

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA MEDIR LA FORMACIÓN DE VALORES EN LOS ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

EDUCATIONAL STRATEGIES TO MEASURE THE FORMATION OF VALUES IN HIGHER EDUCATION STUDENTS

Maura de la Caridad Salabarría Roig ¹

Jóse Sergio Puig Espinosa ²

¹ **E-mail:** maura1059@gmail.com **Filiación:** Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica. Toluca, México.

² **E-mail:** puigespino@gmail.com **Filiación:** Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica. Toluca, México.

RESUMEN: La formación de valores ha sido una constante preocupación de la humanidad en el transcurso de la historia a través de diferentes posiciones teóricas y en la actualidad se ha convertido en un dilema de vital importancia para la educación de las nuevas generaciones. La investigación tuvo como objetivo proponer estrategias educativas para fortalecer los sistemas de valores, expresados en los intereses y motivaciones de los estudiantes a través de las asignaturas recibidas y su vínculo con la realidad social en el Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica de Toluca, Estado de México, ofreciendo desde su aprendizaje fuentes axiológicas como, la amistad, la ética moral, la generosidad, la solidaridad, la honestidad, la responsabilidad, el respeto, la tolerancia y la cooperación. Para medir el fortalecimiento de los valores en los estudiantes se desarrolla un modelo neutrosófico basado en la distancia ideal. El estudio se desarrolló en base tipo descriptivo, utilizando los métodos, técnicas e instrumentos, análisis documental, entrevista, encuesta y observación directa. La propuesta contribuye al fortalecimiento de la formación integral y de valores de los estudiantes.

PALABRAS CLAVES: Formación de valores, estrategias educativas, sistemas de valores, modelo neutrosófico, distancia ideal.

ABSTRACT: The formation of values has been a constant concern of humanity in the course of history through different theoretical positions and at present it has become a dilemma of vital importance for the education of new generations. The objective of the research was to propose educational strategies to strengthen the value systems, expressed in the interests and motivations of students through the subjects received and their link with the social reality at the Center of Studies for Educational Quality and Scientific Research of Toluca, State of Mexico, offering from their learning axiological sources such as friendship, moral ethics, generosity, solidarity, honesty, responsibility, respect, tolerance and cooperation. In order to measure the strengthening of values in students, a neutrosophical model based on ideal distance was developed. The study was developed on a descriptive basis, using methods, techniques and instruments, documentary

analysis, interview, survey and direct observation. The proposal contributes to the strengthening of the integral formation and values of the students.

KEY WORDS: Values formation, educational strategies, value systems, neutrosophical model, ideal distance.

INTRODUCCIÓN

Durante la propia existencia del hombre se ha cuestionado como ser consciente, el sentido de su vida, los objetivos a lograr, sus motivaciones, así como los fines y metas que movilizan su actuación y comportamiento. Estas y otras interrogantes han acompañado el transcurso de la existencia humana en su actividad práctica y transformadora, propiciando el interés de los filósofos hacia los problemas axiológicos desde la antigüedad, considerando el inicio de la polémica axiológica junto al nacimiento de la filosofía.

El término axiología, deviene del griego axia que significa valor y logos (estudio, tratado). Históricamente en el estudio de la naturaleza de los valores han existido distintas posiciones filosóficas: la filosofía burguesa caracteriza la interpretación idealista del valor y su significación social y la dialéctico-materialista explica la naturaleza objetiva y subjetiva de los valores de forma integrada y compleja. (Ugido, 1985).

Algunos autores como es el caso de López (2004), plantea que existe una crisis de valores donde ha crecido el marginalismo conductual, el escepticismo, la apatía, la discrepancia y el afán de lucro, la doble moral, el formalismo, la hipocresía, el engaño, la falta de comunicación familiar, la inequidad, injusticia, pobreza, destrucción del medio ambiente y de los valores autóctonos de las culturas, la xenofobia unido al crecimiento del racismo, por origen étnico, cultura, inclinación sexual; acoso sexual, hambre, migraciones entre otras.

