



Sistema de recomendaciones sobre la migración e inmigración de los ciudadanos ecuatorianos a otros países.

System of recommendations on migration and in-migration immigration of Ecuadorian nationals to other countries.

José Milton Jiménez Montenegro¹, Nelson Fabricio Samaniego Guanga², Doménica Dayana Tamayo García³, and Gabriela Ángeles Montenegro Cáceres⁴

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. ur.josejimenez@uniandes.edu.ec

² Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. nelsonsg01@uniandes.edu.ec

³ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. domenicatg61@uniandes.edu.ec

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Riobamba. Ecuador. gabrielamc65@uniandes.edu.ec

Resumen. La presente investigación tiene como objetivo implementar un sistema de recomendaciones sobre la migración e inmigración de los ciudadanos ecuatorianos a otros países, en un contexto donde la emigración ha generado cambios significativos en la economía y cultura del país. La comprensión integral de este fenómeno no solo beneficiará a Ecuador, sino también a los países que han establecido lazos laborales y sociales con los migrantes. Este sistema buscará analizar los impactos económicos de la emigración, considerando factores más allá de lo meramente financiero, como las dinámicas de desarrollo y las condiciones que han propiciado la migración. Se explorarán las limitaciones de la emigración en el desarrollo, en un marco de globalización que ha ampliado las oportunidades de vida para muchos ecuatorianos, facilitadas por avances tecnológicos en comunicación y transporte, así como por redes sociales de migrantes que ofrecen información y conexiones. Además, se abordarán diversas posturas económicas que explican la migración, incluyendo las diferencias salariales y otros factores como la calidad del empleo y la vida, que influyen en las decisiones de los individuos migrantes. A través de este enfoque, se espera proporcionar recomendaciones concretas que ayuden a optimizar las políticas migratorias y a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos ecuatorianos en el extranjero.

Palabras: números neutrosóficos, sistema de recomendaciones, migración e inmigración, población.

Abstract. The purpose of this research is to implement a system of recommendations on the migration and immigration of Ecuadorian citizens to other countries, in a context where emigration has generated significant changes in the economy and culture of the country. A comprehensive understanding of this phenomenon will not only benefit Ecuador, but also the countries that have established labor and social ties with migrants. This system will seek to analyze the economic impacts of emigration, considering factors beyond the merely financial, such as development dynamics and the conditions that have fostered migration. The limitations of emigration in development will be explored, in a framework of globalization that has expanded life opportunities for many Ecuadorians, facilitated by technological advances in communication and transportation, as well as by social networks of migrants that offer information and connections. In addition, various economic positions that explain migration will be addressed, including wage differences and other factors such as the quality of employment and life, which influence the decisions of migrant individuals. Through this approach, it is hoped to provide concrete recommendations that will help optimize migration policies and improve the quality of life of Ecuadorian citizens abroad.

Keywords: neutrosophic numbers, recommendation system, migration and immigration, population.

1 Introducción

En Ecuador, la migración y la inmigración han constituido fenómenos determinantes en la configuración de su historia y su realidad socioeconómica. A lo largo del siglo XX y principios del XXI, el país ha atravesado

distintas olas migratorias que han reflejado tanto la emigración de sus ciudadanos como la llegada de personas de otras naciones. Durante este tiempo, Ecuador se ha enfrentado a altos índices de emigración, impulsada por factores tales como la inestabilidad económica, la escasez de oportunidades laborales y crisis políticas. La ineficacia de políticas públicas que fomenten la creación de puestos de trabajo ha llevado a muchos ecuatorianos a buscar mejores condiciones de vida en el extranjero, particularmente en destinos como Estados Unidos, España y otros países de América del Sur [1]. Este exilio forzado ha comportado profundas consecuencias para el país, incluyendo la pérdida de capital humano esencial y la creciente dependencia de las remesas que los migrantes envían a sus familias, constituyendo estas un soporte crítico para la economía local [2].

