup>, Ned Vito Quevedo Arnaiz<sup>2</sup>, Hayk Paronyan<sup>3</sup>, and Yanhet Lucia Valverde Torres<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [us.nemisgarcia@uniandes.edu.ec](mailto:us.nemisgarcia@uniandes.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [us.nedquevedo@uniandes.edu.ec](mailto:us.nedquevedo@uniandes.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [us.haykparonyan@uniandes.edu.ec](mailto:us.haykparonyan@uniandes.edu.ec)

<sup>4</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador. E-mail: [us.yanhetvalverde@uniandes.edu.ec](mailto:us.yanhetvalverde@uniandes.edu.ec)

**Resumen.** La escritura académica es un estilo formal de escritura para el nivel universitario que debe fundamentarse en otras enseñanzas. La escritura académica no se usa solamente para completar un ejercicio en clases, sino que es importante para la producción del conocimiento del estudiante. Por esa razón, los profesores deben darle seguimiento en sus clases al proceso de escritura en las diferentes actividades y así suplir sus deficiencias de niveles anteriores. Los estudiantes sienten confusión en la redacción de la investigación y no logran seguir la formalidad necesaria que exige las Normas APA. La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un método para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación. La investigación se realizó a partir de un enfoque básicamente cualitativo y además fue descriptiva y transversal porque cubrió el período académico mayo – septiembre 2023. Como resultado se valoraron aspectos de interés en las limitaciones generales sobre la escritura mediante una encuesta a los estudiantes de derecho. Como conclusión se analizó la escritura del artículo científico en la Universidad y su ejecución por el estudiante con lo cual se mostró la necesidad de sistematizar la formalidad que requiere la difusión de la ciencia jurídica.

**Palabras Claves:** método neutrosófico, estimación, factibilidad, proceso de escritura; artículo científico; titulación, formalidad de escritura, formación profesional.

**Abstract.** Academic writing is a formal style of writing for the university level that must be based on other teachings. Academic writing is not only used to complete an exercise in class, but is important for the production of student knowledge. For this reason, teachers must follow up on the writing process in the different activities in their classes and thus make up for their deficiencies from previous levels. Students feel confused in writing the research and fail to follow the necessary formality required by the APA Standards. The present research aims to develop a method for the assessment of the student in the process of writing the scientific article for the degree subject. The research was carried out from a basically qualitative approach and was also descriptive and transversal because it covered the academic period May - September 2023. As a result, aspects of interest in the general limitations on writing were assessed through a survey of law students. In conclusion, the writing of scientific articles at the University and their execution by the student were analyzed, which showed the need to systematize the formality required for the dissemination of legal science.

**Keywords:** neutrosophic method, estimation, feasibility, writing process; scientific article; qualification, formality of writing, professional training.

### 1 Introducción

La escritura académica es un estilo formal de escritura que se utiliza mayormente a nivel universitario, no solo para la realización y entrega de tareas asignadas a los estudiantes durante el aprendizaje, sino que su desarrollo seguirá y se perfeccionará a lo largo del desempeño profesional de cada uno de ellos. El aprendizaje formativo de este tipo de escritura se materializa en ensayos, trabajos de investigación y disertaciones en estilo académico que

asignen los profesores. De esta manera, la escritura académica no se usa solamente para completar un ejercicio en clases, sino que va más allá, es decir, a la producción de un conocimiento útil para el estudiante durante su formación y para la sociedad cuando se trate de una investigación científica [1].

La escritura académica sigue el mismo proceso de escritura que otros tipos de textos, pero tiene convenciones específicas en términos de contenido, estructura y estilo. Estos nuevos tipos de textos que corresponden a diferentes especialidades son altamente complejos y especializados y exigen saber construir significados de un modo específico [2], [3]. Por esa razón, los profesores deben darle seguimiento en sus clases al proceso de escritura en las diferentes actividades que les asignan a sus estudiantes porque este proceso está intrínsecamente ligado al conocimiento profesional que deben aprender los estudiantes en la universidad [4]. Corresponde a los profesores, no solo transmitir conocimientos del contenido de una asignatura determinada, sino a la vez direccionar esos conocimientos a las prácticas discursivas de dicha asignatura.

Las barreras para una escritura eficaz incluyen la falta de experiencia, los malos hábitos de escritura, la ansiedad por escribir, la falta de familiaridad con los requisitos de la escritura académica, la falta de confianza en la capacidad de escritura, el miedo al fracaso y la resistencia a la retroalimentación. En muchas ocasiones, los profesores asumen que los estudiantes al vencer un nivel escolar han dominado todas las habilidades de ese nivel, pero en realidad no es así, sobre todo cuando se trata de una habilidad donde el estudiante debe producir la lengua a partir de sus conocimientos, su reflexión, su nivel de análisis y síntesis, entre otros.

El proceso mismo de escribir puede ser complicado, más cuando el estudiante pasa al nivel universitario para estudiar una profesión. Una herramienta útil para promover el proceso de pensamiento científico de acuerdo con la especialidad del estudiante es sistematizar la escritura como un proceso y no como un fin. Además, como señalaron [5] en el nivel medio los estudiantes centraban su escritura en los ejercicios de un único libro de texto mientras que en la universidad los estudiantes deben de revisar diferentes tipos de textos para argumentar alguna posición determinada, lo que se les dificulta al no haber tenido experiencias de este tipo.

Cuando el estudiante universitario lee, uno o varios textos, generalmente debe ser capaz de establecer el problema que se aborda, así como la importancia y necesidad que este tiene para la sociedad. De esta misma manera debe tener la habilidad de resumir la información de todos los textos que lee para después argumentar de forma oral o escrito sobre una determinada temática, lo que requiere tener desarrolladas varias habilidades, según [6], resumir incluye omitir, generalizar, construir o integrar; es decir diferentes procesos mentales.

La expresión precisa y clara de los pensamientos de los estudiantes en el nivel universitario demanda una preparación que no se logra en una clase, sino que necesita sistematicidad, seguimiento por parte del profesor para que el estudiante sea capaz de analizar y construir significados con éxito. Sin embargo, solo en los últimos años es que se ha ido avanzando en los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo hacia un énfasis mayor en el desarrollo y formación de estudiantes – investigadores a nivel universitario [7].