Los valores no son estables y eternos, se modifican al ser resultado de la práctica histórico-social y de las necesidades del sujeto, ellos dependen en gran medida de la época histórica, cada sociedad, clase y grupo social en su concepción educativa defiende y potencia los valores que consideran necesario formar en sus ciudadanos. (Reyes, Guevarra & Bonne, 2017).

Los valores son formaciones motivacionales del desarrollo humano, en el que tienen responsabilidad los docentes desde las actividades curriculares y extracurriculares, en el contexto de la formación profesional del estudiante universitario por la trascendencia social positiva, al regular y orientar la actitud de estos hacia el crecimiento humanista y el perfeccionamiento humano. (Rodríguez et al. 2017).

Existen diferentes clasificaciones de los valores, los más frecuentes hacen referencia al contenido de distintas esferas en las que se manifiesta el valor teórico-cognoscitivo, éticos y morales, estéticos, económicos, socio-políticos y religiosos. (Gil et al. 2017).

El amor a la profesión, la responsabilidad, la honestidad, constituyen valores esenciales reguladores de la actuación de un profesional competente. Algunas de las recomendaciones dadas a los profesores para ayudar a los estudiantes a tomar decisiones morales son: escuchar las experiencias que viven los alumnos, ser un modelo a seguir, emitir juicios de valor, motivar la lectura de algunos libros, formular buenas preguntas, ayudar a los jóvenes a su autodescubrimiento, estimular la imaginación, conversar sobre temas de la vida, estimular el compromiso con la sociedad y la Patria y acentuar la responsabilidad. (Shelton, 1994).

En el Informe de Seguimiento Global de Educación para Todos, se abordó el tema “La importancia de tener buenos valores”, señalando que la formación en valores debe tomar un rol prioritario como es la formación académica, por lo que proponen, formar mejores ciudadanos que respeten el medioambiente, la lucha por la paz y formación de habilidades blandas, que es la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos. (Unesco, 2014).

Según la Declaración mundial de educación superior, las universidades tienen dos responsabilidades donde combinan el compromiso ético con el de anticipar el futuro, creando y difundiendo el conocimiento. Por otro lado, la formación de valores es aquel proceso integral, donde las personas son capaces de mejorar y desempeñar un conocimiento (saberes), habilidades (saber hacer), actitudes y valores (saber ser). (Marcano et al. 2016).

En el artículo “Concepciones teóricas y metodológicas para la implementación de un modelo pedagógico para la formación de valores en estudiantes universitarios”, el resultado estuvo encaminado a determinar un modelo pedagógico, sustentado sobre bases teóricas y científicas, contribuyendo desde lo académico al desarrollo del valor responsabilidad profesional en estudiantes universitarios de Ciencias e Ingeniería. (Molina et al. 2005).

En el valor responsabilidad como unidad de análisis del proceso formativo integral en estudiantes de la universidad de ciencias médicas estudiado por Fabelo (1989), se refiere que el proceso de educación en valores constituye un problema de la educación de la personalidad, y plantea una serie de condiciones positivas que lo favorezcan, además de tener en cuenta algunas premisas pedagógicas y asumir algunos principios didácticos imprescindibles que guían dicha actividad educativa en la praxis universitaria. (Columbié et al. 2016).

Algunos resultados de Hernández y Pérez (2017) contribuyen a la formación de valores en los estudiantes y profesores universitarios a través de la sistematización de conocimientos, criterios y reflexiones que sirven de plataforma teórica general.

En el contexto ecuatoriano el Plan del Buen Vivir, deviene en plataforma teórica para el trabajo con los valores, el cual declara “... El Buen Vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos y ejerzan responsabilidades en el marco de

la interculturalidad, del respeto a sus diversidades y de la convivencia armónica con la naturaleza. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades, 2017).

Es preocupación de la comunidad científica de la Universidad de estudio, se reflexiona en la formación de valores de los futuros profesionales universitarios. Son muchos los aspectos que reflejan la urgencia de que los estudiantes inicien en el proceso de fortalecimiento y aplicación de los valores, para que, con estos, mejoren su convivencia universitaria y en su entorno familiar. Cada ser humano interioriza aquello que satisface sus necesidades personales y, sobre esta base posee intereses (los intereses son las necesidades hechas conciencia), forma convicciones, precisa sus aspiraciones futuras y llega a analizar las posibilidades que tiene de alcanzarlas: así se manifiestan los valores.