Simultáneamente, Ecuador ha sido testigo de un notable aumento en la inmigración, particularmente a raíz de la crisis venezolana iniciada en 2015. La llegada de inmigrantes venezolanos ha transformado la demografía del país, trayendo consigo una diversidad cultural que, aunque enriquecedora, plantea desafíos en términos de integración y la coordinación de recursos [3]. Asimismo, esta afluencia de población ha tenido efectos significativos en los ámbitos económico, cultural y social de las comunidades receptoras. Así, tanto la migración como la inmigración han jugado roles cruciales en la evolución de la sociedad ecuatoriana, impactando su estructura demográfica y sus dinámicas económicas y culturales.

Dada esta compleja realidad migratoria, es imperativo que el Estado y los gobiernos seccionales comprendan y gestionen estas dinámicas de manera efectiva. La erradicación de los flujos migratorios y la maximización de sus impactos positivos representan una prioridad estratégica para abordar los desafíos asociados y aprovechar las oportunidades que surgen de estas interacciones humanas. En este contexto, resulta fundamental implementar políticas integrales que no solo regulen la migración y la inmigración, sino que también promuevan la inclusión y el bienestar de todas las comunidades involucradas, creando un ecosistema social más equitativo y sostenible.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo implementar un sistema de recomendaciones sobre la migración e inmigración de los ciudadanos ecuatorianos a otros países.

2 Materiales y métodos

Los Sistemas de recomendaciones son técnicas de filtrado de información que tienen por objetivo facilitar o asistir al usuario en la toma de una decisión [4]. Estos sistemas basan su funcionamiento en la selección y clasificación de información de acuerdo con los requerimientos del usuario [5]. Para esta investigación se utilizará un enfoque basado en conocimiento. Los modelos de recomendación basados en conocimiento realizan sugerencias haciendo inferencias sobre las necesidades del usuario y sus preferencias. El sistema de recomendaciones que se propone en esta investigación tiene como objetivo servir como herramienta de apoyo en el análisis de la migración e inmigración de los ciudadanos ecuatorianos a otros países. Consta de cuatro procesos principales: creación de la base de perfiles de la persona, obtención de los perfiles de la persona, filtrado y generación de las recomendaciones a partir del perfil de semejanza. La Figura 1 muestra un esquema con el funcionamiento del sistema de recomendaciones propuesto.

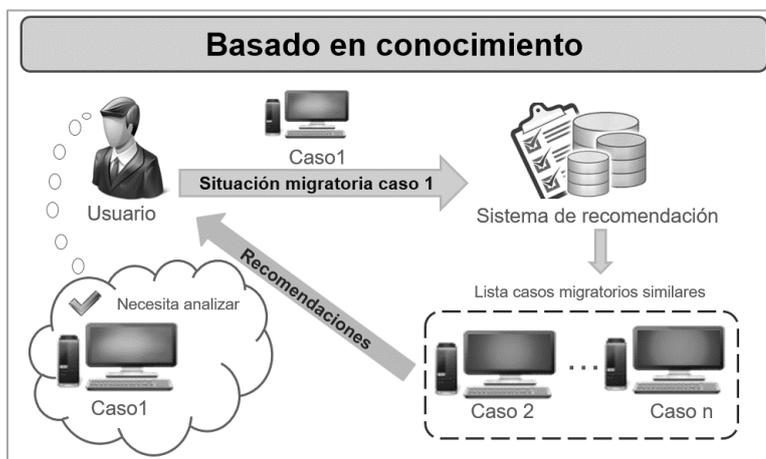


Figura 1: Esquema general del funcionamiento del sistema de recomendaciones basado en conocimiento.

