

ANÁLISIS DE LA ASIGNATURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD PARA LA MEJORA CONTINUA EN LA PRÁCTICA DOCENTE UNIVERSITARIA.**ANALYSIS OF THE SUBJECT EDUCATION AND SOCIETY FOR CONTINUOUS IMPROVEMENT IN UNIVERSITY TEACHING PRACTICE.**

Darwin Michael Ramos Carpio ¹

¹ **E-mail:** darkx1002014@gmail.com **Filiación:** CCGECON: Centro de Capacitación y Gestión del Conocimiento. Babahoyo, Los Ríos, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3029-1477>

RESUMEN: La asignatura “Educación y Sociedad” forma parte del plan de estudios del programa “Educación Básica” de CCGECON. Esta asignatura presenta la complejidad de vincular diferentes aspectos de la sociedad, algunos de ellos no exentos de contradicciones entre sí, así como de imprecisiones e incertidumbres en la evaluación del desempeño de los alumnos. Actualmente con la educación a distancia se precisa de realizar innovaciones tanto en los métodos de enseñanza como de evaluación, por lo que el presente trabajo tiene como objetivo diagnosticar el proceso docente de la asignatura ya que si se comprende y se obtiene información que retroalimente el proceso de toma de decisiones se logrará una mejora continua de la práctica docente universitaria. Se aplica para este diagnóstico el método Torgerson, Proceso de Análisis Jerárquico y TOPSIS.

PALABRAS CLAVES: Educación superior, plan de estudios, número plitogénico, toma de decisiones

ABSTRACT: The subject "Education and Society" is part of the curriculum of the "Basic Education" program of the CCGECON. This subject presents the complexity of linking different aspects of society, some of them not exempt from contradictions among themselves, as well as inaccuracies and uncertainties in the evaluation of student performance. Currently with distance education it is necessary to make innovations in both teaching and evaluation methods, so the present work aims to diagnose the teaching process of the subject since if it is understood and information is obtained that feeds back the process of decision-making, a continuous improvement of the university teaching practice will be achieved. The Torgerson method, Hierarchical Analysis Process and TOPSIS are applied for this diagnosis.

KEY WORDS: Higher education, curriculum, plitogenic number, decision making

INTRODUCCIÓN

La asignatura “Educación y Sociedad” se imparte en el programa “Educación Básica”, en CCGECON. El propósito de esta asignatura es que el estudiante pueda reconocer y aplicar creativamente los principios fundamentales de las Ciencias Sociales al proceso de Educación,

incrementando la interacción compleja y multidimensional de los fenómenos sociales y culturales en la educación. Esta asignatura debe tener un perfil práctico y motivante para el alumnado al combinar actividades más tradicionales con otras mucho más actuales. Por lo temas que trata esta asignatura debe partir de principios pedagógicos incluyendo la motivación del alumnado, tutorización o mediación en los trabajos grupales, buscando un aprendizaje significativo más allá de la mera superación de la materia, para que tenga éxito en su metodología de aprendizaje (Sánchez & Ávila, 2021; Colmenero & Pérez, 2014; Espinosa, 2013; Palomares-Ruiz et al., 2020; Pérez & Soto, 2015; Rivera Enríquez, 2006).

En esta asignatura los estudiantes deben adquirir unas competencias profesionales que parece difícil puedan adquirir con la práctica docente tradicional, exigiendo un cambio de roles tanto en docentes como en los futuros titulados, mucho más preocupados por aprobar que por realmente aprender. Por un lado, el docente debe ser un mediador entre el discente y su proceso de enseñanza-aprendizaje exigiendo irremediamente un mayor grado de protagonismo, autonomía e iniciativa personal del mismo (Sanchez & Ávila, 2021; Espinosa, 2013).