La formación de valores es un proceso complejo en el desarrollo de la personalidad, que transcurre en las relaciones sociales a través de la actividad y la comunicación. Cuando se trata de la formación de valores hay que asumir la estrecha relación que existe entre valoración, capacidad y orientación valorativas. Así, en el proceso de formación de valores en el contexto ecuatoriano está matizado por las profundas transformaciones acaecidas a partir de la Revolución Ciudadana, por lo que se precisa desarrollar estrategias educativas coherentes encaminadas a la formación de un ciudadano acorde con las exigencias sociales del país. (Reyes et al. 2017).

Según estudios anteriores se consideró la importancia de investigar sobre los valores y su fortalecimiento en los estudiantes, a través del desarrollo de estrategias educativas desarrolladas en los estudiantes, desde las asignaturas impartidas.

Para medir los valores en los estudiantes, se propone un modelo neutrosófico basado en distancia ideal, el cual es útil porque brinda resultados cuantitativos que facilita el ordenamiento de las distintas alternativas de acuerdo con los resultados obtenidos de modo flexible. Los modelos y teorías desarrollados, en el ámbito de la neutrosofía apuntan al soporte racional para la toma de decisiones complejas (Mata, 2006). En ese sentido es que se propone el modelo en la presente investigación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se fundamenta en los enfoques cualitativo y cuantitativo, combinando métodos, técnicas y herramientas que facilitó la obtención de datos, entre las que se encuentran: análisis documental que permitió recopilar y valorar todos los conocimientos de los diferentes autores que han abordado el tema de la formación de valores en diferentes contextos.

Los datos se recogieron a través de encuestas con preguntas cerradas a los estudiantes, en la que se indagó acerca de la formación de valores, y se analizaron cuantitativamente usando la estadística para describir las variables que caracterizaron la población estudiada y obtener un resultado para arribar a conclusiones que permitieran realizar una correcta toma de decisiones.

La entrevista, encuesta, y observaciones permitieron procesar objetivamente los datos que proporcionaron la información para desarrollar estrategias educativas que fortalezca el sistema de valores. Este estudio se basó en investigaciones previas utilizadas para fundamentar la teoría, se desarrolló en base al tipo descriptivo, especificando propiedades, características y rasgos importantes de la población analizada, siendo útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones del contexto, además de medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos y variables a las que se refieren.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó una población conformada por 91 estudiantes de las carreras de Contabilidad Auditoría y Administración de empresas de los niveles 1- 9 de la modalidad presencial, utilizando una muestra representativa de 74 estudiantes, usando las técnicas de muestreo intencional y muestreo aleatorio, dirigida a partir de los intereses específicos de la investigación.

Tabla 1. Distribución poblacional.

Carrera	Cantidad de estudiantes
Contabilidad y Auditoría	55
Administración de Empresas	36
Total	91

Para determinar el tamaño de la muestra, se realizó una estimación de proporciones, para una población finita, donde:

n = tamaño de la muestra,

N = tamaño de la población, para este caso es 91

z = coeficiente del nivel de confianza con un valor del 95% para el cual $z = 1,96$

p = porcentaje de la población que reúne las características de interés para el estudio. Asumiendo un 50%.

q = porcentaje que no reúne las características que es de un 50%

e = error con que se trabaja, en este caso de un 5%

La fórmula aplicada para determinar el tamaño de la muestra es la que se muestra a través de la ecuación 1.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q} = 74 \quad (1)$$

El resultado indica que muestra seleccionada para la investigación fue de 74 estudiantes.

