

Fecha de presentación: marzo, 2021 Fecha de aceptación: mayo, 2021 Fecha de publicación: julio, 2021

ANÁLISIS HERMENÉUTICO

DE LOS DERECHOS DE LA EDUCACIÓN EN LOS JÓVENES MEDIAN-TE EL PROCESO DE ANÁLISIS JERÁRQUICO

HERMENEUTIC ANALYSIS OF EDUCATIONAL RIGHTS IN YOUNG PEOPLE THROUGH THE PROCESS OF HIERARCHICAL ANALYSIS

Juan Evangelista Núñez Sanabria¹

E-mail: ui.juannunez@uniandes.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4933-3941

Claudio Antonio Terán Vaca1

E-mail: ui.caludioteran@uniandes.edu.ec ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1322-6629

Juan Giovani Sailema Armijo1

E-mail: up.juangsa49@uniandes.edu.ec ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1387-401X

Oscar Fabian Silva Montoya1

E-mail: up.oscarsilva@uniandes.edu.ec ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9568-7201

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Núñez Sanabria, J. E., Terán Vaca, C. A., Sailema Armijo, J. G., & Silva Montoya, O. F. (2021). Análisis hermenéutico de los derechos de la educación en los jóvenes mediante el proceso de análisis jerárquico. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 241-248.

RESUMEN

Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 es el derecho a la educación. Este se ha visto vulnerado debido a diversos factores sociales que afectan a los jóvenes que alcanzan la mayoría de edad. Lo que ha puesto en peligro la continuidad de la educación superior de estos jóvenes y exponiéndolos a la deserción de las universidades. Es por ello que esta investigación tiene como objetivo el análisis de esta problemática desde el método hermenéutico con el fin de establecer diversos puntos de vista de esta situación y de esta manera proponer propuestas que abarquen todas estas perspectivas para hacer viable una solución, con la cual se pretende dotar al gobierno de una herramienta para la toma de decisiones y que ayude a implementar estos objetivos a nivel social. Para este análisis los autores se apoyarán en el método de decisión multicriterio Hierarchical Analysis Process de Tomas Saaty.

Palabras clave: Juventud, derecho a la educación, desarrollo sostenible, hermenéutica, Proceso de Análisis Jerárquico.

ABSTRACT

One of the 2030 Sustainable Development Goals is the right to education. This has been violated due to various social factors affecting young people coming of age. This has endangered the continuity of higher education of these young people and exposed them to dropout from universities. That is why this research aims to analyze this problem from the hermeneutic method in order to establish various points of view of this situation and thus propose proposals that cover all these perspectives to make a viable solution, which is intended to provide the government with a tool for decision making and to help implement these objectives at the social level. For this analysis the authors will rely on Tomas Saaty's Hierarchical Analysis Process multicriteria decision method.

Keywords: Youth, right to education, sustainable development, hermeneutics, Hierarchical Analysis Process.

INTRODUCCIÓN

El sistema nacional de educación ofrece educación escolarizada y no escolarizada con pertinencia cultural y lingüística. La educación es una parte indispensable de la ecuación del desarrollo, y tiene un valor intrínseco – que va mucho más allá de la dimensión económica para brindar a las personas la capacidad de decidir su propio destino (Hernández, 2017; Gandini, 2018).

La política educativa está conformada por el conjunto articulado, regulado y direccionado de inversiones, bienes, servicios y transferencias que el Estado orienta a garantizar el derecho a la educación de la población. Asimismo, contempla las decisiones y la capacidad que este demuestra para sostener al sistema educativo y para reducir las brechas de política.

La educación ecuatoriana ha atravesado diversos cambios que deben entenderse como la aplicación progresiva de un nuevo modelo regulatorio, enmarcado en la concepción de que un buen sistema educativo es la mejor garantía para conseguir la igualdad y la inclusión social para las futuras generaciones, y es una condición indispensable para el Buen Vivir (Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

Se apunta a fortalecer la educación técnica y tecnológica para considerarla equivalente a tercer nivel y aportar a la profesionalización de la ciudadanía. Se deben reconocer y emular buenas prácticas, pero, sobre todo, desde el accionar de las instituciones públicas, se debe siempre trabajar por la garantía de derechos, en este caso la mejora continua y superación de desigualdades en el acceso, cobertura y calidad de la educación en Ecuador.