El curso se realiza tomando en consideración las teorías de la psicología cognitiva del aprendizaje constructivista por descubrimiento. (Serón, 2002); el aprendizaje y la asimilación significativa (Lucas et al., 2014); aprender con un enfoque humanista (Rodríguez et al., 2021), centrado en los pilares de la UNESCO. Es decir, el “aprender a aprender” en sus diversas dimensiones, aprender a conocer; saber; saber ser; vivir; saber emprender, que son las teorías que fundamentan el modelo pedagógico de esta Universidad.

Bases teóricas:

- La posición del estudiante como sujeto activo y constructor de su conocimiento, a través del proceso dirigido y guiado por los docentes, las experiencias que le brindan a través de la actividad de estudio y el trabajo autónomo, a partir de su bagaje cultural y su voluntad de seguir aprendiendo;
- La reproducción cognitiva para la interpretación, construcción, consolidación y reconstrucción del conocimiento;
- La aplicación de los conocimientos en situaciones vivenciales de su entorno y la solución de problemas reales de la profesión, mediante el desarrollo de la motivación, las relaciones interpersonales y la capacidad de comunicación;
- La evaluación y autoevaluación de los productos obtenidos en los procesos de reproducción, construcción y reconstrucción del conocimiento.

- La mayor parte de las bases anteriores integran también el enfoque tecnológico, hermenéutico y sociocrítico de la educación contemporánea y de especial carácter andragógico: el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación superior, que se plasman en el Modelo Pedagógico de la institución, ya que ello contribuirá al logro de los resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso.

El proceso evaluativo comprende las siguientes tareas:

Exámenes orales/escritos

- Dominio del contenido
- Ideas claras y expresión lógica
- Análisis
- Conocimiento recibido
- Identificación de características de temas y subtemas
- Argumentación
- Vocabulario

Proyectos

- Identificar el problema
- Estructura de la obra o proyecto
- Relación de objetivos
- Propósito
- Metas cumplidas

Participación en clase (discusiones, presentaciones)

- Asistir regularmente
- Prestar atención al docente y compañeros
- Contribuye a la discusión en clase

- Hacer preguntas sobre el tema tratado en clase
- Tiene los materiales para ser utilizados en clase

Informes

- Presentación y puntualidad
- Organización y estructura del informe
- Calidad de la información
- Redacción
- Bibliografía

Memorias de prácticas/cartera/rúbrica

- Introducción y objetivos
- Materiales y métodos
- Resultados
- Bibliografía

Investigación/cartera

- Presentación creativa
- Puntualidad
- Crecimiento y desarrollo
- Bibliografía

Informe de tutoría

- Actitud:
- Recursos materiales
- Conocimiento del tema

- Organización

Guía de observación

- Guía de estructura
- Procedimiento
- Calidad de la información
- Materiales

Ejercicios y resolución de problemas

- Obtención y comparación de resultados
- Resolución
- Análisis del problema
- Aportación de conocimientos
- Planteamiento del problema
- Evaluación

Ensayo/mapa mental

- Introducción
- Contenido
- Organización
- Presentación
- Análisis
- Conclusiones

Mapas mentales

- Presentación

- Articulaciones
- Claridad de contenidos
- Comprensión del tema

Exposición de obras

- Conocimiento y preparación del tema
- Estructura y orden lógico
- Mecánica y expresión corporal
- Uso formal del lenguaje

Evaluación de Prácticas de Laboratorio

- Presentación (uniforme reglamentario):
- Observación
- Actitud
- Participación en la práctica

Actualmente con la educación a distancia se precisa de realizar innovaciones tanto en los métodos de enseñanza como de evaluación, por lo que el presente trabajo tiene como objetivo diagnosticar el proceso docente de la asignatura ya que si se comprende y se obtiene información que retroalimente el proceso de toma de decisiones se logrará una mejora continua de la práctica docente universitaria. Tal como lo expone (Pérez & Soto, 2015) en su investigación. La cooperación docente y la coordinación del profesorado son requisitos fundamentales para lograr una enseñanza universitaria de calidad (Sanchez & Ávila, 2021; Colmenero & Pérez, 2014; Espinosa, 2013).