Posteriormente al análisis que se realiza y la obtención de resultados en términos lingüísticos se desarrolla un modelo neutrosófico basado en distancia ideal, que incluye actividades típicas tales como [47, 48]:

1. La definición de problemas de toma de decisiones.
2. Análisis de problema e identificación de alternativas de solución $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ ($n \geq 2$).
3. Establecimiento de criterio(s) de evaluación.
4. Selección de experto(s).
5. Evaluación de alternativas.
6. Ordenamiento y seleccionar de la mejor alternativa.
7. Implementación y seguimiento.

El modelo basado en distancia al ideal, que se propone en el presente trabajo, posee un flujo de trabajo que es representado en la figura 1. Los términos lingüísticos y la indeterminación mediante números SVN y basado en la construcción de una opción ideal, se describe de acuerdo al flujo de trabajo del modelo propuesto. Es de destacar que 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 (Smarandache et al. 2013) (SVNS, por sus siglas en inglés) los cuales permiten el empleo de variable lingüísticas (Leyva-Vázquez et al. 2013) lo que contribuye con un aumento la interpretabilidad de los modelos de recomendación y el empleo de la indeterminación.

En ese sentido, y teniendo en cuenta un universo de discurso, denominado X . Un SVNS A sobre X es un objeto de la forma como se describe matemáticamente a través de la ecuación 2.

$$A = \{(x, u_A(x), r_A(x), v_A(x)) : x \in X\} \quad (2)$$

Dónde:

$u_A(x): X \rightarrow [0,1]$, $r_A(x): X \rightarrow [0,1]$ y $v_A(x): X \rightarrow [0,1]$ con $0 \leq u_A(x) + r_A(x) + v_A(x) \leq 3$ para todo $x \in X$.

Los intervalos $u_A(x)$, $r_A(x)$ y $v_A(x)$ denotan las membresías a verdadero, indeterminado y falso de x en A , respectivamente. Por lo que un número SVN, entonces será expresado como $A = (a, b, c)$, donde $a, b, c \in [0,1]$ y $a + b + c \leq 3$.

Los números SVN han presentado múltiples aplicaciones en el campo de la Inteligencia Artificial (IA). La IA es una de las tecnologías más estratégicas del siglo XXI. Una definición de IA según (Herrera & Muñoz, 1992) es la ciencia que busca la comprensión profunda de la Inteligencia. La definición de esta capacidad, la comprensión de sus límites y alcances, así como su caracterización constituyen un problema de alta complejidad.

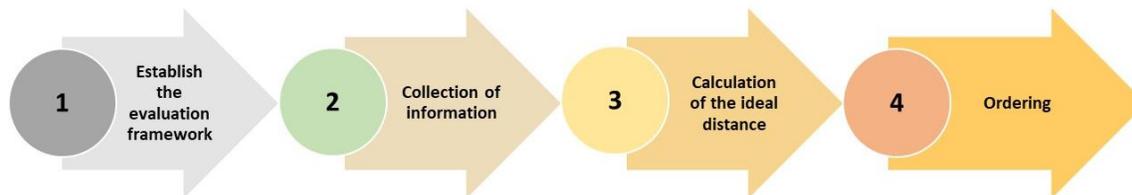


Figura 1. Flujo de trabajo del modelo propuesto.

La descripción detallada del flujo de trabajo del modelo propuesto para medir el fortalecimiento de los valores en los estudiantes.

Establecer marco de evaluación

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:

- $C = \{c_1, c_2, \dots, c_n\}$ con $n \geq 2$, un conjunto de criterios
- $E = \{e_1, e_2, \dots, e_k\}$ con $k \geq 1$, un conjunto de expertos
- $X = \{x_1, x_2, \dots, x_m\}$ con $m \geq 2$, un conjunto finito de alternativas

1. Recolección de información

Se obtiene información sobre las preferencias de los decisores. El vector de utilidad [80] 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 c_k de la alternativa x_j

Las valoraciones son dadas mediante números SVN.

