



Modelo neutrosófico para medir el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura

Karina Machín Hernández¹, Yelena Abreu Alvarado², Liliana Alvarez Alonso³

¹Profesora auxiliar, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Pinar del Río, Hermanos Saiz Montes de Oca, Cuba, CP: 20100.
Email: karina.machin@upr.edu

²Profesora auxiliar, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Pinar del Río, Hermanos Saiz Montes de Oca, Cuba, CP: 20100.
Email: yelena.abreu@upr.edu

³Profesora auxiliar, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Pinar del Río, Hermanos Saiz Montes de Oca, Cuba, CP: 20100.
Email: liliana.alvarez@upr.edu

Resumen. La investigación parte de identificar la necesidad de indagar el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura. Para lograrlo, se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos, en la situación inicial del proceso de desarrollo de la competencia literaria en la carrera Español-Literatura. Teniendo en cuenta lo anterior, se fundamenta una concepción didáctica que contribuya al proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura. En este sentido, dicha concepción fundamenta el proceso de desarrollo de la competencia literaria en relación con el modo de actuación pedagógico, en las actuales condiciones de la carrera Español-Literatura. Todo ello constituye un tributo significativo a las ciencias pedagógicas, en tanto permite a los estudiantes y profesores de la carrera Español-Literatura, de la UPR Hermanos Saiz Montes de Oca, ampliar sus conocimientos teóricos y metodológicos acerca del proceso de desarrollo de la competencia literaria, en relación con el modo de actuación pedagógico de los estudiantes de la carrera Español-Literatura. Se desarrolla un modelo Neutrosófico que contribuye a recomendar cuales son los indicadores a medir en el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura de la Universidad referida.

Palabras Claves: modelo neutrosófico, proceso de desarrollo de la competencia literaria, disciplina Estudios Literarios, modo de actuación pedagógico, carrera Español-Literatura.

1. Introducción

El desarrollo vertiginoso de las ciencias en el mundo contemporáneo, demanda cada vez más de profesionales que sean capaces de resolver problemas propios de su profesión, de manera creativa e innovadora; haciendo uso del conocimiento adquirido tanto en su formación inicial como permanente, por lo que corresponde a las universidades potenciar dichos saberes, lo que impacta decisivamente a nivel social.

En este sentido, la UNESCO ha identificado como pilares básicos del aprendizaje para el siglo XXI: aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser [1]. Estos pilares conducen cada día más hacia la búsqueda de una formación integral del sujeto, que logre en el proceso de instrucción-educación conocer, conocerse y valorarse a sí mismo, así como la capacitación que requiere para enfrentar problemáticas del contenido de su profesión- tanto en su formación académica que en el campo de lo laboral- y respetar la pluralidad social. Se trata de concebir un aprendizaje más centrado en el estudiante, con carácter flexible y contextualizado.

Sin dudas, tales aspiraciones unidas al pensamiento pedagógico cubano y las transformaciones ocurridas a partir de la Reforma universitaria de 1962 en Cuba, imponen la necesidad de un profesional competente y comprometido con su realidad social, lo que se declara de manera explícita en el modelo del profesional en el país, a partir de la relación e integración entre la universidad y la sociedad.

Al referirse a la formación de profesionales, Horruttiner declara que, en la integración entre la universidad y la sociedad, se expresa la posibilidad de que los estudiantes universitarios cubanos, en todas las carreras, dediquen una parte importante de su tiempo de estudio a desarrollar habilidades y competencias profesionales en diferentes entidades laborales, productivas y de servicios, a todo lo largo y ancho del país. Ese nexo, gradualmente desarrollado y hoy generalizado a todas las carreras, caracteriza la otra idea rectora de la Educación Superior en Cuba: el vínculo del estudio con el trabajo, [2].

En consonancia, la formación de profesionales de la educación en general y de la especialidad Español y Literatura en particular, presupone un alto sentido de la responsabilidad individual y social, a la par que se forme como profesional competente. Estas ideas signan un profesional de perfil amplio que no solo domine lo pedagógico y lo didáctico, sino también la ciencia de su especialidad, que vincule los objetivos generales en la formación de los estudiantes con las singularidades de cada uno, incluyendo las particularidades de la escuela y de su entorno.