El sistema educativo, por su parte, cumple con fortalecer y potencializar el talento humano del país. A su vez, es un componente fundamental en el crecimiento económico, al ofertar mano de obra calificada, competitiva y productiva (Hanushek & Woessmann, 2008). Las necesidades y requerimientos del sistema educativo dependen de las características sociales y demográficas de la población, fundamentalmente de su estado de salud.

Los logros de aprendizaje del estudiante son uno de los indicadores más importantes del desempeño y calidad del sector educativo, pero fundamentalmente constituyen los cimientos de desarrollo de un país. El desempeño del estudiante y su nivel socioeconómico, son herramientas que permiten discernir cuál es la mejor manera de plantear una intervención, a fin de elevar el rendimiento de una escuela y reducir las desigualdades alrededor de la educación.

La disponibilidad de recursos ha sido una oportunidad para el sistema educativo ecuatoriano, ya que ha posibilitado la inversión en infraestructura, talento humano, e implementación de nuevas visiones y sistemas para obtener una mejor cobertura y calidad educativa.

Incidir positivamente en los logros educativos de los estudiantes. Las mejoras en infraestructura, por ejemplo, contempladas como uno de los 12 pilares de la competitividad, proveen a los estudiantes los recursos que facilitan y potencializan su proceso de aprendizaje y a su vez mejora los resultados educativos.

En los últimos 5 años Ecuador ha mejorado en el subíndice de educación respecto de la región. La desigualdad de ingresos determina posibilidades reducidas de una familia para apropiarse del mundo, iniciando por los recursos económicos y el bienestar que estos puedan generar en forma de servicios y productos. Pero también incluye el capital cultural y experiencias de vida que puedan ser de utilidad a lo largo de su proceso educativo y la vida (Willms, 2006).

La Declaración de Incheon, aprobada en el Foro Mundial de Educación en mayo de 2015 del mismo año, representa el firme compromiso de los países y la comunidad mundial educativa con una agenda única y renovada para el sector educativo. Titulada Educación 2030, se trata de un planteamiento integral, ambicioso que recoge la aspiración de no dejar a nadie rezagado. La tasa de deserción se decide como el porcentaje de estudiantes que abandonaron un curso antes de su culminación, en relación con el total de estudiantes que se matricularon en ese año escolar (Ecuador. Ministerio de Educación, 2015).

En cuanto a diferencias por fuente de financiamiento para establecimientos educativos, las instituciones públicas siguen reportando un mayor porcentaje de alumnos no promovidos frente a instituciones mixtas y privadas. Ecuador ha dado grandes pasos hacia la universalización de la educación en esta última década. Sin embargo, todavía existen grandes retos para poder alcanzar las metas planteadas por el ODS 4 (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Los docentes son actores clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de representar los pilares fundamentales para alcanzar la equidad, la igualdad y la calidad de la educación. Entre los problemas más destacados de la deserción de los docentes en los estudios superiores se encuentra que se ha visto vulnerado por la extinción de pensiones alimenticias a los jóvenes que han cumplido 21 años de edad. Aunque la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 26 menciona que la, "Educación es un derecho de las personas a lo largo de

su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado", de igual forma el artículo 27 inciso segundo de la misma norma donde establece "que la educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional" (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008), se han visto incapacitados de esta ayuda para continuar sus estudios.

Aunque en el entorno social existen casos de estudiantes que cumplido los 21 años según establece la ley como mayoría de edad le es suspendido la pensión alimenticia conllevando a desertar sus estudios superiores sin poder culminarlos, por lo que se observa claramente que existe la vulneración de los derechos constitucionales, siendo el derecho de la presente investigación el derecho a la educación, mismo que se encuentra legalmente reconocido en la Carta Magna. (Ramírez & Sánchez, 2012).