El sistema de recomendación propuesto se basa en conocimiento. Permite representar términos lingüísticos y la indeterminación mediante números neutrosóficos SVN [6]. A continuación, se presenta el flujo de trabajo para las diferentes actividades:

Actividad 1. Creación de la base de datos con los perfiles migratorios:

Cada uno de los casos a_i es descrito mediante el grupo de condiciones determinándose el perfil migratorio tal como expresa la expresión 1.

$$C = \{c_1, \dots, c_k, \dots, c_l\} \quad (1)$$

Los perfiles pueden ser obtenidos de forma directa a partir de los algoritmos computacionales utilizados para la captura de datos de las oficinas de control migratorio:

$$F_{a_j} = \{v_1^j, \dots, v_k^j, \dots, v_l^j\}, j = 1, \dots, n \quad (2)$$

Las valoraciones de las características de los casos, a_j , serán expresadas utilizando la escala lingüística S , $v_k^j \in S$ donde $S = \{s_1, \dots, s_g\}$ es el conjunto de términos lingüísticos definidos para evaluar la característica c_k utilizando los números SVN [7-9]. Cada alternativa descrita conforma el conjunto de casos migratorios con que se nutre el sistema de recomendaciones tal como muestra la expresión 3.

$$A = \{a_1, \dots, a_j, \dots, a_n\} \quad (3)$$

Cada perfil generado por el sistema de recomendación es almacenado en una base de datos [10-12]. Los datos constituyen la base de la inferencia posterior para el sistema de recomendaciones [13].

Actividad 2. Obtención del perfil de casos migratorios:

En esta actividad se determina la información del caso migratorio, almacenándose en un perfil de modo que [14-17]:

$$P_e = \{p_1^e, \dots, p_k^e, \dots, p_l^e\} \quad (4)$$

El perfil estará integrado por un conjunto de atributos que caracterizan el caso:

$$C^e = \{c_1^e, \dots, c_k^e, \dots, c_l^e\} \quad (5)$$

Donde $c_k^e \in S$

Este puede ser obtenido mediante el llamado enfoque conversacional y mediante ejemplos los cuales pueden ser adaptados a las necesidades específicas del especialista de movilidad humana a cargo del caso.

Actividad 3. Filtrado de los casos

En esta actividad se filtran los casos de acuerdo al perfil almacenado para encontrar cuáles son los más críticos según las características del perfil inicial proporcionado por el usuario.

Con este propósito es calculada la similitud entre el perfil del caso migratorio P_e , proporcionado por el usuario, y cada perfil disponible a_j registrado en la base de datos, y que ha sido almacenado como caso procesado. Para el cálculo de la similitud total se emplea la siguiente expresión:

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

La función S calcula la similitud entre los valores de los atributos del perfil inicial y los almacenados a_j [18-20]. En un sistema de recomendaciones basado en conocimiento, se busca evitar el problema del arranque en frío, conocido como *cold start*, mediante la creación de un perfil inicial que actúa como referencia. Este enfoque es fundamental, ya que el arranque en frío se presenta cuando un sistema carece de datos sobre un usuario nuevo, lo que dificulta la capacidad de ofrecer recomendaciones pertinentes. Al establecer un perfil inicial, se proporciona al sistema una base sobre la cual puede operar, permitiéndole generar recomendaciones más relevantes desde el principio.

El uso de un perfil inicial no solo ayuda a mitigar el efecto del arranque en frío, sino que también permite al sistema aprovechar el conocimiento previo acumulado, incluyendo patrones de comportamiento y preferencias generales de otros usuarios. Al incorporar este tipo de información, el sistema puede operar de manera más efectiva, incluso en los primeros momentos, y ofrecer recomendaciones que se alinean con los intereses potenciales del nuevo usuario. Esta estrategia no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también aumenta la confianza en el sistema, ya que las recomendaciones se perciben como más precisas y útiles desde el inicio. La creación de un perfil inicial es una práctica crucial para optimizar la efectividad de los sistemas de recomendación basados en conocimiento, fomentando un contacto más fluido entre el usuario y el sistema desde el primer momento.

Actividad 4. Generación de recomendaciones

Una vez calculada la similitud entre el perfil inicial y los almacenados en la base de datos, se ordenan los perfiles de acuerdo a la similitud obtenida, representado por el siguiente vector de similitud.

$$D = (d_1, \dots, d_n) \quad (7)$$

La recomendación identificará qué perfil de caso migratorio que más se asemeja con casos anteriores de migración e inmigración, según el grado de similaridad.