En el caso de los estudiantes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES) este proceso debe desarrollarse y perfeccionarse durante los diferentes semestres que dura su carrera y al finalizar cada uno de ellos deben presentar un Proyecto Integrador que no es más que una investigación sobre su especialidad en el que logren integrar los contenidos de tres o más asignaturas. De igual manera, entre sus formas de Titulación está la escritura de un Artículo Científico a partir de una problemática social. Sin embargo, las investigaciones sobre cómo se desarrolla este proceso son aún insuficientes y necesitan mayor profundidad de análisis para trascender en la solución de la problemática social [8], [9], [10, 34].

Generalmente los estudiantes del último semestre de la carrera de Derecho optan por el Artículo Científico como forma de Titulación y para redactarlo debe seguir el formato establecido por la institución el cual consta de una Introducción donde se incluyen categorías como: definición del tema explicando el estado actual del problema, necesidad e importancia, se indica el método o enfoque de investigación, así como objetivos e hipótesis de existir.

La sección de Materiales y métodos que debe explicar la siguiente información: La posición general en la metodología seguida con la modalidad, el alcance, y la tipología que estos estudiantes son no experimentales mencionando si el estudio es transversal o longitudinal; y el procedimiento realizado para la obtención de los resultados, así como los recursos utilizados en ello, es decir, qué métodos se utilizaron, así como las técnicas e instrumentos y se especifica el tiempo verbal a utilizar en pasado.

A continuación, deben aparecer los Resultados los cuales deben presentarse en una secuencia lógica que sigue el orden inferencial con que se realiza la investigación cualitativa. Aunque, se podrán presentar datos de medición o cuantificación, así como datos o inferencias cualitativas, en las que se especifica que los resultados presentados en tablas, gráficos o figuras no deben duplicarse y solo debe describirse de forma neutral lo encontrado durante la aplicación de las técnicas o instrumentos.

Seguidamente, debe aparecer la sección de Discusión que no debe ser simplemente una repetición de la sección de resultados sino la interpretación de cómo cumplió su objetivo y que demostró mientras obtuvo los resultados, además debe compararlos con los realizados por otros autores, enunciando sus ventajas y aportaciones siempre evitando adjetivos de elogio. Igualmente se analizará los aspectos novedosos aportados por la investigación y las implicaciones que de ellos se puedan derivar.

En la última sección se desarrollarán las Conclusiones que deben ser lo más concisas y claras posibles. Aquí

no deben reformularse los resultados, sino que se le da respuesta al cumplimiento del objetivo general de la investigación, así como a algún propósito específico del estudio. No deben incluirse declaraciones especulativas o material adicional que no se haya investigado [4, 27, 35].

Todos estos elementos parecen simples y bien explicados para los estudiantes, pero no ha sido está la realidad que se ha observado, pues los estudiantes sienten mucha confusión en la redacción de cada sección desde sus primeros pasos en el perfil de la investigación y no logran seguir la formalidad necesaria que exige la Norma APA y que se requiere como profesional.

Por ello se define como objetivo: analizar la escritura reglamentada para el proceso de redacción del artículo científico en la Universidad y su ejecución por el estudiante para mostrar en su formación la formalidad que requiere la difusión de la ciencia jurídica.

## 2 Materiales y métodos

La investigación se realizó a partir de un enfoque básicamente cualitativo porque se analizaron las principales ideas que tienen en cuenta los estudiantes para la escritura de sus artículos científicos como forma de titulación.

La investigación fue descriptiva y transversal porque cubrió el período académico mayo – septiembre 2023. El análisis se realizó en la primera semana de clases para diagnosticar las falencias que traían los estudiantes y a partir de allí darles seguimiento durante todo el semestre.

Para la recogida de los datos, se diseñó una encuesta con preguntas de selección múltiple y de la escala de Likert para poder tener mayor riqueza en las respuestas que los estudiantes daban. Los puntos seleccionados se basaron en los indicadores que tuvieron más baja puntuación en un trabajo investigativo sobre el seguimiento que se le brinda a las investigaciones científicas, realizado el semestre anterior octubre 2022- marzo 2023.

La población estuvo conformada por la totalidad de los 80 estudiantes del 9no semestre de Derecho de la Sesión Nocturna porque todos escriben su investigación en Titulación II. La muestra fue no probabilística por conveniencia con un total de 49 estudiantes que respondieron la encuesta, pues no todos contaban con tiempo para dar sus consideraciones con la rapidez exigida.

## 3 Preliminares

La valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura Titulación puede ser modelado como un problema de toma de decisión multicriterio [11, 36]. De modo que se tenga [12], [13, 28], [14]:

- Un conjunto de casos de análisis que contribuyen los estudiantes que se evalúan en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación Compuesto  $R = \{R_1, \dots, R_n\}$ ,  $n \geq 2$  ;
- Que son expuestos al conjunto de alternativas que representan los casos clínicos  $I = \{I_1, \dots, I_m\}$ ,  $m \geq 2$  ;

La valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico, está conformada por el grupo de criterios que determinan la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación que pueden ser modelado mediante números neutrosóficos propuesta por Smarandache [15], [16].

El nivel de impacto de un criterio se puede expresar mediante una relación directa de su influencia o la negación de este con un espectro de neutralidad representando un dominio numérico neutrosófico de Valor Único (SVN por sus siglas en Inglés) [17], [18]. El nivel de impacto es expresado mediante tres condiciones:

- Un criterio <A> puede implicar negativamente por un criterio <B> de modo que si <A> disminuye <B> disminuye según el nivel de implicación entre los conceptos con un grado de neutralidad <neutA>.
- Un criterio <A> puede implicar positivamente por un criterio <B> de modo que si <A> incrementa B incrementa según el nivel de implicación entre los conceptos con un grado de neutralidad <neutA>.
- Un criterio <A> no posee implicación por un criterio <B> de modo que las variaciones de <A> no poseen implicación en <B>.

La definición original de valor de verdad en la lógica neutrosófica es mostrado como [19]:

Sean

$$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}n,$$

Un valor neutrosófico es un mapeo de un grupo de fórmulas proporcionales a  $N$  , a partir de cada sentencia  $p$  se tiene:

$$v(p) = (T, I, F) \tag{1}$$

#### 4 Diseño del método para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura Titulación

El método para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura Titulación se diseñó mediante un flujo de trabajo compuesto por cuatro actividades que en su integración conforman el análisis de factibilidad. A continuación se realiza una descripción de las actividades propuestas.