Este licenciado en educación, especialidad Español-Literatura, debe ser, por tanto, un profesional innovador, sensible y creativo, poseedor de suficiente cultura lingüístico-literaria y pedagógica [3], para desarrollar el modo de actuación profesional pedagógico y que le permita resolver los problemas y desarrollar competencias necesarias, propios de su profesión. Adviértase, que se reconocen como campos de acción de este profesional “las ciencias literarias y lingüísticas que se articulan y concretan en las ciencias pedagógicas, integración que emerge como fundamento teórico de esta profesión” [3].

En este sentido, es importante que logre la integración de los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de manera creativa en sus áreas del saber (“las ciencias literarias, lingüísticas y las ciencias pedagógicas”), donde sin dudas, la competencia literaria, concebida en términos de aprendizaje y de enseñarla, constituye una necesidad de este profesional.

Acertado es el criterio de [4], cuando reconoce que la enseñanza de la literatura artística tiene como uno de sus objetivos el desarrollo de la competencia literaria. Sobre este particular, se reconocen las contribuciones tanto a nivel internacional como nacional cuyos enfoques, generalmente, centran su mirada en el desarrollo de habilidades de lectura, comprensión y producción en los estudiantes, a partir del estudio del texto artístico-literario.

En cuanto a propuestas doctorales, destacan la de [5], que enfoca fundamentalmente, la competencia literaria en el saber y en el saber hacer en el estudio del texto artístico-literario, sin que se reconozca la relación con sus modos de actuación profesionales. A esto habría que agregar, que, en los últimos años, la formación del profesional en Cuba, lo que se expresa en los documentos rectores, se pronuncia a favor de formar un estudiante competente.

La competencia permite la integración de conocimientos, habilidades, valores y actitudes para solucionar problemas propios de la profesión, lo que adquiere significación particular en la formación de un profesional, sobre todo para los profesionales de la educación, de modo que se reconoce que las investigaciones en las áreas pedagógica y didáctica y las propuestas prácticas, resaltan el significado de las competencias; sin embargo, no se visualizan suficientes alternativas, en la carrera Español-Literatura, que no solo lleven implícito el estudio del texto artístico-literario sino también cómo enseñarlo, sobre todo desde las disciplinas académicas; pues al decir de [6]: “es en el interior de las disciplinas donde se forman competencias específicas, básicas y transversales”.

En esto posee una gran incidencia, en la carrera Español-Literatura, la disciplina Estudios Literarios, pues en ella, según documentos normativos, es donde se contextualiza el desarrollo de la competencia literaria, a partir del estudio de la literatura artística; pese a ello, en un estudio exploratorio durante el curso 2015-2016, acerca del proceso de desarrollo de la competencia literaria en la carrera Español-Literatura, unido a la experiencia de la autora por más de 10 años impartiendo docencia universitaria, se utilizaron la investigación documental, la encuesta y la observación a clases y se detectaron, en una primera aproximación, una serie de potencialidades y limitaciones en este sentido:

1.1.Potencialidades

- ⇒ Dentro de la didáctica de disciplina Estudios Literarios, existe una declaración manifiesta a favor del desarrollo ascendente de la competencia literaria.
- ⇒ El modelo del profesional declara el objeto de trabajo, los modos, las esferas de actuación, los campos de acción y los problemas profesionales para la formación del profesional de la carrera licenciatura Español Literatura, destacándose la necesidad de formar un estudiante culto y competente y se insiste en la formación de una cultura general integral.
- ⇒ Se propicia, desde los programas de las disciplinas de la carrera, el tratamiento del texto artístico-literario, aunque solo es objeto de estudio directo de la disciplina Estudios Literarios.
- ⇒ Formación literaria anterior de los estudiantes en el preuniversitario, a través de la asignatura Literatura y Lengua.

1.2.Limitaciones

- ⇒ En la didáctica de la disciplina Estudios Literarios, no se concibe de manera suficiente, el tratamiento a los componentes didácticos dirigidos intencionalmente al desarrollo la competencia literaria de los estudiantes.
- ⇒ El desarrollo de la competencia literaria no se concibe de manera suficiente para el ejercicio profesional del Licenciado en Educación, especialidad Español-Literatura.
Los estudiantes demuestran poca práctica sistemática de lectura de textos artístico-literarios.
- ⇒ La expresión de referentes, evocaciones y asociaciones culturales por parte de los estudiantes, que demuestran el desarrollo del intertexto y la expresión del texto-lector, a partir del estudio del texto artístico-literario, no siempre es adecuada.