Para el desarrollo del estudio se hará uso de la neutrosofía en correlación con el método AHP Saaty para evaluar posibles alternativas del conjunto neutrosófico del entorno estudiado. El uso de los conjuntos neutrosóficos permite, además de la inclusión de funciones de pertenencia de veracidad y falsedad, también funciones de pertenencia de indeterminación. Esta indeterminación se debe a que existen contradicciones, ignorancia, inconsistencias, entre otras causas con respecto al conocimiento. El objetivo de este artículo es resaltar la utilidad de las pensiones alimenticias a estudiantes mayores de 21 años que se encuentren cursando estudios superiores y de la inclusión de reformas a favor de proteger los derechos y necesidades básicas y elementales para tener un pleno desarrollo educativo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de esta investigación se recurrió a la metodología cuantitativa, porque permite con precisión analizar con porcentajes numéricos. Además, se utilizó el método de investigación documental, investigación bibliográfica, de campo y de observación, método inductivo/deductivo para conducir el método hermenéutico. Este método permite establecer y analizar diferentes perspectivas y compararlos con la literatura consultada. Se tomó como forma de análisis hermenéutica la siguiente (Figura 1):

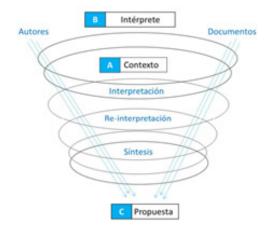


Figura 1. Diseño general de espiral hermenéutica.

Fuente: Arráez, et al. (2006).

La literatura consultada (Arráez, et al., 2006; Domínguez González, 2017), permitió conocer que este método ofrece la posibilidad de interpretar desde diferentes puntos de vista un mismo problema. Con lo cual se logra integrar el problema analizado desde varias ópticas y adoptar posiciones dinámicas. En esa realidad del autor del texto, del texto mismo y del entorno del intérprete se conjuga un diálogo. Por lo cual se dice que es una actividad interpretativa y respuestas, entre los horizontes que se fusionan, por la estrecha relación entre preguntar y comprender.

Razón por la cual se dice que está caracterizado por alto nivel de subjetividad y por ende puede decirse que hay incertidumbre. En otras palabras, la hermenéutica tiende a la interpretación cualitativa lo que lleva a la subjetividad en el conocimiento, y aunque el método científico debe sus raíces a la hermenéutica parece una forma contrastada del conocimiento en la que la hermenéutica ya no tiene cabida.

El término hermenéutica, del griego hermeneutiqué que corresponde en latín a interpretâri, o sea el arte de interpretar los textos, especialmente los sagrados, para fiar su verdadero sentido, según se señala en (Ruedas, et al., 2009) es un término afín al latín sermo, que indica originalmente la eficacia de la expresión lingüística. En consecuencia, la interpretación viene a identificarse con la comprensión de todo texto cuyo sentido no sea inmediatamente evidente y constituya un problema, acentuado, por alguna distancia (histórica, psicológica, lingüística, etc.) que se interpone entre nosotros y el documento. El hermeneuta es, por lo tanto, quien se dedica a interpretar y develar el sentido de los mensajes haciendo que su comprensión sea posible, evitando todo malentendido, favoreciendo su adecuada función normativa y la hermenéutica una disciplina de la interpretación.

Cuando se analiza concretamente un texto, se entiende que este tiene un autor, con su propia historia de vida, con su contexto histórico que lo condiciona, con la situación en que ha vivido, se ha desarrollado, ha crecido, se ha constituido. Este análisis que se aplica a la existencia del autor del texto es aplicable a su vez al texto mismo, a la obra que se deja para la posteridad y que asume personalidad propia. El interés histórico de las obras transmitidas no se orienta sólo hacia los fenómenos históricos, sino también al efecto de los mismos en la historia. Para ello es conveniente dilucidar el término, pues la hermenéutica se desarrolla con textos que pueden permitir polisemia, es decir, diferentes significados, por lo que el lector trataría de aprehender su significado esencial, la tesis del autor.

