



Estrategia de gestión en la educación superior en una Universidad Ecuatoriana

Management Strategy in Higher Education at an Ecuadorian University

AUTORES: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña ^{1*}
Jesús Estupiñán Ricardo ^{2*}

* **DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** guillermobarreto93@gmail.com

Cita sugerida (APA, séptima edición):

Barreto Aimacaña G. F. y Estupiñán Ricardo, J. (2026). Estrategia de gestión en la educación superior en una Universidad Ecuatoriana. *Innovación, Saber y Capacitación Profesional*. 2(1), 45-68.

RESUMEN

La gestión de los procesos en la educación superior permite un mejor desarrollo del conocimiento de los profesionales que se forman, tanto en el pregrado como en el posgrado. El objetivo es contribuir a resolver los problemas de interrelación de los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad en el periodo enero 2016- mayo 2018 en la Facultad de Ciencias, Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo en Ecuador. Se utilizaron métodos de nivel teórico tales

¹ ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6846-6524>, Universidad Bolivariana del Ecuador-UBE. Ecuador, E-mail: guillermobarreto93@gmail.com

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1595-6174>, Universidad Regional Autónoma de los Andes-Uniandes. Ecuador, E-mail: jestupinan2728@gmail.com





como análisis y síntesis, inducción-deducción, método de la modelación, en los métodos de nivel empírico, se utilizó el estudio de la documentación, encuestas y entrevistas y la observación. El método de la experimentación, el método de grupo de discusión, el método delphi o criterio de expertos y el método IADOV de la lógica Neutrosófica contribuyeron a la fundamentación y validación de la estrategia planteada y de los resultados alcanzados. Los aportes más relevantes se encuentran en el programa de capacitación aplicado, la creación y posicionamiento de la Revista Científica Magazine de la Ciencias con indexada en diferentes sitios internacionales, la creación de un nuevo modelo de gestión del conocimiento científico vinculada a la realización de congresos internacionales, la aprobación de un proyecto de investigación para la aplicación de un proceso de mejoras continuas y de un sistema de calidad amparado en las normas ISO 9001 y la creación de la Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas aprobada por la Asociación Internacional.

Palabras claves: gestión de procesos, educación superior, desarrollo del conocimiento, formación profesional, procesos académicos.

ABSTRACT

Process management in higher education enables better knowledge development for the professionals being trained, both at the undergraduate and postgraduate levels. The objective was to contribute to solving the problems of interrelation among academic processes, scientific research, and community outreach from January 2016 to May 2018 at the Faculty of Legal, Social, and Educational Sciences of the Technical University of Babahoyo in Ecuador. Theoretical-level methods such as analysis and synthesis, induction-deduction, and the modeling method were used. At the empirical level, methods included documentary





study, surveys, interviews, and observation. The experimentation method, the focus group method, the Delphi method or expert criteria, and the IADOV method of Neutrosophic logic contributed to the foundation and validation of the proposed strategy and the results achieved. The most relevant contributions are found in the implemented training program, the creation and positioning of the scientific journal "Magazine de las Ciencias," indexed on various international sites, the creation of a new model for managing scientific knowledge linked to the organization of international conferences, the approval of a research project for implementing a continuous improvement process and a quality system based on ISO 9001 standards, and the creation of the Latin American Association of Neutrosophic Sciences approved by the International Association.

Keywords: *process management, higher education, knowledge development, professional training, academic processes.*

INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión en la Educación Superior necesita ser actualizado sistemáticamente con el objetivo de que, en el proceso de formación de los nuevos profesionales, protagonistas del futuro de la humanidad; estén presentes los métodos y procedimientos más avanzados para lograr la pertinencia deseada en correspondencia al creciente desarrollo científico que exige el siglo XXI (Villegas-Ricauter et al., 2025).

Según Salguero-Rosero y Pérez (2023), la integración de los procesos que intervienen en este noble propósito desempeñará siempre un papel fundamental en el reto que tiene la universidad contemporánea de preservar la cultura de los pueblos y contribuir al desempeño





exitoso de los mismos aportando desde la matriz del conocimiento al desarrollo de la matriz productiva (Mendoza Cedeño y Mendoza Vega, 2018).

En la Unidad Educativa Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación (FCJSE) objeto de investigación, no se logra una adecuada interrelación de los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad. Es deficiente la implementación de los procedimientos por los que debe regirse cada uno de los elementos que forman el sistema de aprendizaje y que contribuirían de manera acertada a lograr la misión fundamental de la misma.