Los indicadores del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura, en su mayoría se componen de información cualitativa, ideas, intuiciones, por tal motivo, para tratar dichos indicadores se hace uso de la Neutrosofía y en particular de los conjuntos neutrosóficos, que generalizan el conjunto difuso (especialmente el conjunto difuso e intuicionista), así como el conjunto para consistente y el conjunto intuitivo. La Neutrosofía, propuesta por Smarandache [7] para el tratamiento de las neutralidades, ha formado las bases para una serie de teorías matemáticas que generalizan las teorías clásicas y difusas tales como los conjuntos neutrosóficos y la lógica neutrosófica [8].

Con el propósito de facilitar la aplicación práctica a problemas de la toma de decisiones y de la ingeniería, se realizó la propuesta los conjuntos neutrosóficos de valor único [9] (SVNS, por sus siglas en inglés) los cuales permiten el empleo de variable lingüísticas [10], lo que aumenta la interpretabilidad en los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación.

2 Materiales y métodos

Para medir el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura, en la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, se determinaron las siguientes preguntas científicas:

1. ¿Cuáles son los referentes teóricos y metodológicos del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, en la carrera de Español- Literatura?
2. ¿Cuál es el estado inicial del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, específicamente en la carrera de Español- Literatura?
3. ¿Qué elementos estructurales y funcionales deberá contener en una concepción didáctica del proceso de desarrollo de la competencia literaria que se implementa en la práctica mediante una estrategia, desde la disciplina Estudios Literarios, en la carrera Español-Literatura?
4. ¿Qué valoración teórica y práctica tiene una concepción didáctica del proceso de desarrollo de la competencia literaria que se implementa en la práctica mediante una estrategia, desde la disciplina Estudios Literarios, en la carrera Español-Literatura?

En consonancia con el objetivo de la investigación se ejecutan las siguientes tareas de investigación:

1. Sistematización de los referentes teóricos y metodológicos del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, específicamente en la carrera de Español- Literatura.
2. Caracterización del estado inicial del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, específicamente en la carrera de Español- Literatura.
3. Determinación de los elementos estructurales y funcionales que deberá contener en una concepción didáctica del proceso de desarrollo de la competencia literaria que se implementa en la práctica mediante una estrategia, desde la disciplina Estudios Literarios, en la carrera Español-Literatura.
4. Valoración teórica y práctica de la concepción didáctica del proceso de desarrollo de la competencia literaria que se implementa en la práctica mediante una estrategia, desde la disciplina Estudios Literarios, en la carrera Español-Literatura.

Se asume en esta investigación la teoría dialéctico-materialista como método general de la ciencia, que parte de las contradicciones generales del objeto, como fuente de desarrollo y como génesis del problema planteado, además de permitir el conocimiento de leyes, principios y categorías universales que operan en la realidad objetiva y posibilitan la aplicación de los métodos teóricos, empíricos y estadísticos. Los métodos utilizados son:

- ⇒ Método histórico: empleado en el análisis de los distintos niveles del proceso de desarrollo de la competencia literaria en su sucesión cronológica y para conocer la evolución y desarrollo del proceso investigado.
- ⇒ Métodos lógicos: utilizados para establecer las conexiones más esenciales del proceso de desarrollo de la competencia literaria, así como la explicación de la historia de su desarrollo, en la formación del profesional de la carrera Español-Literatura.

- ⇒ Método genético: utilizado en la determinación de la tarea docente literaria profesionalizada, como célula básica del proceso de desarrollo de la competencia literaria, así como sus leyes más trascendentes; además, en el estudio de sus niveles de desarrollo atendiendo a la unidad existente entre el análisis histórico y lógico.
- ⇒ Método de modelación: hizo posible las abstracciones necesarias para fundamentar la concepción didáctica del proceso estudiado.
- ⇒ Método sistémico-estructural unido al de modelación, permitieron determinar los componentes de la concepción didáctica, sus relaciones y su dinámica, así como su definición y el diseño de la estrategia.
- ⇒ Análisis documental, para constatar las precisiones acerca del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, en los documentos normativos de la carrera de Español-Literatura.