El estudio que se presenta tiene un gran componente de la visión hermenéutica desde estudiantes, docentes y metodólogos, pero sobre todo de parte de los primeros. Lo anterior se refrenda en el estudio de (Colmenero & Pérez, 2014), ya que en este documento se expone como una forma adecuada de evaluar la práctica docente utilizada es recoger la percepción que el alumnado tiene acerca de la metodología seguida:

Nuestro punto de vista, en ese sentido, se sintetiza en una doble perspectiva: de un lado, en conocer la valoración que los alumnos de la asignatura tienen hacia una forma de docencia que, (...), en qué medida el alumno ha conseguido familiarizarse con el vocabulario recogido en los documentos generados para la docencia de las asignaturas y la práctica docente derivada de ellas. (p. 604)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se empleará el método científico ya que permite llegar al conocimiento de los fenómenos que se producen en la naturaleza y en la sociedad, mediante la conjugación de la reflexión comprensiva y el contacto directo con la realidad objetiva. De igual forma el método inductivo y deductivo porque con su aplicación se logra conocer la realidad del problema objeto de investigación, partiendo de lo particular a lo general y de lo general a lo particular del problema. Además el método histórico porque permite conocer la fuente del problema y el avance del mismo para cotejarlo con la actualidad del problema, el método descriptivo ya que con su aplicación es posible describir objetivamente la realidad actual en la que se desarrolla el problema y así evidenciar el problema existente de esta normativa tributaria que afecta a este grupo vulnerable y a la sociedad. Como métodos empíricos se emplearán las encuestas, el Torgerson, Proceso Analítico Jerárquico y el TOPSIS. A continuación, se explican.

Existe distintas técnicas para la valoración de consensos de expertos, entre ellas el modelo Matemático de Torgerson (Medina-León et al., 2014; Tuárez Rendón & Vela Moreira, 2017). Con el cual se da objetividad a los criterios de los expertos u otro personal encuestado, al convertir la escala ordinal en escala de intervalo. Lo cual está dado porque las escalas empleadas a los juicios y criterios valorados por los expertos son ordinales, es decir que pueden usarse para jerarquizar (ej. Indispensable, Muy Útil, Útil, no sirve, etc.) parámetros cualitativos. El procedimiento que seguir será en siguiente:

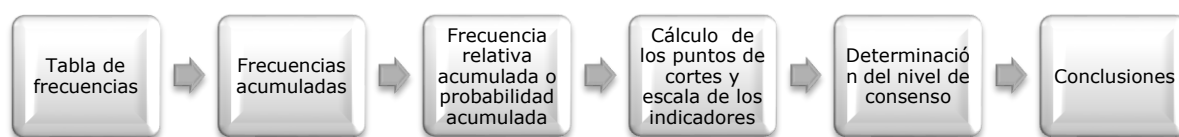


Figura 1. Metodología. Fuente: Adaptado de (Torgerson, 1952)

El Proceso Analítico Jerárquico (AHP Saaty) 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 alternativa. La jerarquía está construida de manera que los elementos sean del mismo orden de magnitud y puedan

relacionarse con algunos del siguiente nivel. Para los detalles de la metodología consultar (Hernández et al., 2019; Toapanta Orbea et al., 2021):

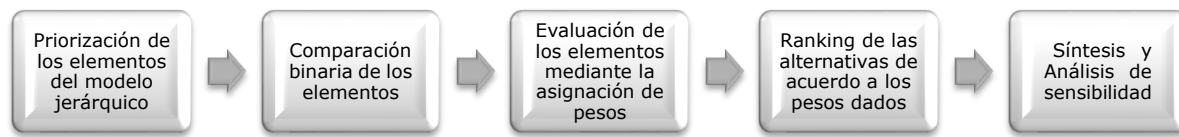


Figura 2. Metodología AHP de Saaty. Fuente: Adaptado de (Toapanta Orbea et al., 2021)

El método TOPSIS se basa en el concepto de que es deseable que una alternativa determinada se ubique a la menor distancia respecto de una alternativa ideal que representa lo mejor (ideal positiva o simplemente ideal), y a la mayor distancia respecto a una alternativa ideal que representa lo peor (ideal negativa o anti-ideal). Para detalles de la metodología ver (Ayala et al., 2021; Vazquez et al., 2020).