El Proceso Analítico Jerárquico (AHP Saaty) fue propuesto por Thomas Saaty 1980 (Saaty & Ozdemir, 2014). Es uno de los métodos más extendidos para resolver problemas de toma de decisiones de múltiples criterios. Esta técnica modela el problema que conduce a la formación de una jerarquía representativa del esquema de toma de decisiones asociado. Esta jerarquía presenta en el nivel superior el objetivo que se persigue en la solución del problema y en el nivel inferior se incluyen las distintas alternativas a partir de las cuales se debe tomar una decisión. Los niveles intermedios detallan el conjunto de criterios y atributos considerados (Arquero, et al., 2009; Mar, et al., 2017; Alsubhi, et al., 2019; Nantes, 2019; Saleh, et al., 2020).

A fines de los años setenta el profesor Saaty (1980), doctor de matemáticas de la Universidad de Yale, creó un modelo matemático denominado Proceso Jerárquico Analítico (*Analytical Hierarchy Process, AHP*), como una forma efectiva de definir medidas para tales elementos y usarlas en los procesos de toma de decisiones. El AHP es una teoría orientada hacia el responsable de la toma de decisiones y sirve para identificar la mejor alternativa de acuerdo con los recursos asignados. Este método puede aplicarse a situaciones que involucran factores de tipo técnico, económico, político, social y cultural. Es decir, pretende ser una herramienta científica para abordar

aquellos aspectos que son difícilmente cuantificables, pero que a veces requieren una unidad de medida.

Algunos autores plantean que el AHP no ha sido bien comprendido, ya que va más allá de ser una simple metodología para situaciones de elección. Se plantea entonces, que la mejor manera de entender el método es describiendo sus tres funciones básicas: estructurar la complejidad, medir en una escala y sintetizar. A continuación, se describen éstas de una manera breve.

Estructuración de la complejidad. Saaty buscó una manera para resolver el problema de la complejidad, y utilizó la estructuración jerárquica de los problemas en sub-problemas homogéneos.

Medición en escalas. El AHP permite realizar mediciones de factores tanto subjetivos como objetivos a partir de estimaciones numéricas, verbales o gráficas, lo cual le provee una gran flexibilidad, permitiendo esto, gran variedad de aplicaciones en campos tan distintos unos de otros.

Síntesis. Aunque el nombre incluya la palabra Análisis, el enfoque del AHP es totalmente sistémico, ya que, aunque analiza las decisiones a partir de la descomposición jerárquica, en ningún momento pierde de vista el objetivo general y las interdependencias existentes entre los conjuntos de factores, criterios y alternativas, por lo tanto, este método está enfocado en el sistema en general, y la solución que presenta es para la totalidad, no para la particularidad.

El proceso se basa en varias etapas. La formulación del problema de la toma de decisiones en una estructura jerárquica es la primera y principal etapa. Esta etapa es donde el tomador de decisiones debe desglosar el problema en sus componentes relevantes. La jerarquía básica está compuesta por: metas u objetivos generales, criterios y alternativas (Mar, et al., 2019). La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan relacionarse con algunos del siguiente nivel (Figura 2).



Figura 2. Metodología AHP Saaty.

Para el paso 1 se utilizará la siguiente escala de evaluación propuesta por el autor del método:

Tabla 1. Escala de evaluación de Saaty (Tasa juicio verbal).

Escala	
9 extremadamente más pre- ferido	3 moderadamente más pre- ferido
7 muy poderosamente más preferido	1 igualmente preferido
5 poderosamente más preferido	

Fuente: Saaty (2008).