2. Cálculo de la distancia ideal

Para evaluar las alternativas proponemos construir la opción ideal (Şahin & Yiğider, 2014). Los criterios pueden ser clasificados como de tipo costo o tipo beneficios. Sea C^+ el

conjunto de criterios tipo beneficios y C^- de criterios tipo costo. La alternativa ideal se define de la siguiente forma:

$$I = \left\{ \left(\max_{i=1}^k T_{ij} | j \in C^+, \min_{i=1}^k T_{ij} | j \in C^- \right), \left(\min_{i=1}^k T_{ij} | j \in C^+, \max_{i=1}^k T_{ij} | j \in C^- \right), \left(\min_{i=1}^k F_{ij} | j \in C^+, \max_{i=1}^k F_{ij} | j \in C^- \right) \right\} \\ = [v_1, v_2, \dots, v_n] \quad (3)$$

3. Ordenar las alternativas empleando la distancia euclidiana entre números neutrosóficos de valor único (SVN), (Sahin y Yigider, 2014; Ye, 2014).

Sea $A^* = (A1^*, A2^*, \dots, An^*)$ sea un vector de número SVN tal que $A_j^* = (a_j^*, b_j^*, c_j^*)$ $j = (1, 2, \dots, n)$ y $B_i = (Bi1, Bi2, \dots, Bim)$ ($i = 1, 2, \dots, m$) sea m vectores de n SVN números tal que $B_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$ ($i = 1, 2, \dots, m$), ($j = 1, 2, \dots, n$) entonces la distancia euclidiana es definida como. Las B_i y A^* resulta (Şahin & Yiğider, 2014).

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

El ordenamiento se realiza de menor a mayor a partir del valor global de distancia obtenida. En la medida en que la alternativa de A_i se encuentra más próximo al punto ideal (s_i menor) mejor será esta, permitiendo establecer un orden entre alternativas. (Leyva-Vázquez et al. 2013).

RESULTADOS

Con los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes objeto de estudio, se realizó el análisis estadístico, basado en el ordenamiento descriptivo de frecuencias absolutas, proporciones y porcentajes por categoría, de las variables e indicadores de las mismas. De esta forma la tabla 2 muestra los resultados derivados de la opinión emitida por los 74 estudiantes elegidos en la muestra, donde, en el indicador ética- moral, el 50% conoce que la ética está relacionada con los valores morales y el 30% considera que casi siempre se relaciona con la moral y el comportamiento, un 20% expreso que a veces se cumplen estas relaciones. El 100% refirió que siempre, entre docentes y estudiantes se evidencia un respeto mutuo existiendo un trato amable y cortés; considerando el respeto como la esencia de las relaciones humanas, de la vida en comunidad, del trabajo en equipo, de la vida conyugal, de cualquier relación interpersonal.

Respecto al indicador responsabilidad, reconocen que este indicador les permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, el 68% admitió que casi siempre asume las consecuencias de los actos de su desempeño académico cumpliendo con los deberes asignados por el docente, un 20% siempre cumple y 12% a veces realizan el cumplimiento señalado.

En cuanto al indicador solidaridad, el 64% admitió que siempre ejerce apoyo mutuo entre los compañeros especialmente en situaciones comprometidas o difíciles (insuficiencia académica, problema familiar entre otros). 34% opino hacerlo casi siempre; el 2% casi nunca.

Por otra parte, en el indicador amistad, un 54% manifestó que siempre se mantiene un ambiente armónico en los espacios de clase, promoviéndose la unión entre los compañeros de clase, un 26% casi siempre; 15% planteo a veces.

En el indicador Tolerancia, el 50 % manifiesta que siempre poseen la capacidad de saber escuchar y aceptar a los demás, valorando las distintas formas de entender y posicionarse en la forma de actuación, 34% casi siempre y el 16% a veces.

El indicador Cooperación, un 61 % contestaron que trabajan juntos prestándose ayuda mutua de un modo organizado para el fomento de fines comunes, de este modo el éxito de uno depende del éxito de los demás, 20% casi siempre y el 20% a veces.

Tabla 2. Formación de valores en los estudiantes de las carreras de Contabilidad y Auditoría y Administración de Empresas.