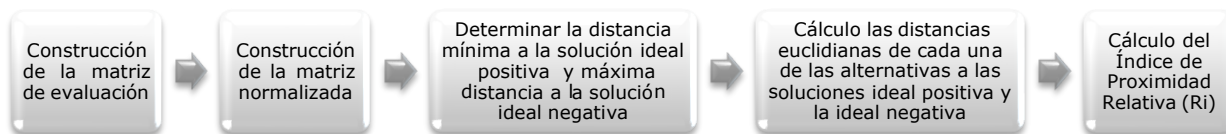


Figura 3. Metodología TOPSIS. Fuente: (Vazquez et al., 2020)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se les consultó mediante encuestas a 15 estudiantes que reciben la asignatura, cuales resultan para ellos las principales problemáticas que limitan la efectividad del proceso educativo. Se seleccionó esta cantidad debido a que fueron los estudiantes de mayor rendimiento académico presentado. Los resultados fueron los siguientes:

1. Sincronización entre los docentes
2. Desactualización del contenido en las plataformas educativas
3. Aplicación de métodos didácticos más amenos
4. Sistema de evaluación más flexible teniendo en cuenta la situación de la pandemia
5. Atemperar el contenido de la asignatura
6. Mejorar el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes

Para determinar de forma empírica el nivel de incidencia de estos problemas detectados se aplicó el método Torgerson, con las clasificaciones de Siempre (S), Casi Siempre (CS), Ocasionalmente (O), Casi Nunca (CN), Nunca (N), obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 1. Frecuencia

Métodos	S	CS	O	CN	N	TOTAL
Sincronización entre los docentes	6	9	0	0	0	15
Desactualización del contenido en las plataformas educativas	11	4	0	0	0	15
Aplicación de métodos didácticos más amenos	10	5	0	0	0	15
Sistema de evaluación más flexible teniendo en cuenta la situación de la pandemia	8	7	0	0	0	15
Atemperar el contenido de la asignatura	15	0	0	0	0	15
Mejorar el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes	15	0	0	0	0	15

Tabla 2. Frecuencia acumulada

Métodos	S	CS	O	CN	N
Sincronización entre los docentes	6	15	15	15	15
Desactualización del contenido en las plataformas educativas	11	15	15	15	15
Aplicación de métodos didácticos más amenos	10	15	15	15	15
Sistema de evaluación más flexible teniendo en cuenta la situación de la pandemia	15	15	15	15	15

Atemperar el contenido de la asignatura	15	15	15	15	15
Mejorar el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes	15	15	15	15	15

Tabla 3. Frecuencia relativa, probabilidad acumulada

Métodos	S	CS
Sincronización entre los docentes	0.4667	1.0000
Desactualización del contenido en las plataformas educativas	0.8000	1.0000
Aplicación de métodos didácticos más amenos	0.6000	1.0000
Sistema de evaluación más flexible teniendo en cuenta la situación de la pandemia	0.5333	1.0000
Atemperar el contenido de la asignatura	1.0000	1.0000
Mejorar el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes	1.0000	1.0000

Tabla 4. Cálculo de puntos de cortes y escala de los indicadores

Métodos	S	CS	Su ma	Prome dio	N - Prom.
Sincronización entre los docentes	0.08	3.50	3.42	1.71	0.72
Desactualización del contenido en las plataformas educativas	0.84	3.50	4.34	2.17	0.26
Aplicación de métodos didácticos más amenos	0.25	3.50	3.75	1.88	0.55
Sistema de evaluación más flexible teniendo en cuenta la situación de la pandemia	0.08	3.50	3.58	1.79	0.64