Realizando una valoración crítica de las tres funciones sustantivas capaces de garantizar a través de una gestión estratégica eficiente el desarrollo futuro de las Instituciones de Educación Superior, se valora que el proceso académico necesita la actualización de los perfiles de ingresos y de egresos de las carreras, profundice los mecanismos de selección del personal docente y sus directivos, de manera que se corresponda su preparación académica con las materias que imparte y no predomine la amistad y el paternalismo que dejan a un lado el valor social que debe caracterizar a la universidad. Lo anterior trae como resultado que, en el proceso de vinculación con la sociedad, no logra la conjugación necesaria para que desde ese momento el estudiante aporte al rol social de la universidad (Galve-González et al., 2024).

Por lo antes expuesto el objetivo de la investigación es contribuir a resolver los problemas de interrelación de los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad en el periodo enero 2016- mayo 2018 en la Facultad de Ciencias, Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo en Ecuador.





DESARROLLO

El proceso de gestión en la educación superior y sus componentes fundamentales

La Universidad como institución social es la encargada de relacionarse estrechamente y sentirse responsable con el propio desarrollo según las necesidades actuales del contexto (Martínez-Riera et al., 2018), tener en consideración sus orígenes es imprescindible para alcanzar la meta en un futuro. Existen disciplinas científicas relacionadas al estudio de la evolución pedagógica y educativa de las universidades tomándose en consideración el pasado, el presente y el futuro de los conceptos de la educación superior (Expósito-Duque et al., 2024) que actualmente son conocidos como educación universitaria, todo esto con la intencionalidad de conocer y comprender su esencia y proyección, lo que tendrá una implicación directa en el desarrollo sostenible de la sociedad (Vallaey y Álvarez-Rodríguez, 2022).

Métodos utilizados en la investigación

Los métodos utilizados fueron diversos. Se empleó el método de análisis y síntesis para profundizar en el estudio de las deficiencias en el proceso de gestión en la educación superior, identificando las insuficiencias que desde el punto de vista teórico revelan la interrelación entre los procesos académicos. También se utilizó el método de inducción-deducción para la identificación de las insuficiencias que desde el punto de vista teórico se presentan en el proceso de gestión en la educación superior y llegando a conclusiones generales, obtenidas en este estudio.

El método de modelación debido a la existencia de Teorías y Modelos que valoran la gestión en la educación superior se valoraron sus elementos esenciales para diseñar y validar la





implementación de la estrategia de gestión para la Educación Superior ponderándose la interrelación entre los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad.

El métodos de nivel empírico para realizar un estudio profundo de los documentos que norman la gestión en la educación superior e identificar las principales dificultades que se manifiestan en la interrelación entre los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad, en el área de estudio.

De igual forma, se aplicaron entrevistas a las autoridades para valorar las posibles causas que ellos observan y que dificultan la interrelación entre los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad. Permitió observar el desarrollo del proceso de gestión en la educación superior y la interrelación entre los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad.

Para la validación de la estrategia de gestión para la Educación Superior se utilizó el Método Delphy o Criterio de Expertos ponderándose la interrelación entre los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad.

El uso del método Neutrosófico Iadov se añadió para encontrar el origen, naturaleza y alcance de las neutralidades: si (A) es una idea, proposición, teoría, evento, concepto o entidad; anti (A) es el opuesto de (A); y (neut-A) significa ni (A) ni anti (A), es decir, la neutralidad entre los dos extremos. Etimológicamente neutron-sofía [Frances neutre < Latin neuter, neutral, y griego sophia, conocimiento] significa conocimiento de los pensamientos neutrales y comenzó en 1995 (Smarandache, 2025). Su teoría fundamental afirma que toda idea <A> tiende a ser neutralizada, disminuida, balaceada por <noA>:





$\langle \text{no}A \rangle = \text{lo que no es } \langle A \rangle,$

$\langle \text{anti}A \rangle = \text{lo opuesto a } \langle A \rangle,$ y

$\langle \text{neut}A \rangle = \text{lo que no es } \langle A \rangle \text{ ni } \langle \text{anti}A \rangle.$

Smarandache (2025) plantea que una matriz neutrosófica, por su parte, es una matriz donde los elementos $a = (a_{ij})$ han sido reemplazados por elementos en $\langle RUI \rangle$, donde $\langle RUI \rangle$ es un anillo neutrosófico entero.