3 Resultados y discusión

La presente sección describe los resultados de la implementación del Sistema de recomendaciones sobre la migración e inmigración de los ciudadanos ecuatorianos a otros países. El sistema permite la obtención de un conjunto de datos que facilitan el trabajo para el posible manejo de un caso migratorio complejo. Para la aplicación de la propuesta se parte del conjunto de datos almacenados en la base de datos. A continuación se presenta un ejemplo demostrativo a partir del cual se parte de la base de datos que posee A casos:

$$A = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7\}$$

Descrito por el conjunto de atributos

$$C = \{c_1, c_2, c_3, c_4, c_5, c_6\}$$

Donde se tienen en cuenta los siguientes datos:

- **Motivo de la migración:** Este criterio detalla las razones específicas que llevaron al individuo o grupo a emigrar. Puede incluir factores económicos (búsqueda de mejores oportunidades laborales), sociales (unión familiar, calidad de vida), políticas (persecución, inseguridad) o educativas (acceso a una educación de calidad). Documentar el motivo permite entender las necesidades y circunstancias que influyen en la decisión de migrar.
- **Perfil demográfico:** Esta sección incluye información sobre la edad, sexo, nivel educativo, ocupación y estado civil del migrante. Estos datos ayudan a identificar patrones y tendencias en la migración, así como los grupos demográficos más vulnerables o propensos a emigrar, lo cual es esencial para diseñar políticas específicas.
- **Ruta migratoria:** Este criterio describe el trayecto seguido por el migrante, desde el país de origen hasta su destino final. Incluye información sobre los países atravesados, los medios de transporte utilizados y los riesgos enfrentados durante el viaje. Registrar las rutas migratorias es vital para entender los desafíos y condiciones a las que se enfrentan los migrantes en el camino.
- **Experiencia en el país de destino:** Se documentan las condiciones de vida en el nuevo país, incluyendo el acceso a empleo, servicios de salud, vivienda y educación. También se pueden incluir experiencias de inclusión o discriminación. Este criterio permite evaluar cómo la migración impacta la calidad de vida de los individuos y cómo se sienten respecto a su nuevo entorno.
- **Redes de apoyo:** Este criterio analiza las conexiones sociales y comunitarias que los migrantes pueden tener en su país de destino, como familiares, amigos o asociaciones de migrantes. Estas redes son fundamentales para la integración y adaptación de los migrantes, facilitando el acceso a recursos y apoyo emocional.
- **Resultados y consecuencias:** Aquí se describen los resultados de la migración, tanto a corto como a largo plazo, tanto para el migrante como para su familia en el país de origen. Esto puede incluir el éxito o fracaso en la adaptación, el impacto económico (como el envío de remesas), y los efectos sobre la infraestructura social en el lugar de origen. Este criterio permite analizar el fenómeno migratorio en términos de sus beneficios y desafíos, proporcionando una perspectiva integral que puede informar futuras decisiones y políticas.

Los atributos se valorarán en la siguiente escala lingüística (Tabla 1). Estas valoraciones serán almacenadas para nutrir la base de datos.

Tabla 1: Términos lingüísticos empleados [21].

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)

Término lingüístico	Números SVN
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 Tabla 2 muestra una vista con los datos utilizado en este ejemplo.

Tabla 2: Base de datos de casos.

	c_1	c_2	c_3	c_4	c_5	c_6
a_1	B	MDB	MDB	M	MDB	M
a_2	MMB	B	M	MB	M	B
a_3	M	B	M	B	MDB	B
a_4	B	B	MDB	M	MDB	M
a_5	M	B	MDB	B	MDB	MB
a_6	MMB	MMB	M	MB	M	MB
a_7	M	B	M	B	MDB	M

Si un especialista de movilidad humana, u_e , desea recibir las recomendaciones del sistema deberá proveer información al mismo expresando los datos asociados al caso migratorio. En este caso:

$$P_e = \{M, B, M, B, MDB, B\}$$

Una vez que se proporciona el perfil inicial, se calcula la similitud entre el perfil que se analiza y los perfiles almacenados en la base de datos sobre casos anteriores.