##### Actividad 1 análisis de las informaciones

Para nutrir el funcionamiento del método propuesto, se identifican las fuentes de información y posteriormente se almacenan en bases de datos para su posterior transformación y análisis. Dicha actividad utiliza la base de conocimiento empírica organizacional. Consiste en la recolección de informaciones históricas almacenadas sobre la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación.

Ayudado en la neutrosofía se obtiene una mejor interpretabilidad de los datos, utilizan los conjuntos SVNS los cuales permiten el empleo de variable lingüísticas. Los criterios de evaluación son expresados mediante un universo de discurso se denota como  $(X)$ . Donde el conjunto neutrosófico de valor único se define como  $A$  sobre  $X$ , el cual es un objeto de la forma, como se muestra en la ecuación 2.

$$A = \{x, uA(x), rA(x), vA(x)\}; x \in X\}d \quad (2)$$

Donde:  $(x)X \rightarrow [0,1]$ ,  $rA(x) \rightarrow [0,1]$ ,  $vA(x) \rightarrow [0,1]$ ; con  $0 \leq uA(x) + rA(x) + vA(x) \leq 3$  para todo  $x \in X$ . El intervalo  $(x)$ ,  $rA(x)$  y  $vA(x)$  denotan las membrecías a verdadero, indeterminado y falso de  $x$  en  $A$ , sucesivamente. El valor del conjunto neutrosófico de se expresa tal como muestra la ecuación 3.

$$A = (a, b, c) \quad (3)$$

Donde:  $a, b, c \in [0,1]$ ,  $a+b+c \leq 3$

##### Actividad 2 transformación de los datos

Cada dato describe las características que describen el indicador, a partir de números neutrosóficos [20, 37], [21, 33]. 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  $B_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$  ( $i = 1,2, \dots, m$ ), ( $j = 1,2, \dots, n$ ), Las  $B_i$  y  $A^*$  obtenido mediante la ecuación 4:

$$d_i = \left( \frac{1}{3} \sum_{j=1}^n \left\{ (|a_{ij} - a_j^*|)^2 + (|b_{ij} - b_j^*|)^2 + (|c_{ij} - c_j^*|)^2 \right\} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (4)$$

$(i = 1,2,3, \dots, m)$

Se emplea la media de similitud a partir de la obtención de la distancia euclidiana tal como expresa la ecuación 5.

$$F_{a_j} = \{v_1^j, \dots, v_k^j, \dots, v_l^j\}, j = 1, \dots, n \quad (5)$$

El cálculo permite la obtención de la medida de la alternativa  $A_i$ , a partir de la similitud el método debo buscar cuál de los datos tienen mayor cercanía al conjunto solución  $S_i$  a partir de lo cual mediante la vecindad se obtiene un orden de las alternativas [22-24]. Mientras más pequeña sea la vecindad mayor será la similitud [21, 29], [30, 32, 38].

##### Actividad 3 Filtrado y comparación de los datos

La actividad consiste en evaluar el comportamiento de los indicadores evaluativos para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación. Para ello se utiliza la escala lingüística  $S$ ,  $V_k^j \in S$ .

Donde:  $S = \{S_1, \dots, S_g\}$  que representan el conjunto de etiquetas lingüísticas para evaluar las características de los riesgos  $C_k$ .

La evaluación realizada es considerada la preferencia del proceso a partir de la cual se obtienen:

$$P = \{P_1, \dots, P_e\},$$

Los valores obtenidos son comparados con los datos almacenados previamente, se realiza un proceso de comparación mediante la distancia euclidiana tal como expresa la ecuación (6).

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

La función  $S$  determina la similitud entre los valores de los datos almacenados y las preferencias obtenidas realizando la comparación con toda la vecindad existente.

**Actividad 4 Generación de recomendaciones**

A partir de la obtención de la similitud, se realiza el proceso de recomendaciones. Las recomendaciones se realizan a partir de los datos almacenados. Consiste en generar un ordenamiento sobre la vecindad de similitud.

El mejor resultado será aquel que satisfaga las necesidades que caracterizan la mejor valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación que determina la mayor similitud.

**5 Resultado**

El método propuesto fue probado para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura titulación. Los resultados son representados mediante las alternativas I, de modo que:

$$I = \{i_1, i_2, i_3, i_4, i_5, i_6, i_7\}$$

Valorado a partir del conjunto de características C que describen el riesgo tal que:

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

A partir del conjunto de etiquetas lingüísticas que se presenta en la tabla 1 [20, 31], definidas como:

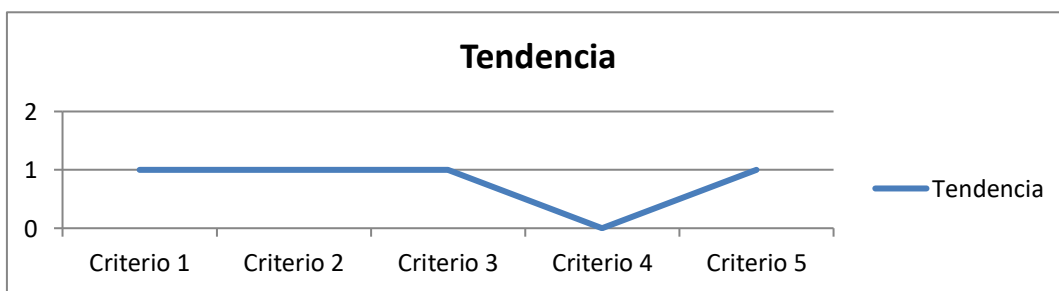
**Tabla 1:** Términos lingüísticos empleados.