A continuación, se presenta un algoritmo para el cálculo de éste (este debe aplicarse para todos los criterios):

- Para cada línea de la matriz de comparación por pares determinar una suma ponderada con base a la suma del producto de cada celda por la prioridad de cada alternativa o criterio correspondiente.
- Para cada línea, dividir su suma ponderada por la prioridad de su alternativa o criterio correspondiente
- Determinar la media \(\lambda \) max del resultado de la etapa anterior
- Calcular el índice de consistencia (CI) para cada alternativa o criterio

$$CI = \frac{\Lambda_{max} - m}{m - 1} \tag{1}$$

Donde m es el número de alternativas

- Determinar el Índice Aleatorio (IA) de la tabla 2.
- Determinar el índice de cociente de consistencia (la razón entre el índice de consistencia y el índice aleatorio)

Tabla 2. Índice aleatorio para el cálculo del coeficiente de consistencia en la extensión plitogénica del AHP Saaty.

Número de alter- nativas para la decisión n	Índice aleato- rio	Número de al- ternativas para la decisión n	Índice aleatorio
3	0.58	7	1.32
4	0.9	8	1.41
5	1,12	10	1,49
6	1,24		

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la realización del estudio se crea un equipo formado por 7 expertos avezados en temas de desarrollo en la educación superior, desarrollo y evolución de la sociedad. Se les expresó la importancia de su labor individual y los argumentos que habían originado su selección como experto. A partir de la información recopilada, entrevista, rondas de preguntas dirigidas y aportes de la documentación se determina el uso de la modelación para el estudio con la aplicación del método AHP Neutrosófico y método hermenéutico para evaluar qué alternativas serían viable a la situación actual de los jóvenes de 21 años que cursan estudios superiores y requieren de pensiones alimenticias en su desarrollo educativo.

En consenso entre los participantes del grupo de expertos concluye que se debe evaluar la situación existente a partir de la selección de una de las dos alternativas:

- Alternativa 1, Incentivar las ayudas alimenticias a jóvenes que han cumplido la mayoría de edad (21 años) y le es fundamental obtener pensiones para sequir cursando estudios superiores.
- 2. Alternativa 2, Reducir o eliminar las ayudas alimenticias por medio de pensiones a los jóvenes que han cumplido la mayoría de edad (21 años) y se hallan cursando sus estudios superiores

En la Tabla 3 se observa la evaluación de los expertos a partir de medición de los factores en la medición de las alternativas.

Tabla 3. Matriz de la evaluación de los criterios con el uso de valores lingüísticos.

Criterio	1	2	3	4	5	6	7
1	ĩ	§	š	5	3	3	3
2	5 −1	ĩ	5	3	3 -1	ĩ	3 ⁻¹
3	5−1	5 −1	ĩ	3	$\tilde{3}^{-1}$	$\tilde{5}^{-1}$	$\tilde{5}^{-1}$
4	$\tilde{5}^{-1}$	3 ⁻¹	$\tilde{3}^{-1}$	ĩ	5 −1	5 −1	5 −1
5	ã−1	3	3	5	ĩ	3	3
6	3 ⁻¹	ĩ	5	5	ã ^{−1}	ĩ	ĩ
7	$\tilde{3}^{-1}$	3	5	5	ã−1	ĩ	ĩ

A partir de los valores obtenidos en la matriz, se procede a determinar el vector de prioridad para cada criterio. Se auxilió del software Octave.

Tabla 4. Matriz de la evaluación de los criterios según los expertos, usando valores numéricos. Se añaden.

Criterio	1	2	3	4	5	6	7	Vector de Prioridad
1	0,9375	5,1562	5,1562	5,1562	2,6437	2,6437	2,6437	0,334410
2	0,2120	0,9375	5,1562	2,6437	0,3182	0,9375	0,3182	0,096940
3	0,2120	0,2120	0,9375	2,6437	0,3182	0,2120	0,2120	0,050220
4	0,2120	0,3182	0,3182	0,9375	0,2120	0,2120	0,2120	0,035719
5	0,3182	2,6437	2,6437	5,1562	0,9375	2,6437	2,6437	0,208733
6	0,3182	0,9375	5,1562	5,1562	0,3182	0,9375	0,9375	0,127504
7	0,3182	2,6437	5,1562	5,1562	0,3182	0,9375	0,9375	0,146474
= 7,46869; IC = 0,078115; PC = 5,7863% IR 10%								

IC, PC, y el vector de prioridad.