Como procedimientos, se utilizaron el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, la abstracción y la generalización. Como métodos empíricos esenciales, se utilizaron los siguientes:

- ⇒ Encuesta a profesores de la carrera de Español-Literatura de la Universidad de Pinar del Río, que se realizó con el propósito de obtener información de carácter teórico-metodológico sobre el proceso abordado.
- ⇒ Observación a clases, que permitió comprobar en un contexto áulico el comportamiento de los indicadores representativos del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, así como constatar los resultados de la introducción inicial en la práctica de la estrategia a implementar.
- ⇒ Prueba pedagógica, para comprobar el desarrollo de la competencia literaria en los estudiantes de la carrera Español-Literatura.
- ⇒ Triangulación metodológica, que permitió emplear diferentes métodos y técnicas para el análisis, la interpretación y la integración de los resultados del diagnóstico.
- ⇒ Entrevista en profundidad para profundizar en el nivel de aplicación de los conocimientos, habilidades, valores y actitudes en situaciones para enseñar, determinadas por el modo de actuación profesional.

Para la valoración teórica, se utiliza el método de grupos focales, que permite someter a consideración la pertinencia de la concepción didáctica y de la estrategia didáctica diseñada. Para la valoración práctica, se llevó a cabo la aplicación de una experiencia inicial en la implementación de la estrategia didáctica propuesta, para introducir la concepción didáctica del proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios, como métodos estadísticos, se emplean el método estadístico descriptivo y el método de estadística inferencial para procesar datos obtenidos.

Derivado de los resultados obtenidos al aplicar los métodos antes mencionados, se usa la Neutrosofía para el análisis de los términos lingüísticos obtenidos y relacionados con las infracciones administrativas sobre el abuso sexual en el sistema educativo ecuatoriano. En particular se hizo uso de modelo basado en la agregación de la información.

La agregación de la información es la fusión de la información consiste en el proceso de combinar distintos datos brindando una única salida. Los operadores de agregación son un tipo de función matemática empleada con el propósito de fusionar la información. Combinan n valores en un dominio D y devuelven un valor en ese mismo dominio [11]. El flujo de trabajo se propone en la Figura 1.



Figura 1. Modelo basado en la agregación de la información para medir el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disci-

plina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura. **Fuente:** Elaboración propia.

Para obtener resultados se emplean los términos lingüísticos y la indeterminación utilizando los números neutrosóficos de valor único (SVN, por sus siglas en inglés) [12, 13], basado en la agregación de la información. Los SVN basados en la agregación de la información se expresan como $A = (a, b, c)$, los cuales son representados mediante tuplas. Por tal motivo se tienen en cuenta, en el presente estudio, el conjunto de términos lingüísticos, definido por [12], los cuales se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados [12].

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)

La descripción detallada de cada actividad del modelo propuesto (Figura 1), para medir el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura se presenta a continuación:

1. Establecer marco de evaluación

En esta fase se seleccionan los criterios y las alternativas a ser evaluados con el fin de priorizar estos últimos. El marco de trabajo queda definido de la siguiente forma:

- $C = \{c1, c2, \dots, cn\}$ con $n \geq 2$, un conjunto de criterios
- $E = \{e1, e2, \dots, ek\}$ con $k \geq 1$, un conjunto de expertos
- $X = \{x1, x2, \dots, xm\}$ con $m \geq 2$, un conjunto finito de alternativas

2. Recopilación de la información

En esta fase se obtiene información sobre las preferencias de los decisores. El vector de utilidad según [17], es representado de la siguiente forma:

- $P_j = \{p_{j1}, p_{j2}, \dots, p_{jk}\}$, donde p_{jk} es la preferencia en relación al criterio ck de la alternativa x_j

3. Valorar las alternativas

Para evaluar las alternativas se construye la alternativa donde se emplean los operadores de agregación.

4. Ordenamiento

En esta fase de las alternativas se clasifican y la más conveniente es elegida por la función de puntuación, como refieren [14, 15]. De acuerdo con las funciones de puntuación y precisión para conjuntos SVN, se puede generar un orden de clasificación del conjunto de alternativas [16]. Seleccionar la (s) opción (es) con puntajes más altos.

Para ordenar alternativas se usa una función de puntuación definida por [17]:

$$s(V_j) = 2 + T_j - F_j - I_j \quad (1)$$

Adicionalmente se define la función de precisión de la siguiente forma:

$$a(V_j) = T_j - F_j \quad (2)$$

Y entonces;

- Si $s(V_j) < s(V_i)$, entonces V_j es menor que V_i , denotado como $V_j < V_i$
- En caso de $s(V_j) = s(V_i)$
- Si $a(V_j) < a(V_i)$, entonces V_j es menor V_i , denotado por $V_j < V_i$
- Si $a(V_j) = a(V_i)$, entonces V_j y V_i son iguales, denotado por $V_j = V_i$

El ordenamiento queda realizado de acuerdo a la función de puntuación de las alternativas evaluadas[18,19].