Tabla 3: Similitud entre los perfiles almacenados y el perfil del caso migratorio que se está evaluando.

a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7
0.10	0.15	0.95	0.20	0.75	0.10	0.80

En la fase de recomendación se recomendarán aquellos perfiles que más se acerquen al perfil proporcionado. Un ordenamiento de los perfiles basado en esta comparación sería el siguiente.

$$\{a_3, a_7, a_5, a_4, a_2, a_1, a_6\}$$

En caso de que el sistema recomendará los dos perfiles más cercanos, estas serían las recomendaciones:

$$a_3, a_7$$

La aplicación de las recomendaciones provee una vecindad lo más cercano al perfil comparativo para el ejemplo en cuestión la solución es:

$$a_3$$

El Sistema de Recomendaciones sobre la migración e inmigración de los ciudadanos ecuatorianos a otros países representa una herramienta invaluable para abordar los complejos desafíos que enfrentan los migrantes y sus familias. Al compilar y analizar datos de casos migratorios complejos a través de criterios bien definidos, este sistema proporciona un marco estructurado que permite identificar y comprender patrones y tendencias, así como las necesidades específicas de la población migrante. Además, facilita el diseño de políticas públicas más efectivas y adaptadas a la realidad de los migrantes ecuatorianos, promoviendo su integración y bienestar en los países de destino. Al ofrecer orientación basada en evidencia, el sistema no solo optimiza la estrategia de apoyo a los migrantes, sino que también contribuye a la creación de un diálogo informado y enriquecido acerca de la migración, beneficiando tanto a los migrantes como a las comunidades que los acogen.

4 Discusiones

Los procesos migratorios en Ecuador han sido un fenómeno complejo que se ha intensificado a lo largo de los años, desempeñando un papel crucial en la configuración de la realidad socioeconómica del país. Históricamente, Ecuador ha experimentado flujos tanto de emigración como de inmigración, lo que ha llevado a una percepción generalizada de que el país acoge a un gran número de inmigrantes [22]. Aunque algunos consideran que el Estado no garantiza los derechos de la población local, un porcentaje significativo de la población parece reconocer que existen mecanismos de protección para las personas en movimiento. Sin embargo, es evidente que las personas migrantes enfrentan diversas formas de violencia y discriminación, lo que resalta las contradicciones en la percepción de la inclusión y el apoyo gubernamental [23].

Uno de los principales impulsores de la migración ecuatoriana es la búsqueda de mejores oportunidades educativas y laborales en el extranjero. Este deseo no solo se manifiesta en la emigración de ecuatorianos, sino que también atrae a estudiantes internacionales hacia Ecuador en busca de calidad educativa. La migración se vuelve así un fenómeno bidireccional, donde tanto la salida de ciudadanos en busca de oportunidades como la llegada de inmigrantes en búsqueda de estabilidad económica se evidencian. Las crisis económicas recurrentes en el país también juegan un papel determinante, ya que generan altos niveles de desempleo y pobreza, forzando a muchas personas a buscar una vida mejor en el extranjero [24].

Con el cambio en la realidad migratoria ecuatoriana a partir de la primera década del siglo XXI, el país se configura como receptor, emisor, y país de tránsito, lo que ha generado la necesidad de crear políticas públicas compatibles con esta nueva realidad. La llegada de migrantes venezolanos, que ha sido significativa desde 2015, ha presentado desafíos enormes en términos de integración social y económica, generando acechanzas que deben ser abordadas de manera integral por el Estado [25]. La inacción gubernamental frente a esta crisis refleja, en parte, una estrategia racional en torno a la gestión de flujos migratorios masivos, que debe ser reevaluada para garantizar el respeto de los derechos humanos de todas las personas involucradas.