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)

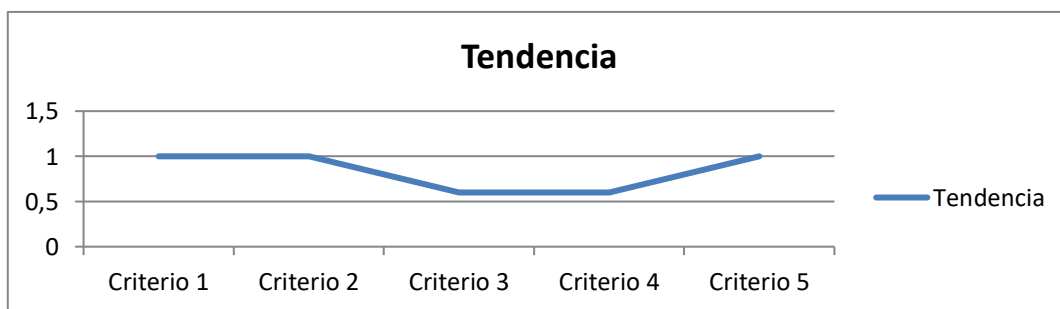
A partir de la aplicación del método se obtienen como resultado la expresión de comparación que se muestra en la expresión 5 como escenario óptimo, estos datos son almacenados en la base de caso para nuevos análisis.

$$P_e = \{MB, MB, B, B, MB\} \tag{7}$$

A partir de la corrida de los datos, se obtiene su filtrado que proporciona un mapa para cada alternativa objeto de análisis. Las Figuras 1 a 5 presentan el mapa de datos obtenidos mediante una gráfica de barra.



**Figura 1:** Mapa de datos del comportamiento del caso de análisis 1



**Figura 2:** Mapa de datos del comportamiento del caso de análisis 2.

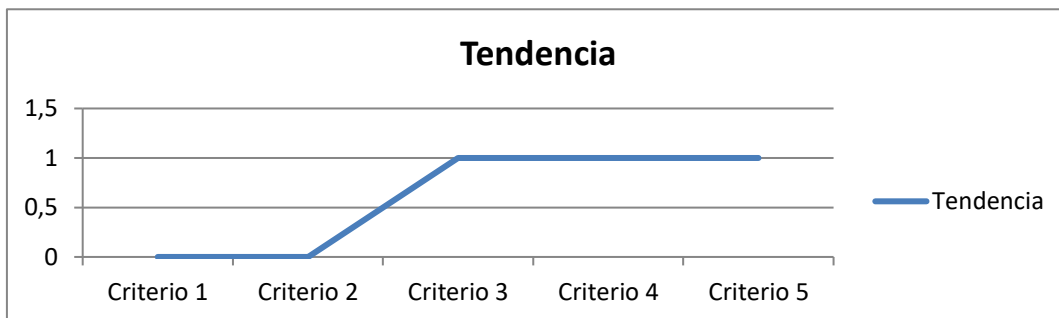


Figura 3: Mapa de datos del comportamiento del caso de análisis 3.

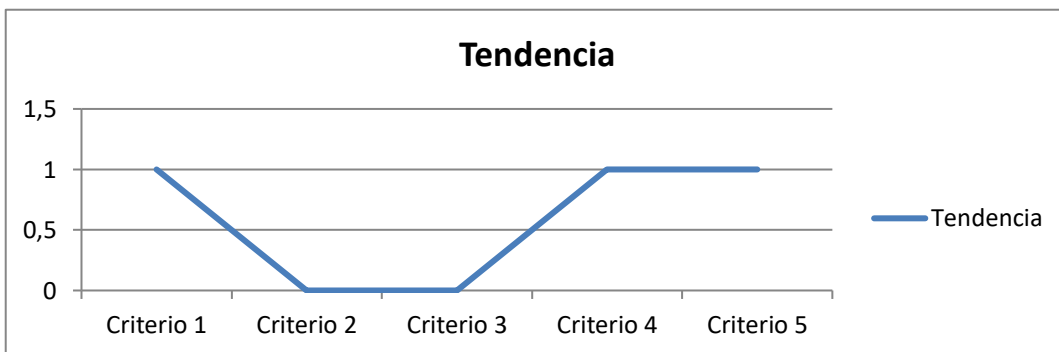


Figura 4: Mapa de datos del comportamiento del caso de análisis 4.

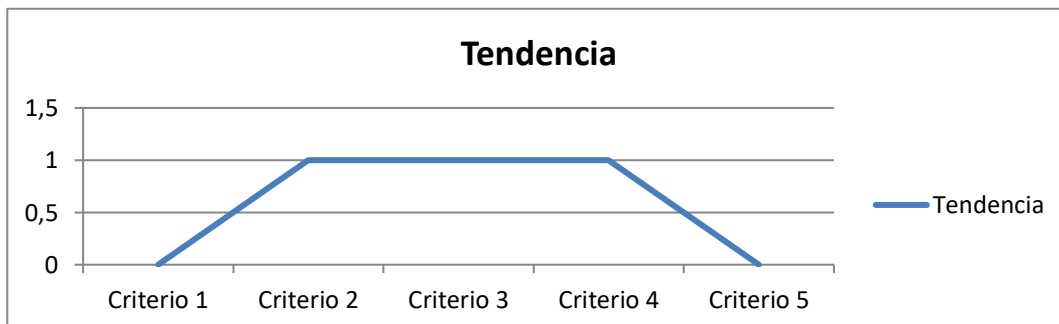


Figura 5: Mapa de datos del comportamiento del caso de análisis 5.

Una vez obtenido el mapa de las alternativas se obtuvo el cálculo de la similitud que se muestra mediante la tabla 3.

Tabla 3: Similitud entre los casos de análisis y el perfil de análisis almacenados.

$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$
0.8	0.20	0.7	0.60	0.15

Por lo tanto a partir del análisis de los resultados se realiza el proceso de ordenamiento de alternativas. A partir del proceso recomienda el escenario más favorable. La expresión 8 muestra el resultado del ordenamiento realizado.

$$\{a_1, a_3, a_4\} \tag{8}$$

A partir del ordenamiento el método realiza como recomendación la ( $a_1$ ) para la valoración del estudiante en el proceso de escritura del artículo científico para la asignatura Titulación y posteriormente ( $a_3, a_4$ ) como segundo nivel de factibilidad según el análisis realizado.