Atemperar el contenido de la asignatura	3.50	3.50	7.00	3.50	-1.07
Mejorar el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes	3.50	3.50	7.00	3.50	-1.07
Puntos de corte	1.35	3.50	4.85	N=2.43	

Como se pudo comprobar de forma general los estudiantes consultados exponen la necesidad de que los profesores atemperen el contenido de la asignatura y mejoren el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes. En un segundo plano le ofrecen importancia a la necesidad de actualización del contenido en las plataformas educativas con la aplicación de métodos didácticos más amenos y que se muestre un sistema de evaluación más flexible teniendo en cuenta la situación de la pandemia. Este grupo les otorga mayor nivel de importancia al papel de docente que a los temas que ofrece la asignatura.

Para un análisis más detallado de la problemática objeto de estudio, se realizó estudio desde el punto de vista hermenéutico desde la perspectiva de estudiantes, docentes, y metodólogos la situación actual de la asignatura aplicando el método AHP combinado con el TOPSIS. Para ello se tomó como base lo expuesto en (Pérez & Soto, 2015) donde se realiza un estudio con características similares. Se expone a continuación los criterios tomados para la evaluación:

1. Valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas
2. Complementariedad en la enseñanza de cometidos respecto a la relación pedagogía y sociología prácticos
3. Planificación adecuada de las tareas (contenido y plazos)
4. Metodología (recursos didácticos)
5. Estrategia y coordinación profesorado

A continuación, se expone como resultó la evaluación de estos:

Tabla 5. Aplicación del AHP para los criterios de evaluación

Criterios	Estudiantes	Profesores	Metodólogos	PESO	A x Peso	Valores propios aprox
Estudiantes	0.33	0.43	0.20	0.32	3.18	4.3741054
Profesores	0.33	0.43	0.60	0.45	0.77	3.46152627

Metodólogos	0.33	0.14	0.20	0.23	0.16	3.045971797
-------------	------	------	------	------	------	-------------

Valor propio= 6.532395564, IC=0.11, RC=0.09<0.10 es consistente

Como se pudo comprobar el ejercicio muestra consistencia por tanto se aprueba como válido para continuar el análisis.

Tabla 6. TOPSIS

Alternativas/Criterios	Estudiantes	Profesores	Metodólogos
Valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas	3	4	6
Complementariedad en la enseñanza de cometidos respecto a la relación pedagogía y sociología prácticos	2	3	2
Planificación adecuada de las tareas (contenido y plazos)	3	5	3
Metodología (recursos didácticos)	4	6	2
Estrategia y coordinación profesorado	5	5	5

Tabla 7. Matriz normalizada ponderada

Alternativas/Criterios	Estudiantes	Profesores	Metodólogos
Valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas	0.377964473	0.379663198	0.67936622
Complementariedad en la enseñanza de cometidos respecto a la relación pedagogía y sociología prácticos	0.251976315	0.284747399	0.226455407
Planificación adecuada de las tareas (contenido y plazos)	0.377964473	0.474578998	0.33968311
Metodología (recursos didácticos)	0.503952631	0.569494797	0.226455407
Estrategia y coordinación profesorado	0.629940788	0.474578998	0.566138517

Tabla 8. Solución ideal positiva y negativa

Alternativas/Criterios	Estudiantes	Profesores	Metodólogos
Valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas	0.048271778	0.223809394	0.192118183
Complementariedad en la enseñanza de cometidos respecto a la relación pedagogía y sociología prácticos	0.032181186	0.167857045	0.064039394
Planificación adecuada de las tareas (contenido y plazos)	0.048271778	0.279761742	0.096059092
Metodología (recursos didácticos)	0.064362371	0.335714091	0.064039394
Estrategia y coordinación profesorado	0.080452964	0.279761742	0.160098486
d+	0.032181186	0.335714091	0.064039394
d-	0.080452964	0.167857045	0.192118183