3 Resultados

El resultado obtenido sobre el análisis realizado ofrece una variedad de conceptualizaciones en torno al término, destacándose dos direcciones fundamentales: una, donde se pueden ubicar los que las estiman en función del saber hacer, desde una perspectiva global, generalizadora y otra posición más psicológica, en torno a habilidad, capacidad, configuración psicológica y desempeño. Esto tendrá consecuencias importantes en la asunción de una postura para la presente investigación.

Resalta que en estas conceptualizaciones se considera la integración del saber, del saber hacer y del saber ser, como dimensiones de la competencia, así como la asociación al desempeño y la implicación de elementos cognitivos y actitudinales, independientemente del reconocimiento del saber.

Se puede destacar que al igual que la diversidad de conceptualizaciones en torno al término, también existe pluralidad en las clasificaciones. Dentro de estas clasificaciones, se destacan las siguientes:

- En la esfera ocupacional, se encuentran los llamados Perfiles de competencias directivas, docentes y profesionales de apoyo de 2006, que distinguen dos competencias: la funcional (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes a movilizar para lograr los objetivos que la ocupación persigue) y la conductual (hace referencia a personas de alto desempeño).
- En esta misma esfera, operan las llamadas competencias genéricas (aquellas que se refieren a comportamientos asociados con desempeños comunes a diversas organizaciones y ramas de actividad productiva) y las competencias básicas (asociadas a comportamientos elementales a mostrar los trabajadores).
- Estos criterios ponderan en demasía la funcionalidad de la competencia en el ámbito laboral del individuo.

Basado en los resultados obtenidos, se aplica el modelo neutrosófico soportado en distancia ideal, para medir el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura. El marco de evaluación, del presente estudio, está compuesto por un experto que evalúa 3 alternativas, que son las dimensiones pedagógicas relacionadas con el proceso de desarrollo de la competencia literaria en los docentes de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca.

Para la evaluación se emplean los términos lingüísticos que se muestran en la Tabla 1. Establecido el marco de evaluación se procede con la recopilación de la información, cuyos resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Resultados de la recogida de información. **Fuente:** Elaboración propia.

	x1 (competencias específicas)	x2 (competencias básicas)	x3 (competencias transversales)
c1 (Formación pedagógica con énfasis en competencia literaria)	MDB	EB	MB
c2 (Seguimiento, acompañamiento y asesoría a los docentes para un adecuado desempeño de las competencias literarias)	B	MDB	M
c3 (Uso de la Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) para el desarrollo de las competencias literarias)	MDB	MDB	B

El vector que se emplea para medir el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura posee los siguientes pesos: $W = (0.57, 0.26, 0.20)$. Posteriormente se procede a agregar las opiniones de los decisores mediante el operador de agregación SVNWA, el

resultado se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Resultados para realizar la evaluación. **Fuente:** Elaboración propia.

Dimensiones	Agregación	Scoring	Ranking
x1	(0.52, 0.4, 0.57)	1.83	2
x2	(0.42, 0.0, 0.0)	2.53	1
x3	(0.67, 0.51, 0.62)	1.72	3

De acuerdo a la función de puntuación las alternativas quedan ordenadas de la siguiente forma: $x_2 > x_1 > x_3$, lo que demuestra que las principales dificultades se corresponden con el seguimiento, acompañamiento y asesoría que se les debe brindar a los docentes en cuanto al proceso de formación pedagógica para un adecuado desempeño de las competencias literarias, todo ello se relaciona con el proceso de gestión del conocimiento el cual debe estar sustentado por el uso de las TIC [20, 21, 22].

Conclusiones

Existe un predominio en las terminologías para nombrar las competencias, por lo que aún no existe consenso en la comunidad científica acerca de la terminología para nombrar las competencias y al no haber uniformidad de criterios, hay multiplicidad de propuestas.

Existe un predominio a conceptualizarla indistintamente como capacidad, habilidad, configuración psicológica, proceso, resultado o cualidad.

La competencia constituye integración de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que se manifiestan en la actuación del individuo.

Existe pluralidad en las clasificaciones y existe una manera diferente de abordarlas, según autores.

Con el desarrollo del modelo Neutrosófico, basado en distancia ideal, se obtiene un valor ponderado donde se destacan los indicadores de mayor impacto el proceso de desarrollo de la competencia literaria desde la disciplina Estudios Literarios en la carrera Español-Literatura y que requieren ser atendidos son el seguimiento, acompañamiento y asesoría que requieren los docentes para un adecuado desempeño de las competencias literarias.