Indicadores	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	FA	FR %	FA	FR %	FA	FR %	FA	FR %	FA	FR %
Ética - Moral	37	50	22	30	15	20	0	0	0	0
Respeto	74	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Responsabilidad	15	20	50	68	9	12	0	0	0	0
Solidaridad	47	64	25	34	0	0	2	2	0	0
Amistad	40	54	19	26	15	20	0	0	0	0
Tolerancia	37	50	25	34	12	16	0	0	0	0
Cooperación	45	61%	15	20%	14	19%	0	0%	0	0%

Los resultados de manera general del estado actual de los valores de los estudiantes de la muestra estudiada reflejan que, a pesar de mantener valores importantes arraigados, es necesario fortalecer los mismos para el desarrollo social y profesional.

La propuesta de estrategias educativas para fortalecer el sistema de valores en los estudiantes a través de las asignaturas recibidas.

1. Elaboración de guías didácticas a partir de situaciones problemáticas que exijan reflexión y el análisis en los estudiantes.

2. Taller sobre formación de valores que faciliten la asimilación de actitudes y valores como: el respeto, la solidaridad, colaboración entre otros.
3. Debates sobre el sistema de valores.
4. Dinámicas de grupo.
5. Desarrollar la comunicación interpersonal.
6. Profundizar en el sentimiento de identidad nacional.
7. Elevar la calidad profesional en la solución de los problemas del país.
8. Propiciar la participación de los estudiantes para debatir opiniones e ideas sobre los diferentes aspectos referentes al aprendizaje (la relevancia o no de aprender cierto contenido, los objetivos, las costumbres, el uso de espacios comunes, las evaluaciones).
9. Facilitar a través del aprendizaje de las materias de ciertas actitudes importantes, tales como la cooperación, la solidaridad, la equidad, la fraternidad, teniendo en cuenta los valores humanos y profesionales de cada una de las carreras.
10. Promover el desarrollo de los valores en cada uno de los estudiantes o desde la potenciación del desarrollo de la autoestima, la autovaloración y la autoeducación a partir del conocimiento de las posibilidades de realización personal y las condiciones reales para materializarlos.

Sobre la base de las características de la propuesta de estrategias educativas para fortalecer el sistema de valores es que se desarrolla el modelo neutrosófico. El establecimiento del marco de evaluación de acuerdo con el dominio en que, se verbalizada la información, es en términos lingüísticos los cuales se muestran en la tabla 1.

Tabla 3: Términos lingüísticos empleados (Şahin & Yiğider, 2014).

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)

Definidos los términos en que se verbalizada la información, se procede con la evaluación de las tres acciones fundamentales para tener en cuenta para el desarrollo de estrategias educativas, con el fin de fortalecer el sistema de valores en los estudiantes de CECEIC.

c1: Se analizan, identifican y definen los factores para el desarrollo de propuesta de estrategias educativas para fortalecer el sistema de valores en los estudiantes.

c2: Se pone en práctica los factores para el desarrollo de propuestas de estrategias educativas

c3: Se planifican las acciones a desarrollar para elaborar la propuesta de estrategias educativas para fortalecer el sistema de valores en los estudiantes.

Una vez establecido el marco de priorización se pasa a la obtención de la información.

Tabla 4. Preferencias obtenidas.

	<i>x1</i>	<i>x2</i>	<i>x3</i>
<i>c1</i>	MDB	M	MMB
<i>c2</i>	B	MMB	B
<i>c3</i>	B	MDM	MB

A partir de la información que se obtiene (tabla 2) se selecciona la alternativa ideal la cual resultó:

$$E += (MMB, MMB, MB)$$

Los resultados del cálculo de las distancias, permite ordenar las acciones a desarrollar de acuerdo con el desarrollo de estrategias educativas. Para nuestro caso de estudio se obtiene como orden de prioridad, $x3 > x1 > x2$. Lo que significa, que cuando se realizan debates sobre el sistema de valores, es posible la elaboración de guías didácticas a partir de situaciones problemáticas que exigen reflexión y el análisis en los estudiantes, para implementarlo a través de talleres sobre formación de valores que facilitan la asimilación de actitudes y valores como: el respeto, la solidaridad, colaboración entre otros.