### 6 Discusión

Después de realizar una encuesta online aplicada a los estudiantes de 9no semestre de la carrera de Derecho, donde cursan la asignatura Titulación II y en la que el objetivo general es “Elaborar el trabajo de grado, a partir de

los fundamentos de la investigación científica, sobre la base de la problemática jurídica planteada en el perfil, que responda a las necesidades reales para generar posibles soluciones a conflictos legales actuales”. Las respuestas obtenidas se valoraron según los aspectos de interés en esta investigación, como se observa en la Figura 6 sobre las limitaciones para escribir se obtuvieron los siguientes resultados:

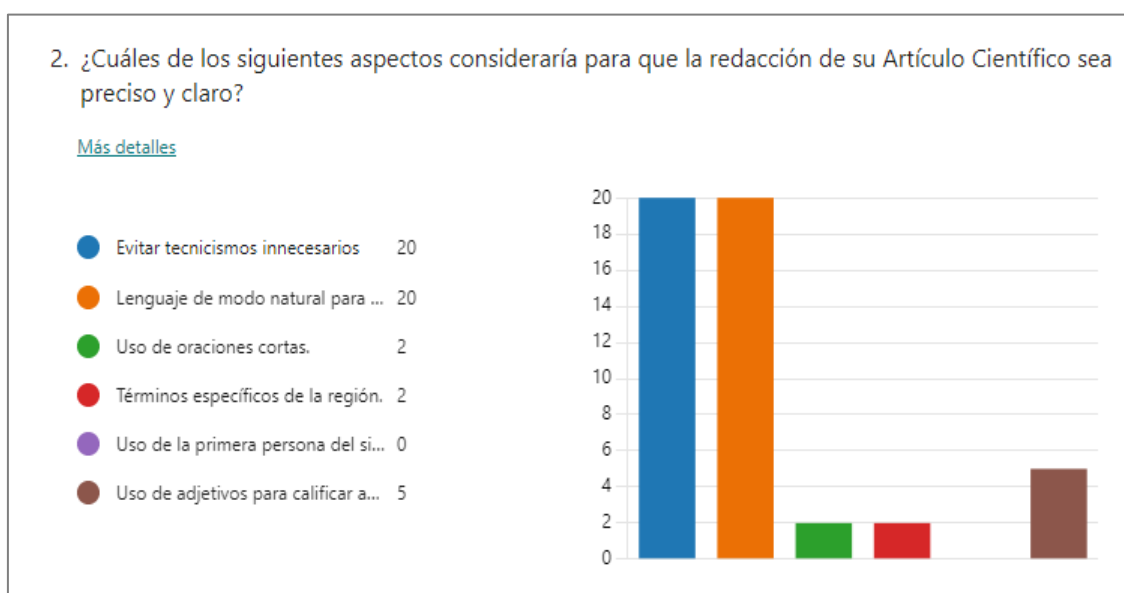


**Figura 6:** Limitaciones para realizar el artículo científico.

Como se puede observar el 40,8 % de los encuestados no cuenta con tiempo suficiente para realizar sus investigaciones porque generalmente los estudiantes de esta sesión nocturna trabajan en el día lo que hace que les quede poco tiempo para realizar esta actividad que requiere largos períodos de búsqueda de información, argumentación al momento de redactar y creación por parte de los estudiantes.

Por otro lado, un 30,6 % plantea que tienen falta de familiaridad con los requerimientos que se exige en UNIANDES para realizar un Artículo Científico; sin embargo, estos estudiantes aún no son conscientes de la responsabilidad de llevar a cabo una investigación porque durante los ocho semestres anteriores ellos tienen que realizar proyectos integradores donde deben aplicar requerimientos muy similares.

Finalmente, el 20,4 % indica tener miedo al fracaso por la interpretación que le dan a la investigación. En muchas ocasiones, los estudiantes plantean que la investigación no es una actividad que pueda realizar todo estudiante y esto los frena en su desempeño y aunque los profesores les demuestren que la investigación no es para una élite, que todos pueden investigar ellos siguen ofreciendo resistencia a su modo de pensar. Opuesto a este resultado se preguntó sobre los elementos que brindan precisión y claridad, como a continuación se describe en la Figura 7.



**Figura 7:** Elementos que brindan precisión y claridad al Artículo Científico.

Los resultados de esta segunda pregunta muestran como casi el 50 % de los encuestados tiene claridad sobre el lenguaje que deben utilizar al momento de redactar su artículo científico. Sin embargo, persisten ideas erróneas en un 10,2 % de los estudiantes en cuanto al uso de adjetivos para calificar procesos, fenómenos o personas.

Igualmente, hay confusión en el tipo de oraciones que se deben utilizar en la redacción científica porque solo un 4,8 % considera que deben ser cortas. Este aspecto provoca que en muchas ocasiones por escribir oraciones compuestas muy largas pierdan el antecedente de lo que se está hablando y la redacción no sea clara ni precisa.

En la Figura 8 se valoró el nivel de importancia que brindan los estudiantes al escribir el Artículo Científico, hay varias dificultades que salvar desde la redacción científica y el estilo formal que necesita, por ello los estudiantes se pronunciaron de la siguiente forma:

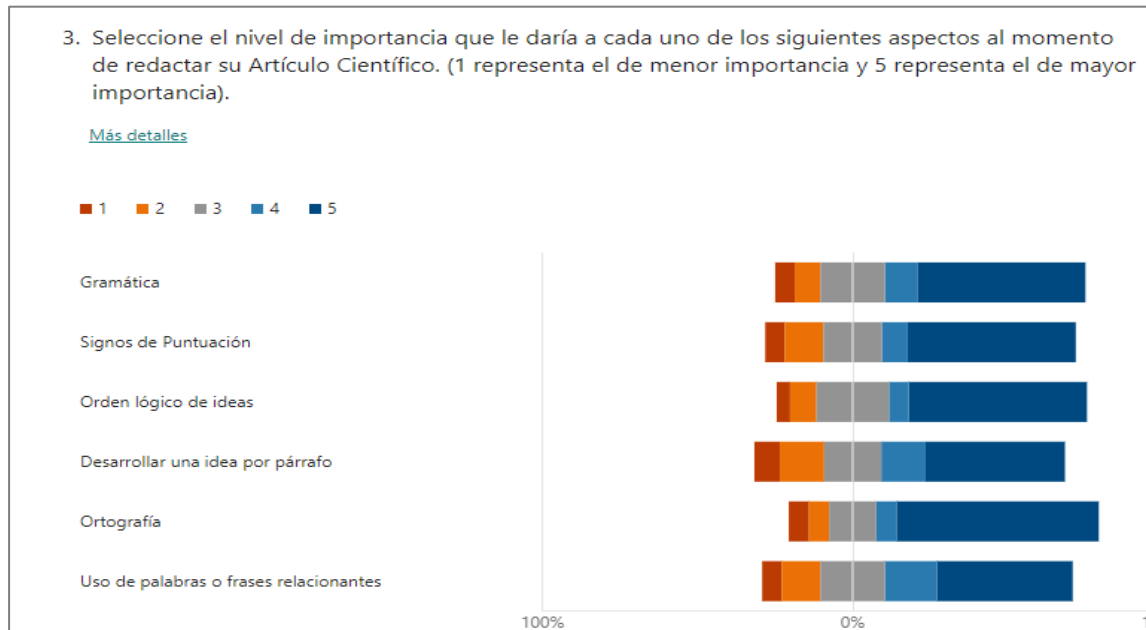


Figura 8: Nivel de importancia que brindan al escribir el Artículo Científico.