Referencias

- [1] J. Delors. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Ediciones UNESCO. (1997).
- [2] P. Horrutiñer Silva. EL trabajo metodológico. Una concepción desde la vicerrectoría académica. Revista Pedagogía Universitaria. (2008), Vol. 3 No. 1 1998.
- [3] Modelo del profesional de la educación. Plan de Estudio "E". Carrera: Español-Literatura. MINED. (2016).
- [4] R. Mañalich. La enseñanza del análisis literario: una mirada plural. (2007).
- [5] A. Cruzata – Martínez. Estrategia didáctica para la elevación del nivel de competencia literaria: percepción y producción crítica de textos en estudiantes de preuniversitario. Tesis de doctorado. Instituto Superior Pedagógico "Enrique J. Varona". (2007).
- [6] T. Díaz- Domínguez, P. Alfonso. Didáctica desarrolladora en la Educación Superior: Un enfoque para la formación de competencias profesionales. La Habana: Palacio de las Convenciones. (2016)
- [7] F. Smarandache. A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic. Philosophy, (1999), p. 1-141.
- [8] F. Smarandache. A Unifying Field in Logics: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability: Neutrosophic Logic. Neutrosophy, Neutrosophic Set, Neutrosophic Probability. (2005): Infinite Study.
- [9] H. Wang, et al. Single valued neutrosophic sets. Review of the Air Force Academy, 2010, (1): p. 10.
- [10] M.Y.L. Vázquez. Modelo para el análisis de escenarios basados en mapas cognitivos difusos: estudio de caso en software biomédico. Ingeniería y Universidad: Engineering for Development, (2013), 17(2): p. 375-390.
- [11] V. Torra and Y. Narukawa. Modeling decisions: information fusion and aggregation operators. (2007): Springer.
- [12] R. Şahin, R. and M. Yiğider. A Multi-criteria neutrosophic group decision making method based TOPSIS for supplier selection. arXiv preprint arXiv:1412.5077, (2014).
- [13] J. Ye. Single-valued neutrosophic minimum spanning tree and its clustering method. Journal of intelligent Systems, (2014). 23(3): p. 311-324.
- [14] P. Liu, and H. Li. Multiple attribute decision-making method based on some normal neutrosophic Bonferroni mean operators. Neural Computing and Applications, (2017). 28(1): p. 179-194.
- [15] P. Biswas, S. Pramanik and B.C. Giri. Value and ambiguity index based ranking method of single-valued trapezoidal neutrosophic numbers and its application to multi-attribute decision making. Neutrosophic Sets and Systems, (2016). 12(unknown): p. 127-137.
- [16] P. Liu and F. Teng. Multiple attribute decision making method based on normal neutrosophic generalized weighted power averaging operator. International Journal of Machine Learning and Cybernetics, 2018. 9(2): p. 281-293.

- [17] I. Deli. Linear weighted averaging method on SVN-sets and its sensitivity analysis based on multi-attribute decision making problems. (2015).
- [18] Ortega, R. G., Rodríguez, M., Vázquez, M. L., & Ricardo, J. E. (2019). Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management. *Neutrosophic Sets and Systems*, 26(1), 16.
- [19] Ortega, R. G., Vazquez, M. L., Sganderla Figueiredo, J. A., & Guijarro-Rodriguez, A. (2018). Sinos river basin social-environmental prospective assessment of water quality management using fuzzy cognitive maps and neutrosophic AHP-TOPSIS. *Neutrosophic Sets and Systems*, 23(1), 13.
- [20] CRUZ, Marylin Figueroa, et al. ESTUDIO SITUACIONAL PARA DETERMINAR ESTRATEGIAS FORMATIVAS EN LA ATENCIÓN A ESCOLARES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN LA ZONA 5 DEL ECUADOR. *Investigación Operacional*, 2019, vol. 40, no 2, p. 255-266.
- [21] Hernández, N. B., Izquierdo, N. V., Leyva-Vazquez, M., & Smarandache, F. (2018). Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence entrepreneurship in high education through the use of neutrosophic logic and Iadov technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, 23(1), 5.
- [22] Hernández, N. B., Izquierdo, N. V., Leyva-Vazquez, M., & Smarandache, F. (2018). Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence entrepreneurship in high education through the use of neutrosophic logic and Iadov technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, 23(1), 5.