Luego se efectúa la comparación entre las alternativas con cada criterio ponderado (Tabla 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Tabla 5. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 1 y su vector de prioridad.

Criterio 1					
Alternativa 1 Alternativa 2 Vector de Prioridad					
Alternativa 1	1 (0,9375):	1 (0,9375):	0,5		
Alternativa 2	1 (0,9375):	1 (0,9375):	0,5		

Tabla 6. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 2 y su vector de prioridad.

Criterio 2					
Alternativa 1 Alternativa 2 Vector de Priorida					
Alternativa 1	1 (0,9375):	2 (1,8375):	0,64380		
Alternativa 2	2 ⁻¹ (0,56146):	1 (0,9375):	0,35620		

Tabla 7. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 3 y su vector de prioridad.

Criterio 3					
Alternativa 1 Alternativa 2 Vector de Prioridad					
Alternativa 1	1 (0,9375):	3 (2,6437):	0,74240		
Alternativa 2	3 ⁻¹ (0,3182):	1 (0,9375):	0,25760		

Tabla 8. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 4 y su vector de prioridad.

		Criterio 4	
	Alternativa 1	Alternativa 2	Vector de Prioridad
Alternativa 1	1 (0,9375):	3 ⁻¹ (0,3182):	0,25760
Alternativa 2	3 (2,6437):	1 (0,9375):	0,74240

Tabla 9. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 5 y su vector de prioridad.

		Criterio 5			
	Alternativa 1 Alternativa 2 Vector de Prioridad				
Alternativa 1	1 (0,9375):	3 ⁻¹ (0,3182):	0,25760		
Alternativa 2	3 (2,6437):	1 (0,9375):	0,74240		

Tabla 10. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 6 y su vector de prioridad.

Criterio 6					
Alternativa 1 Alternativa 2 Vector de Prioridad					
Alternativa 1	1 (0,9375):	5 (5,1562):	0,83087		
Alternativa 2	$\tilde{5}^{-1}$ (0,21198):	1 (0,9375):	0,16913		

Tabla 11. Comparación de las alternativas respecto al Criterio 7 y su vector de prioridad.

Criterio 7						
Alternativa 1 Alternativa 2 Vector de Prioridad						
Alternativa 1	1 (0,9375):	3 (2,6437):	0,74240			
Alternativa 2	3 ⁻¹ (0,3182):	1 (0,9375):	0,25760			

Como etapa final de la modelación se refleja la evaluación de las alternativas con respecto a los criterios según los valores del vector de prioridad de los criterios (Tabla 12).

Tabla 12. Matriz de la evaluación de las alternativas respecto a los criterios ponderados.

Criterio	1 (0,334) :	2 (0,097) :	3 (0,050) :	4 (0,036) :	5 (0,209) :	6 (0,128) :	7 (0,146) :	
Alternativa 1	0,5	0,6438	0,7424	0,2576	0,2576	0,8309	0,7424	0,74455
Alternativa 2	0,5	0,3562	0,2576	0,7424	0,7424	0,1691	0,2576	0,25545

De los resultados de la modelación de AHP Saaty se obtiene con un nivel del 74% la selección de la alternativa de incentivar las ayudas alimenticias a jóvenes que han cumplido la mayoría de edad (21 años) y le es fundamental obtener pensiones para seguir cursando estudios superiores en oposición de un 25% de reducir o eliminarlas.

Soluciones parciales

- Proponer reformas sobre la pensión en lo articulado en la ley para los estudiantes de 21 años que cursan los estudios superiores.
- Incentivar proyectos de normativas a favor de proteger las necesidades básicas y elementales de este grupo de estudiantes que cursan los estudios superiores.