La redacción está compuesta por elementos que actúan en forma de sistema. El orden en que se escriban las palabras puede modificar el propósito del autor. Por esta razón, se recomienda tener concebida una organización mental que parte de las ideas principales y secundarias que se quieren desarrollar. Es así como se logra la coherencia del texto porque se organiza el texto de manera tal que las ideas presenten conexión entre sí. Por otro lado, la cohesión se logrará con el uso de las palabras o frases relacionantes que dan sentido a lo que se escribe. Esa estructura del texto está presente en la introducción, que como detalla la Figura 9, guarda relación con el conocimiento del estudiante sobre lo que formalmente debe incluir en esa sección:

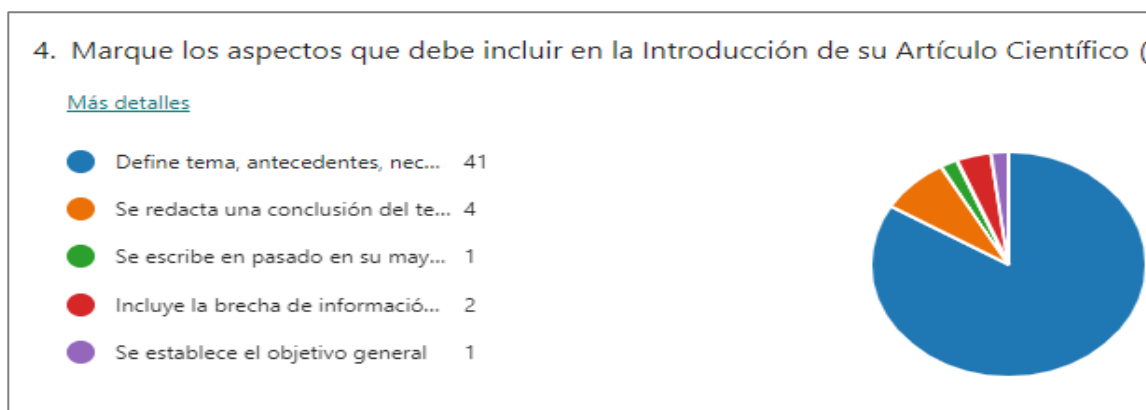


Figura 9: Aspectos que se incluyen en la Introducción.



El estudiante de derecho debe conocer las características del paradigma cualitativo porque es ese el que siguen las ciencias sociales como es el Derecho, de allí que estos elementos son importantes para mantener la formalidad necesaria en el escrito científico, como se observa en la Figura 10.

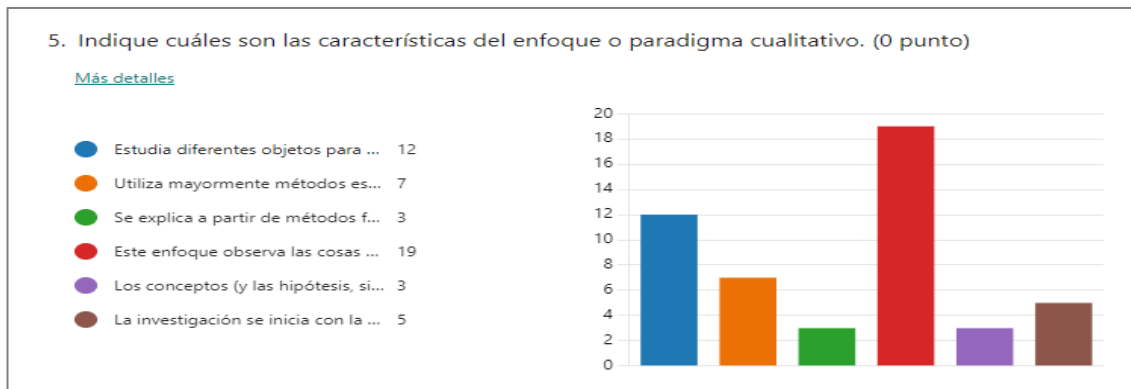


Figura 10: Características de enfoque cualitativo.

De esta forma siendo consecuente con el paradigma cualitativo que se necesita en los futuros abogados, se debe conocer las posibilidades de divulgar los resultados. De esta manera dominar con propiedad los requerimientos formales que presenta el artículo científico es una necesidad que se debe cumplir en la docencia y que ellos reflejen antes de publicar sus resultados ante una comunidad científica afín, como se puede ver en la Figura 6 adelante que responde al analizar cada enunciado si se está totalmente de acuerdo (5) o si está totalmente en desacuerdo (1) con ese planteamiento.

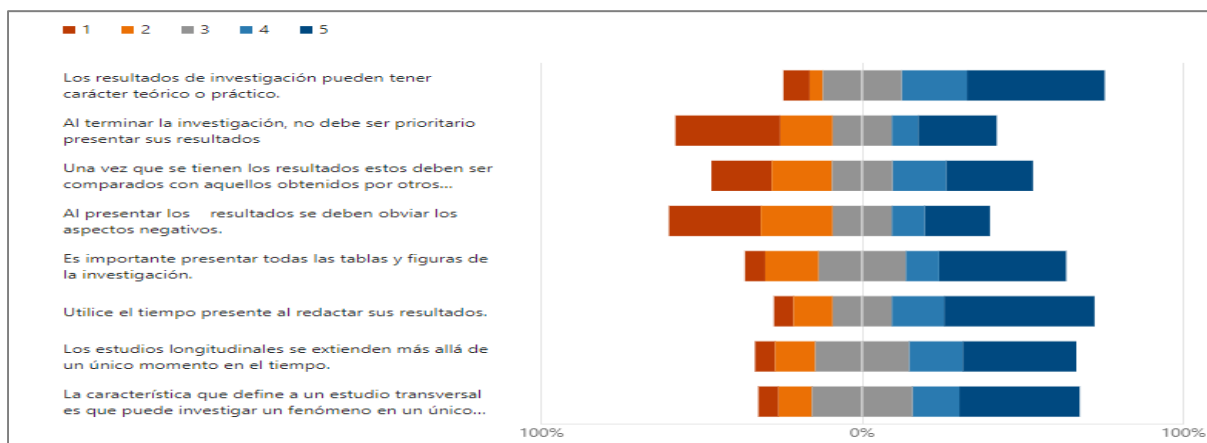


Figura 6: Características generales del Artículo Científico.