Por otra parte es de destacar que la formación de valores inicia en edades tempranas donde el individuo se hace parte de una cultura, interiorizándola, respetando sus normas y procedimientos, es un proceso que comienza en la familia, convirtiéndose en el primer espacio de socialización donde aprendemos a vivir en colectividad y construir nuestra identidad cultural, renovando cada día nuestros afectos, formas de pensamiento y acción, jugando un papel decisivo en el desarrollo de la personalidad y las sociedades, por los que dura toda la vida. (Rodríguez et al. 2017; Gil et al. 2017).

Los resultados obtenidos demuestran que la formación de valores es un proceso que se desarrolla en la personalidad del individuo, en su vida social y cultural, que debe ser sistemático no solo en la adquisición de conocimiento sino en la determinación del comportamiento interpersonal que expresen intereses individuales o colectivos y su educación debe ser en forma continua y

permanente con la responsabilidad de todos y cada uno de los miembros de la comunidad educativa que ayude a la formación integral del estudiante.

También se constata que la educación en valores tiene que ser una tarea sistemática que se debe acoger con responsabilidad, que parta de la formación integral de la persona, quien precisa de la adquisición de conocimientos científicos, y del aprendizaje de patrones culturales que contribuyan a ser útil. Educar en valores significa ayudar a las personas a construir su propia escala de valores de forma razonada y autónoma, que estos sean capaces de tomar decisiones morales en momentos conflictivos de sus vidas, ayudar a que las personas logren relacionarse de manera eficaz, logrando coherencia entre sus pensamientos y valores con sus acciones.

Por otra parte, se destaca que no se logra una adecuada formación de valores, sino somos ejemplos de transmisión de los mismos con nuestro actuar cotidiano, no solo en las aulas, sino con nuestro comportamiento general en nuestra sociedad, actuando en consecuencia con el momento histórico que no corresponde. Para que nuestros valores se desarrollen, es importante tener un pensamiento crítico donde se potencien las capacidades de creatividad y lógica, que permita procesar nuevas estrategias en las formas de ver y percibir las cosas, analizando, comprendiendo e interpretando el mundo en el que vivimos.

Después del análisis teórico y los resultados de procedimientos y técnicas aplicadas a la muestra objeto de estudio se corroboró que se han abordado temas análogos en otros contextos institucionales. Dichos estudios han tenido su contribución al análisis de la formación de valores, siendo elemento necesario en cualquiera de las etapas de su formación en la universidad, al igual que las asignaturas que conforman los programas académicos, consideramos que es un tema en los que tenemos que particularizar de acuerdo el radio de acción que nos encontremos.

Los valores analizados tienen gran importancia para el desarrollo de la personalidad, representan modos de comportamiento en general que debe regir en la conducta y determinar consecuentemente sus actitudes y su forma de actuar.

La aplicación de las estrategias de manera sistemática permite la reflexión, la asimilación de actitudes, fomentando el compañerismo, promoviendo la potenciación del desarrollo de la autoestima, la autovaloración y la autoeducación, para alcanzar los valores que debemos fomentar con mayor agudeza como son, ética- moral, responsabilidad, respeto, solidaridad, amistad, tolerancia, cooperación, el espíritu de sacrificio y justicia. (Columbié et al. 2016).

CONCLUSIONES

La educación de los valores en la educación superior constituye un tema de gran actualidad y trascendencia en la formación de los profesionales que necesita la sociedad. Los valores son creencias, principios fundamentados en el hombre para su actuar social, siendo un patrón de comportamiento ante la acción de seleccionar una situación determinada, sea esta positiva o

negativa, por lo tanto, viene hacer su modelo axiológico que lo conlleva a la motivación y la satisfacción a plenitud, proporcionando una pauta que guía la formulación de metas o propósitos personales o colectivos.

Las estrategias educativas propuestas, contribuirán a fortalecer la formación integral de los estudiantes, ofreciendo desde su aprendizaje fuentes axiológicas como son, amistad, ética moral, generosidad, solidaridad, honestidad, responsabilidad, respeto, tolerancia y cooperación teniendo en cuenta los valores humanos y profesionales de cada una de las carreras.