Tabla 9. Cálculo de proximidad relativa a la solución ideal y orden

Alternativas	Si+	Si-	Ri	Prioridad
Valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas	0.170838358	0.064546836	0.274217909	5
Complementariedad en la enseñanza de cometidos respecto a la relación pedagogía y sociología prácticos	0.167857045	0.136873448	0.449162296	4
Planificación adecuada de las tareas (contenido y plazos)	0.066444213	0.150949127	0.694359481	2

Metodología (recursos didácticos)	0.032181186	0.211752381	0.868073976	1
Valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas	0.121194798	0.116395542	0.489900145	3

Acorde a lo expuesto se debe priorizar la mejora de la asignatura ejecutando primeramente un reordenamiento de la metodología, sobretodo en lo que se refiere a recursos didácticos. Se necesita que los profesores mejoren el proceso ofreciendo a los estudiantes otros métodos quizás más atemperados a la situación actual aprovechando las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Luego debe introducirse mejoras en la planificación de las tareas, es decir en el método de evaluación, contenidos, plazos. Los estudiantes convergen en la necesidad de mejorar este aspecto debido a las nuevas formas asincrónicas y sincrónicas de conexión mediante la plataforma educativa impuestas por la Covid-19. Los profesores y metodólogos deben tomar como punto de partida para esto la retroalimentación ofrecida por los estudiantes, sobre todo porque son estudiantes de alto nivel.

Es importante además resulta necesario una valoración de la asignatura en relación con la formación y la satisfacción de expectativas. Tomando en consideración lo anterior expuesto, la contemporaneidad del siglo XXI es totalmente diferente a lo que se estaba acostumbrado hace 20 años. Los millenials tienen una forma de ver la vida diferente a la de sus profesores, por lo que se recomienda una actualización de las temáticas de la asignatura. Ya que se valora de forma baja la relación de la asignatura con la formación y la satisfacción de expectativas, con una baja complementariedad en la enseñanza de cometidos respecto a la relación pedagogía y sociología prácticos.

CONCLUSIÓN

Este trabajo expone un análisis de la asignatura “Educación y Sociedad” de la institución. Expone una forma de retroalimentación para las mejoras de la asignatura y su necesidad de atemperarla a las necesidades actuales de los estudiantes. Para realizar esta evaluación se utilizaron los métodos de decisión multicriterio bajo diferentes enfoques. De esta forma se pueden modelar sistemas de opinión obtenidos a partir de la interacción, entre criterios y alternativas y evaluación hermenéutica de los expertos no necesariamente libres de contradicciones, para obtener un nuevo elemento. En

este modelo evaluativo, profesores, alumnos, metodólogos ofrecen sus valoraciones en forma cuantitativa y de esta forma se obtiene una calificación comprensible tanto para alumnos como para profesores.

Como se pudo observar la aplicación del Torgerson los estudiantes consultados exponen la necesidad de que los profesores atemperen el contenido de la asignatura y mejoren el nivel de retroalimentación con la opinión de los estudiantes. Este grupo les otorga mayor nivel de importancia al papel de docente que a los temas que ofrece la asignatura. Lo cual se fusiona con lo expuesto en el TOPSIS, ya que se muestra una vista integral entre profesores y alumnos donde se muestra la necesidad una mejora significativa en la calidad de la docencia de la asignatura poniendo, a su vez, a disposición de la comunidad educativa algunas reflexiones derivadas de esta práctica docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayala, J. M. B., Benítez, J. E. O., & Galindo, J. B. P. (2021). Análisis TOPSIS de las competencias profesionales en la junta cantonal de protección de derechos de las niñas, niños y adolescentes del cantón La Concordia. *Universidad y Sociedad*, 13(S1), 291-300.
- Colmenero, M. R., & Pérez, M. D. C. S. (2014). La docencia de Sociology of Education en Magisterio de Educación Primaria: la perspectiva discente. In *El reconocimiento docente. Innovar e investigar con criterios de calidad: XII Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria* (pp. 602-615). Instituto de Ciencias de la Educación.
- Espinosa, Á. M. (2013). La individualización del aprendizaje y el trabajo cooperativo mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación (TICE). Desarrollo de las competencias profesionales en los estudiantes de 2o curso del Grado de Maestros en Educación Primaria/Individualized learning and cooperative work through Information and Communication Technologies in Education (ICTE). Development of professional competences in the 2nd course of the primary school teacher's degree. *Historia y Comunicación Social*, 18(1), 765-780.
- Rodríguez, R. C., Gómez, S. D. Á., Domínguez, E. R. A., Villanueva, L. K. B., & Terue, K. P. (2021). A Novel Evaluative Method of the Subject "Education and Society" of the Autonomous University of the Andes, Ecuador, based on Plithogenic Numbers. *Infinite Study*.
- Serón, A. (2002). *Enseñanza y sociedad: el conocimiento sociológico de la educación*. Siglo XXI de España Editores.