## Discusión

Con los resultados obtenidos se han podido analizar la necesidad que tiene la Universidad de aumentar la incidencia en la escritura que se ha reglamentado para que el proceso de redacción del artículo científico en la Universidad cumpla su papel en la formación del alumno y así su ejecución por el estudiante pueda mostrar la formalidad que requiere la difusión de la ciencia jurídica. [39] Normalmente, la mayor incidencia en el análisis de la redacción científica se ha asociado a las prácticas pedagógicas en la formación inicial docente mediante el análisis de lo que realiza el Profesor en Formación. Otras profesiones han sido un poco desatendidas en este importante recurso que necesita todo profesional, como se ha logrado inferir en las respuestas de los estudiantes bajo la presente investigación.

Según [25] la necesidad de instruir y generar una redacción científica en los profesionales mediante tareas de escritura orientadas a desarrollar la reflexión, en su caso pedagógica, tiene gran importancia para orientar hacia el potencial epistémico y lograr el aprendizaje adecuado y porque, además se hace intencional el pensamiento metacognitivo, el análisis y reflexión, y la evaluación y valoración del ejercicio profesional como un proceso que responde a necesidades sociales. En este sentido esta investigación también consideró los planteamientos de los estudiantes que serán futuros profesionales del derecho. Es la escritura una valiosa experiencia narrativa en la formación profesional, es un recurso que permite el andamiaje para distintos tipos y niveles de reflexión lo cual es básico para formar el abogado.

Otro profesional que ha sido objeto de estudio es el periodista. En el estudio consultado [26] se plantea que los resultados obtenidos en la formación de este profesional es una garantía a la formalidad que requiere un graduado universitario, y enfatizan en la importancia de las técnicas de redacción, ordenamiento de las ideas, el lenguaje y la identidad como parte del estilo del escrito periodístico. Se concluye que un profesional necesita desarrollar un estilo propio pero que sea suficientemente fortalecido y preciso para detallar el nuevo conocimiento que se va obteniendo por los profesionales en sus investigaciones como parte del proceso formativo.

## Conclusión

La investigación realizada ha dado lugar a un método neutrosófico que facilita la identificación de las necesidades individuales de cada estudiante en cuanto a su desarrollo en la escritura científica. Este enfoque permite ofrecer recomendaciones personalizadas sobre las orientaciones y capacitaciones requeridas, basándose en el perfil particular de cada alumno. A través de esta metodología, se busca que los estudiantes adquieran las competencias esenciales para redactar un artículo científico de calidad, fortaleciendo así su formación académica y profesional en el ámbito de la investigación. Este sistema no solo optimiza el proceso de aprendizaje, sino que también empodera a los estudiantes al proporcionarles recursos específicos que se alinean con sus necesidades, aumentando su confianza y eficacia en la escritura científica.

Con este estudio se logró analizar la escritura reglamentada para el proceso de redacción del artículo científico en la Universidad y su ejecución por el estudiante para mostrar la formación y la formalidad que se necesita para una correcta difusión de la ciencia jurídica.

En los resultados se ha podido conclusivamente probar que el estudiante de la carrera de derecho en el proceso de Titulación exige y necesita instrucción y seguimiento en la construcción de sus herramientas para redactar mejor y expresar formalmente sus logros científicos mediante la investigación.

Esta investigación abre vías para continuar avanzando en el perfeccionamiento de la formación competente del profesional del derecho. El jurista no solo necesita ser un narrador idóneo, sino un escritor que abarca todos los argumentos necesarios en que sigue un orden que la redacción formal le brinda como profesional.

## Referencias

- [1] R. J. Guzmán Rodríguez, "Escritura académica en la Universidad," Universidad de la Sabana, 2012.
- [2] D. Cassany, and Ó. Morales, "Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos," *Revista Memoralia*, vol. 5, no. 2, pp. 69-82, 2008.
- [3] E. M. Muñoz Calvo, L. M. Muñoz Muñoz, M. C. García González, and L. A. Granado Labrada, "La comprensión lectora de textos científicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje," *Humanidades Médicas*, vol. 13, no. 3, pp. 772-804, 2013.
- [4] J. Gómez, F. Vicente, N. Sacristán, and F. Vázquez, "Comité Organizador," Ministerio de Economía y Competitividad (HAR2011-25944) Facultad de ..., 2014.
- [5] G. Fernández, and P. Carlino, "¿ En qué se diferencian las prácticas de lectura y escritura de la universidad y las de la escuela secundaria?," 2010.
- [6] T. A. Van Dijk, "Context models in discourse processing," *The construction of mental representations during reading*, pp. 123-148, 1999.
- [7] M. H. Nguyen, "The potential for Vygotskian sociocultural perspective in researching researcher development," *Asian Social Science*, vol. 8, no. 15, pp. 1, 2012.
- [8] N. V. Q. Arnaiz, N. G. Arias, F. P. C. Galarza, and M. A. Matos, "La investigación; la escritura del artículo científico en Derecho y la Titulación," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020.
- [9] M. A. Abreu, M. R. Velázquez, and D. C. Velázquez, "Acciones metodológicas para mejorar la redacción científica en las formas de titulación en UNIANDES Puyo," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2020.
- [10] M. R. Velázquez, M. R. M. Peralta, R. C. J. Martínez, and C. P. C. Zúñiga, "Competencias investigativas de los métodos de titulación de la carrera de derecho en UNIANDES," *Revista Conrado*, vol. 18, no. S3, pp. 102-111, 2022.
- [11] A. Grajales Quintero, E. Serrano Moya, and C. Hahan Von, "Los métodos y procesos multicriterio para la evaluación," *Luna Azul*, vol. 36, no. 1, pp. 285-306, 2013.
- [12] R. Garza-Ríos, C. González-Sánchez, I. Pérez-Vergara, E. Martínez-Delgado, and M. Sanler-Cruz, "Concepción de un procedimiento utilizando herramientas cuantitativas para mejorar el desempeño empresarial," *Ingeniería Industrial*, vol. 33, pp. 239-248, 2012.
- [13] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico," *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, vol. 8, pp. 4-11, 2019.
- [14] O. Mar, I. Santana, and J. Gulín, "Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map," *Revista Investigación Operacional* vol. 38, no. 2, pp. 170-178, 2017.