El desarrollo del modelo neutrosófico basado en distancia ideal para medir el fortalecimiento de los valores en los estudiantes de CECEIC contribuyó a determinar las acciones a tener en cuenta para el desarrollo de estrategias educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Columbié Reyes, J. L., Columbié Ortiz, F. J., & Broock Romero, Y. (2016). El valor responsabilidad como unidad de análisis del proceso formativo integral en estudiantes de ciencias médicas. *MediSan*, 20(2), 253-258.

Fabelo Corzo, J.R., (1989). *Práctica, conocimiento y valoración: la naturaleza del reflejo valorativo en la realidad*. Editorial Ciencias Sociales.

Gil, A. L., Reyes, O. C., Prida, E. S., Martín, M. L., & Valdés, V. Y. D. (2017). Formación de valores en estudiantes. Papel de los profesionales de la información. *Gaceta Médica Espirituana*, 9(2), 1-6.

Hernández Mato, Y., & Pérez Cano, R. (2017). *La educación en valores de los estudiantes universitarios: una experiencia en el Centro Universitario Municipal de Jaguey Grande*. 2017, Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación, 1(12): p. 63-78.

Herrera, L., & Muñoz, D. (1992). Inteligencia artificial y lenguaje natural. *Lenguas Modernas*, (19), 157-165.

Leyva-Vázquez, M., Pérez-Teruel, K., Febles-Estrada, A., & Gulín-González, J. (2013). Modelo para análisis de cenários basado em mapas cognitivos difusos: estudo de caso em software biomédico. *Ingeniería y Universidad*, 17(2), 375-390.

Leyva-Vázquez, M., Pérez-Teruel, K., Febles-Estrada, A., & Gulín-González, J. (2013). Técnicas para la representación del conocimiento causal: un estudio de caso en Informática Médica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 24(1), 73-83.

López Bombino, L. R. (2004). El saber ético de ayer a hoy. *Félix Varela*.

- Marcano, A. P., Barros, H. S., & Sprockel, B. V. (2016). Formación en Valores Compromiso en la Universidad de la Guajira. *Escenarios*, 14(1), 51-62.
- Mata, F. (2006). Modelos para sistemas de apoyo al consenso en problemas de toma de decisión en grupo definidos en contextos lingüísticos multigranulares. *Universidad de Jaén, Doctoral Thesis Jaén*.
- Molina, A. T., Silva, F. E., & Cabezas, C. A. (2005). Concepciones teóricas y metodológicas para la implementación de un modelo pedagógico para la formación de valores en estudiantes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 31(1), 79-95.
- Reyes Sánchez, G., Guevara Burgos, J. I., & Bonne Galí, N. M. (2017). Formación de valores en futuros docentes ecuatorianos. *Medisan*, 21(4), 448-454.
- Rodríguez, J. R. A., Collot, M. P., Noroña, A. G. G., & Barón, T. V. (2017). Valores humanistas. Encargo de la sociedad cubana a la Universidad Médica del siglo XXI. *Multimed*, 16(1), 207-223.
- Şahin, R., & Yiğider, M. (2014). A Multi-criteria neutrosophic group decision making method based TOPSIS for supplier selection. *arXiv preprint arXiv:1412.5077*.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades. (2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Senplades. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Ecuador%20Plan%20Nacional%20del%20Buen%20Vivir.pdf>
- Shelton, C. M. (1994). Cómo ayudar al alumno universitario a tomar decisiones morales. *Didac*.
- Smarandache, F., Zhang, Y. Q., & Sunderraman, R. (2013). Single valued neutrosophic sets. *Review of the Air Force Academy*, 10, 9-14.
- Ugido, Z. R. (1985). Filosofía, ciencia y valor. Editorial *Ciencias Sociales*
- UNESCO. (2014). *Informe Unesco: La importancia de tener buenos valores*. Unesco. <https://www.universia.net/cl/actualidad/orientacion-academica/informe-unesco-importancia-tener-buenos-valores-1080038.html>
- Ye, J. (2014). Single-valued neutrosophic minimum spanning tree and its clustering method. *Journal of intelligent Systems*, 23(3), 311-324.