- Hernández, N. B., Navarrete Luque, C. E., León Segura, C. M., Real López, M. D. J., Chiriboga Hungria, J. A., & Ricardo, J. E. (2019). La toma de decisiones en la informática jurídica basado en el uso de los sistemas expertos. *Investigación Operacional*, 40(1), 131-139. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85064377556&partnerID=40&md5=c3755a9bcc0695d885736fc9f2b087ab>
- Lucas, A. S., Cassany, D., Fretes, G., Knobel, M., Lankshear, C., Meneses, J., ... & Sigalés, C. (2014). *Sociedad del conocimiento, tecnología y educación*. Ediciones Morata.
- Medina-León, A., Ricardo-Alonso, A., Piloto-Fleitas, N., Nogueira-Rivera, D., Hernández-Nariño, A., & Cuétara-Sánchez, L. (2014). Índices integrales para el control de gestión: consideraciones y fundamentación teórica. *Ingeniería Industrial*, 35(1), 94-104.
- Palomares-Ruiz, A., Cebrián, A., & López-Pina, J. A. (2020). E-igualdad de género y rendimiento académico en entornos virtuales de aprendizaje: un estudio inter-sujetos. *Formación universitaria*, 13(5), 137-146. <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v13n5/0718-5006-formuniv-13-05-137.pdf>
- Pérez, M. S., & Soto, P. C. (2015). Coordinación docente: ¿realidad o reto? Experiencia de una asignatura interdepartamental en los Grados de Maestro. In *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio* (pp. 217-229). Instituto de Ciencias de la Educación. <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2015/documentos/tema-1/410615.pdf>
- Rivera Enríquez, R. A. (2006). ESAL: curso en línea para la asignatura de "Educación y Sociedad en América Latina", en la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco.
- Sánchez Pérez, M. C., & Ávila Francés, M. (2021). Aprendizaje-servicio en la enseñanza de la Sociología a futuros docentes. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 16(1), 38-50. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/alteridad/v16n1/1390-325X-alt-16-01-00038.pdf>
- Toapanta Orbea, L. A., Leyva Vazquez, M., & Hechavarría Hernández, J. R. (2021). AHP Applied to the Prioritization of Recreational Spaces in Green Areas. Case Study: Urban Area of the El Empalme Canton, Ecuador. In *Advances in Intelligent Systems and Computing* 1213(1), 292-297.
- Torgerson, W. S. (1952). Multidimensional scaling: I. Theory and method. *Psychometrika*, 17(4), 401-419. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02288916>

Tuárez Rendón, M. M., & Vela Moreira, J. C. (2017). Evaluación de las variables de desempeño cooperativo con enfoque en el buen vivir en la provincia de Esmeraldas (Bachelor's thesis, Calceta: Espam). <https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/497/1/TAE87.pdf>

Vazquez, M. Y. L., Peñafiel, L. A. B., Muñoz, S. X. S., & Martínez, M. A. Q. (2020). A framework for selecting machine learning models using TOPSIS. In International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (pp. 119-126). Springer, Cham.