CONCLUSIONES

El estudio se enfoca a partir de diferentes criterios y puntos de vista para analizar la situación existente con los jóvenes de 21 años en adelante y su imperiosidad de satisfacer las necesidades básicas y elementales en la incursión de estudios superiores.

La aplicación del método AHP y el método hermenéutico, determinó que la alternativa con un impacto positivo en la solución de la problemática constituía la incentivación de las ayudas alimenticias a jóvenes que han cumplido 21 años de edad y cursan estudios de nivel superior.

El Gobierno debe incentivar e indicar a los organismos rectores en el ámbito legal de revisar la legislación vigente, y proponer reformas que protejan los derechos y cubrir las necesidades básicas y elementales de los jóvenes estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-subhi, S. H., Román Rubio, P., Piñero, P., S. Mahdi, G., & Leyva-Vázquez, M. (2019). Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones Basado en Mapas cognitivos Neutrosóficos para Instituciones que atienden a Embarazos con Alto Riesgo por Enfermedades Cardiovasculares. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 13(4), 16-29.
- Arquero, A., Alvarez, M., & Martínez, E. (2009). Decision Management making by AHP (analytical hierarchy process) trought GIS data. IEEE Latin America Transactions, 7(1), 101-106.
- Arráez, M., Calles, J., & Moreno de Tovar, L. (2006). La Hermenéutica:una actividad interpretativa. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 7(2), 171-181.
- Domínguez González, Y. R. (2017). El método hermenéutico aplicado en el análisis de documentos periodísticos, un camino para la investigación filosófica en el nivel medio superior. (Ponencia). IV Congreso Latinoamericano de Filosofía de la Educación. Lima, Perú.
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República. Registro Oficial N. 449. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4 ecu const. pdf
- Ecuador. Ministerio de Educación. (2015). Contexto: analisis de indicadores educativos. Quito-Ecuador. MINEDUC. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/Publicaciones/PUB_ContextoVol1_may2015.pdf
- Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida. SENPLADES. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf
- Gandini, L. (2018). Migración de alta educación, desarrollo y... derechos humanos; la incógnita de la ecuación?. Iztapalapa. Revista de ciencias sociales y humanidades, 39(84), 75-103.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. Journal of economic literature, 46(3), 607-68.

- Hernández Soto, N. (2017). Reflexión teórica sobre la Declaración de Incheon Educación 2030 "Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida de todos". Revista de Educación Inclusiva, 9(2).
- Mar, O., Santana, I., & Gulín, J. (2017). Competency assessment model for a virtual laboratory system and distance using fuzzy cognitive map. Revista Investigacion Operacional, 38(2), 170-178.
- Mar, O., Santana, I., & Gulín, J. (2019). Algoritmo para determinar y eliminar nodos neutrales en Mapa Cognitivo Neutrosófico. Neutrosophic Computing and Machine Learning, 8, 4-11.
- Nantes, E. A. (2019). El metodo Analytic Hierarchy Process para la toma de decisiones. Repaso de la metodología y aplicaciones. Investigación Operativa, 46, 1-7.
- Ramírez García, H. S., & Sánchez Barroso, J. A. (2012). La praxis de los derechos humanos en México a partir de la reforma constitucional de junio de 2011. Cuestiones constitucionales, (27), 213-249.
- Ruedas Marrero, M., Ríos Cabrera, M. M., & Nieves, F. (2009). Hermenéutica: la roca que rompe el espejo. Investigación y postgrado, 24(2), 181-201.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. International journal of services sciences, 1(1), 83-98.
- Saaty, T. L., & Özdemir, M. S. (2014). How many judges should there be in a group? Annals of Data Science, 1(3-4), 359-368.
- Saleh, S. H., Piñero Pérez, P., García Vacacela, R., Sadeq, G., & Alvarado Acuña, L. (2020). Sistema de apoyo a la toma de decisiones durante la gestión de proyectos basado en Mapas Cognitivos Neutrosóficos Revista Investigación Operacional, 41(5), 768-779.
- Willms, J. D. (2006). Learning divides. Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems. UNESCO Institute for Statistics.