Las consecuencias de la migración e inmigración también son evidentes en la vida cotidiana de las personas. Muchas personas migrantes enfrentan limitaciones económicas, falta de documentación y escasa información sobre cómo regularizar su situación. Según datos relevantes, se reconoce que el acceso a la alimentación, el empleo y la vivienda están entre las principales necesidades insatisfechas de la población migrante, revelando la fragilidad del apoyo que reciben en su nuevo entorno. A su vez, la percepción negativa hacia los migrantes, particularmente hacia la población venezolana, está generalizada, destacándose la influencia de los medios de comunicación en la construcción de estereotipos que contribuyen a la discriminación [26].

El impacto de la migración en la estructura social de Ecuador es multidimensional. Las remesas enviadas por ecuatorianos en el extranjero han dejado de ser solo un alivio económico inmediato y se han convertido en una estrategia de supervivencia que sustenta a muchas familias, apoyando así la economía local. Sin embargo, este fenómeno también conlleva aspectos negativos, como la pérdida de talento en áreas críticas donde los profesionales calificados emigran, dejando vacíos en sectores como la salud y la educación [27].

A pesar de los beneficios económicos que la inmigración puede traer al país, como el enriquecimiento cultural y la cobertura de vacantes laborales, también existen desafíos asociados. El aumento en la población migrante ejerce presión sobre los servicios públicos, tales como educación, salud y vivienda, lo que podría agravar las tensiones sociales en comunidades que ya enfrentan limitaciones de recursos. La polarización y la rivalidad por empleos y servicios entre locales y migrantes pueden desencadenar conflictos si no se implementan políticas de integración adecuadas.

Además de los retos económicos y sociales, la migración también afecta profundamente la estructura familiar y las relaciones interpersonales en Ecuador. La separación prolongada de los miembros de la familia debido a la emigración puede provocar efectos emocionales adversos, tanto en quienes se van como en aquellos que se quedan, rompiendo la cohesión familiar y generando un sentimiento de pérdida [28].

Por otro lado, es relevante destacar que, a pesar de los desafíos, una parte significativa de la población migrante reporta tener experiencias positivas en Ecuador y establece relaciones amistosas con ecuatorianos. Esto sugiere que la interacción intercultural, aunque compleja, puede dar lugar a vínculos positivos que enriquecen a la sociedad en su conjunto. Sin embargo, la persistencia de situaciones de discriminación y maltrato, en particular hacia mujeres migrantes, indica que hay trabajo pendiente en materia de equidad y justicia social.

Los procesos migratorios en Ecuador plantean un panorama multifacético que presenta tanto oportunidades como desafíos. La riqueza cultural y las habilidades que aportan los inmigrantes son beneficiosas para la diversidad social y la innovación económica, pero también requieren un enfoque estratégico para abordar las tensiones que pueden surgir en contextos de recursos limitados. Si el Estado ecuatoriano no actúa con estrategias inclusivas y efectivas, puede resultar perjudicado tanto el bienestar de la población migrante como el de los ciudadanos locales.

En este contexto se necesita un compromiso por parte de todos los actores involucrados, incluidos los gobiernos, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales, para fomentar un entorno que no solo acepte, sino que también valore y celebre la diversidad que la migración trae consigo. Este entorno debe incluir la promoción de políticas públicas que protejan los derechos de las personas en movilidad y que faciliten su integración en la sociedad ecuatoriana, así como la sensibilización de la población sobre la importancia de la convivencia multi-culturales [29].

Ecuador se halla en una encrucijada migratoria que puede definir su futuro. La capacidad de gestionar estos flujos de manera efectiva y armoniosa será fundamental para el desarrollo sostenible del país. Las evidencias sugieren que, aunque existen dificultades, el reconocimiento de los derechos y la inclusión de la población migrante tienen el potencial de generar beneficios significativos tanto para ellos como para la sociedad ecuatoriana en su conjunto. La construcción de un Ecuador más inclusivo y equitativo depende de la voluntad política, del apoyo comunitario y de un diálogo constante que incluya todas las voces de la población, tanto nacionales como migrantes. Este camino no solo asegurará un mejor futuro para los migrantes y sus familias, sino que también contribuirá al enriquecimiento y la estabilidad del país en su conjunto.