- [15] F. Smarandache, "A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic," *Philosophy*, pp. 1-141, 1999.
- [16] F. Smarandache, *Symbolic neutrosophic theory*: Infinite Study, 2015.
- [17] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y.-Q. Zhang, *interval neutrosophic sets and logic: theory and applications in computing: Theory and applications in computing*: Infinite Study, 2005.
- [18] F. Martínez, "Aplicaciones al modelo conexionista de lenguaje y su aplicación al reconocimiento de secuencias y traducción automática," Universidad Politécnica de Valencia, 2012.
- [19] H. Wang, F. Smarandache, R. Sunderraman, and Y. Q. Zhang, *Interval Neutrosophic Sets and Logic: Theory and Applications in Computing: Theory and Applications in Computing*: Hexis, 2005.
- [20] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making method based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [21] L. K. Á. Gómez, D. A. V. Intriago, A. M. I. Morán, L. R. M. Gómez, J. A. A. Armas, M. A. M. Alcívar, and L. K. B. Villanueva, "Use of neutrosophy for the detection of operational risk in corporate financial management for administrative excellence," *Neutrosophic Sets and Systems*, pp. 75, 2019.
- [22] 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.
- [23] 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.
- [24] M. L. Vázquez, J. Estupiñán, and F. Smarandache, "Neutrosophía en Latinoamérica, avances y perspectivas," *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, vol. 14, pp. 01-08, 2020.
- [25] M. Jarpa Azagra, V. Haas Prieto, and D. Collao Donoso, "Escritura para la reflexión pedagógica: rol y función del Diario del Profesor en Formación en las Prácticas Iniciales," *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, vol. 43, no. 2, pp. 163-178, 2017.
- [26] C. G. Mendoza, "Técnicas de redacción y estilo periodístico en la formación académica," *Revista Científica Sinapsis*, vol. 1, no. 10, 2017.
- [27] Velázquez-Soto, O. E., Muñoz, E. E. C., Vazquez, M. Y. L., Chieng, L. Y. D., & Ricardo, J. E. "Analysis of Scientific Production on Neutrosophy: A Latin American Perspective". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol 67, pp 285-306, 2024.
- [28] Macas-Acosta, G., Márquez-Sánchez, F., Vergara-Romero, A., & Ricardo, J. E. "Analyzing the Income-Education Nexus in Ecuador: A Neutrosophic Statistical Approach". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol 66, pp 196-203, 2024.
- [29] Esparza-Pijal, F. I., Sandoval-Loyo, J. A., Zuñiga-Anilema, L. H., & Estupiñán-Ricardo, J. "Incidencia del consumo de sustancias sujetas a fiscalización en el rendimiento académico de los adolescentes". *CIENCIAMATRIA*, vol 10 núm 1, pp 795-805, 2024.
- [30] Vázquez, M. Y. L., Hernández, N. B., Ricardo, J. E., & García, J. F. G. "Aplicación de análisis de sentimientos y enfoques neutrosóficos para la comprensión de información textual en la investigación". *Revista Conrado*, vol 19 núm 94, pp 294-300, 2023.
- [31] Hernández, N. B., Yelandi, L. V. M., Ricardo, J. E., & Manzano, R. L. M. "Análisis prospectivo del estado actual de la carrera de derecho en la sede Babahoyo de la universidad UNIANDES". *Revista Conrado*, vol 19 núm S2, pp 505-513, 2023.
- [32] Feigenblatt, O. F. V., & Estupiñán Ricardo, J. "El reto de la sostenibilidad en los países en desarrollo: el caso de Tailandia". *Revista Universidad y Sociedad*, vol 15 núm 4, pp 394-402.
- [33] López Gutiérrez, J. C., Pérez Ones, I., Estupiñán Ricardo, J., & Ramos Carpio, J. P. "Integrating Neutrosophic Theory into Regression Models for Enhanced Prediction of Uncertainty in Social Innovation Ecosystems". *Neutrosophic Sets and Systems*, vol 71 núm 1, pp 18, 2024.
- [34] Reyes, P. R. S. A., del Río, J. A. J., Sánchez, F. M., & Romero, A. V. "Hybrid and avant-garde methods for cost of capital evaluation". *Universidad y Sociedad*, vol 15 núm 4, pp 482-489, 2023.
- [35] Ortega, R. S., del Río, J. A. J., Sánchez, F. M., & Romero, A. V. "Capítulo 18. Natural and cultural heritage un the turismo economy of the province of Guayas. In *La gestión turística del patrimonio: una visión multidisciplinar* (p. 421)". Thomson Reuters Aranzadi, 2022.
- [36] Pozo-Estupiñán, C., Sorhegui-Ortega, R., Márquez-Sánchez, F., & Vergara-Romero, A. "Pensamiento Económico: Sostenibilidad y Economía Agraria (Economic Thinking: Sustainability and Agricultural Economy). In *Forthcoming*, En IX Congreso Internacional "Tecnología, Universidad y Sociedad". Samborondón, Ecuador", 2021.
- [37] Márquez-Sánchez, F., & Sorhegui-Ortega, R. "La Globalización y los dilemas del Desarrollo (Globalization and the Dilemmas of Development). In *III Congreso Científico Internacional "Sociedad del Conocimiento: Retos y Perspectivas"*. Samborondón, Ecuador, 2021.

- [38] Oramas, O., Ortiz, M., & Márquez, S. F. "Modelo de revisión continua de inventarios con incertidumbre en sus parámetros". *Revista Espacios*, vol 41 núm 1, 2020.
- [39] Caveda, D. A., Sánchez, F. M., Ortega, R. A. S., & Chán, M. M. B. "El modelo pedagógico de la Universidad Tecnológica Ecotec: fundamentos epistemológicos, didácticos y metodológicos para su implementación". *Revista Científica ECOCIENCIA*, vol 2 núm 3, 2015.

Recibido: Agosto 30, 2024. Aceptado: Septiembre 18, 2024