5 Conclusión

A partir del desarrollo del sistema de recomendaciones para el análisis histórico de la superación profesional del docente universitario evidencia que esta ha evolucionado en la profesionalización de sus docentes, pero requiere perfeccionar algunos aspectos que contribuirían a un mejor desempeño de sus roles en la práctica a partir del ingreso de estudiantes con discapacidad en la Educación Superior.

La superación profesional del docente universitario en Cuba es un proceso que responde al desarrollo histórico social del país, desde una posición materialista dialéctica en la que se reconoce la necesidad de prepararlos para la solución de problemas profesionales en una práctica profesional que potencia la posibilidad de integrar en el proceso formativo de la Universidad a toda la diversidad de estudiantes, en la que se incluyen los que presentan discapacidad.

Referencias

- [1] N. G. Barbieri, J. Ramírez Gallegos, M. d. P. Ospina Grajales, B. P. Cardoso Campos, and S. Polo Alvis, "Respuestas de los países del pacífico suramericano ante la migración venezolana: estudio comparado de políticas migratorias en Colombia, Ecuador y Perú," *Diálogo andino*, no. 63, pp. 219-233, 2020.
- [2] M. M. Eguiguren, "Los estudios de la migración en Ecuador: del desarrollo nacional a las movilidades," *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, no. 58, pp. 59-81, 2017.
- [3] S. Umpierrez de Reguero, R. Dandoy, and T. Palma, "Emigración y representación especial: Evidencia de los Ecuatorianos Residentes en el exterior," *REMHU: Revista Interdisciplinaria da Mobilidade Humana*, vol. 25, no. 50, pp. 177-201, 2017.
- [4] B. B. Fonseca, and O. M. Cornelio, "Sistemas de recomendación para la Gestión de Proyectos. Análisis Bibliométrico," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 15, no. 5, pp. 70-84, 2022.
- [5] B. B. Fonseca, and O. M. Cornelio, "Sistemas de recomendación para la toma de decisiones. Estado del arte," *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. ISSN 2602-8166*, vol. 6, no. 1, pp. 149-164, 2022.
- [6] F. Smarandache, "Significado Neutrosófico: Partes comunes de cosas poco comunes y partes poco comunes de cosas comunes," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 18, no. 1, pp. 1-14, 2025.
- [7] J. E. Ricardo, M. Y. L. Vázquez, A. J. P. Palacios, and Y. E. A. Ojeda, "Inteligencia artificial y propiedad intelectual," *Universidad y Sociedad*, vol. 13, no. S3, pp. 362-368, 2021.
- [8] I. A. González, A. J. R. Fernández, and J. E. Ricardo, "Violación del derecho a la salud: caso Albán Cornejo Vs Ecuador," *Universidad Y Sociedad*, vol. 13, no. S2, pp. 60-65, 2021.
- [9] G. Á. Gómez, J. V. Moya, J. E. Ricardo, and C. V. Sánchez, "La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico," *Revista Conrado*, vol. 17, no. S1, pp. 431-439, 2021.
- [10] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and I. P. Pupo, "Sistema de recomendaciones sobre la evaluación de proyectos de desarrollo de software," *Revista Cubana de Informática Médica*, vol. 13, no. 2, 2021.
- [11] C. Marta Rubido, and O. M. Cornelio, "Práctica de Microbiología y Parasitología Médica integrado al Sistema de Laboratorios a Distancia en la carrera de Medicina," *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [12] O. Mar, and B. Bron, "Procedimiento para determinar el índice de control organizacional utilizando Mapa Cognitivo Difuso," *Serie Científica*, pp. 79-90.
- [13] B. B. Fonseca, K. M. Kelly, and W. S. Grass, "Sistema informático para la gestión de reportes de incidencias de mantenimiento en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Computacionales," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 12, no. 6, pp. 40-54, 2019.
- [14] R. G. Ortega, M. D. O. Rodríguez, M. L. Vázquez, J. E. Ricardo, J. A. S. Figueiredo, and F. Smarandache, *Pestel analysis based on neutrosophic cognitive maps and neutrosophic numbers for the sinos river basin management: Infinite Study*, 2019.
- [15] F. Smarandache, J. E. Ricardo, E. G. Caballero, M. Y. L. Vázquez, and N. B. Hernández, *Delphi method for evaluating scientific research proposals in a neutrosophic environment: Infinite Study*, 2020.
- [16] 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.
- [17] O. F. Von Feigenblatt, *Honor, Loyalty, and Merit: The Cultura Contemporary of the Spanish Nobility*: Ediciones Octaedro, 2022.
- [18] B. B. Fonseca, O. M. Cornelio, and F. R. R. Marzo, "Tratamiento de la incertidumbre en la evaluación del desempeño de los Recursos Humanos de un proyecto basado en conjuntos borrosos," *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 6, pp. 84-93, 2020.

- [19] M. Cornelio, "Estación de trabajo para la práctica de Microbiología y Parasitología Médica en la carrera de medicina integrado al sistema de laboratorios a distancia," *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 20, no. 2, pp. 174-181, 2016.
- [20] N. Caedentey Moreno, and O. Mar-Cornelio, "Monitoreo energético en los laboratorios de la Universidad de las Ciencias Informáticas," *Ingeniería Industrial*, vol. 37, no. 2, pp. 190-199, 2016.
- [21] R. Sahin, and M. Yigider, "A Multi-criteria neutrosophic group decision making metod based TOPSIS for supplier selection," *arXiv preprint arXiv:1412.5077*, 2014.
- [22] A. Luque, P. Carretero, and P. Morales, "El desplazamiento humanitario en Ecuador y los procesos migratorios en su zona fronteriza: Vulneración o derecho," *Revista Espacios*, vol. 40, no. 16, pp. 3-13, 2019.
- [23] G. P. M. Castillo, "Normativa legal de la migración en el Ecuador," *Revista científica Retos de la ciencia*, vol. 2, no. 3, pp. 155-164, 2018.
- [24] L. M. B. Cajamarca, "Impacto de la migración en la violencia de género: un estudio de mujeres migrantes en Ecuador," *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa*, vol. 11, no. 22, pp. 97-106, 2024.
- [25] J. J. I. Argüelles, L. A. C. Berti, and C. J. L. Chapeta, "Repercusiones de los derechos humanos en los flujos migratorios en Ecuador," *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2023.
- [26] M. M. Morán-Mejía, R. E. Atencio-González, and P. M. Moreno-Arvelo, "Vulneración de los derechos humanos a migrantes venezolanos en tiempos de pandemia en Ecuador," *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Criminológicas*, vol. 7, no. 12, pp. 16-26, 2022.
- [27] D. T. C. Villavicencio, A. F. V. Mora, J. C. S. Vélez, C. S. M. León, and M. M. Espinosa, "Retrospectiva de los movimientos migratorios en Ecuador en los últimos 25 años," *Un Espacio para la Ciencia*, vol. 5, no. 1, pp. 132-146, 2022.
- [28] J. Ramírez, "Ecuador: entre la ciudadanía universal y el control migratorio," *En Alberto Hernández y Amalia Campos-Delgado, Migración y movilidad en las Américas. CDMX (México): CLACSO-SIGLOXXI*, 2022.
- [29] W. H. Cisneros-Pallo, and J. P. Santamaría-Velasco, "Temporalidad en la regulación de migrantes que ingresan a la República de Ecuador," *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, vol. 6, no. Esp1, pp. 144-152, 2023.

Recibido: noviembre 19, 2024. Aceptado: diciembre 11, 2024