Debido a la gran cantidad de variables necesarias para evaluar los procesos universitarios y sus aspectos de imprecisión o incertidumbre, un nuevo enfoque basado en la neutrosofía puede proporcionar una mejor interpretación de los resultados de la evaluación. Las siguientes clases de variables serán modeladas por entidades Neutrosóficas: variables del alumno, incluida la actitud y motivación del alumno, variables del entorno de aprendizaje, incluidos entornos reales, aumentados o virtuales, variables contextuales, incluida la informalidad. Variables formativas formales o de educación para adultos, que incluyen paradigmas clásicos y nuevos, como los dispositivos móviles, entornos en la nube y variables pedagógicas, que incluyen metodologías, exámenes y certificación. Cada variable se define bajo y neutrosóficas. Las métricas de e-learning se revisan y amplían para admitir modelos de computación neutrosófica. Finalmente, se presentan consideraciones sobre la implementación de una herramienta automatizada para la evaluación electrónica de los procesos bajo enfoques clásicos y neutrosóficos. El trabajo utiliza el desarrollo de Smarandache en neutrosofía, modelos de computación neutrosófica, métricas de e-learning y procedimientos de evaluación disponibles en la literatura.





Los resultados de este método se triangularon para contrastar los resultados de la aplicación del modelo en diferentes instancias, analizar la sustentabilidad e interpretar las coincidencias o divergencias. La población total para la presente investigación está constituida por: 1356 Estudiantes, 117 Docentes y 19 trabajadores de apoyo a la docencia. La muestra: 726 Estudiantes, 65 Docentes y 12 trabajadores de apoyo a la docencia. El tipo de muestreo utilizado es no probabilístico por conveniencia. El autor de este protocolo labora en la institución en la cual se desarrolló la investigación.

La problemática de la Gestión Universitaria en la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación en la Universidad Técnica De Babahoyo

La actividad universitaria en Ecuador cuenta con seis procesos que garantizan la gestión universitaria en el cumplimiento de su misión principal, la formación de profesionales altamente calificados para enfrentar y resolver la demanda creciente de la sociedad.

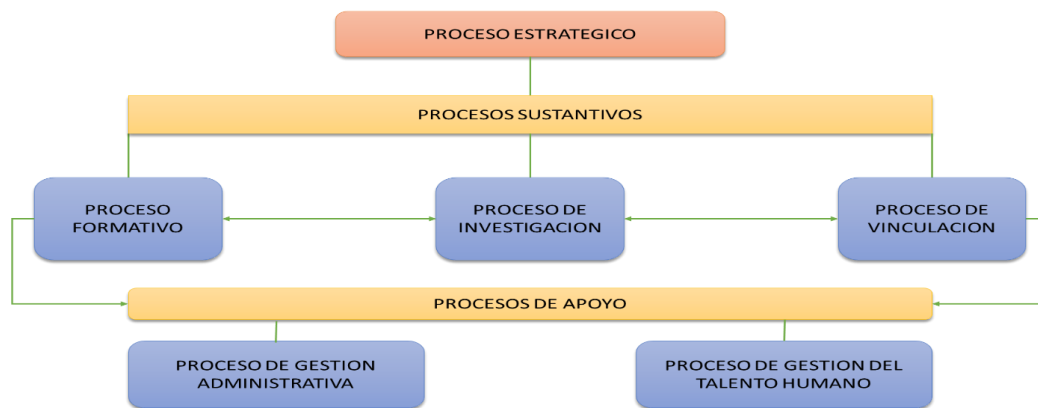


Figura 1. Mapa de procesos para la implementación de la Gestión Universitaria en Ecuador.

Fuente: Jesús Estupiñán Ricardo, 2018.





Los procesos sustantivos, son aquellos destinados a llevar a cabo las actividades que permitan ejecutar efectivamente la misión, objetivos estratégicos y políticas de la institución de educación superior. En este orden de ideas a continuación se hace una especificación insistiendo en los procesos sustantivos los cuales se identifican como proceso formativo, en el que se ubican fundamentalmente las actividades de la docencia, el cual comprende una de las funciones esenciales de todas las instituciones de educación superior, está conformado por los subprocesos de enseñanza, tutorías académicas y educación continua.

La enseñanza: comprende todas las actividades docentes relacionadas con la impartición de los cursos regulares correspondientes a los programas académicos de las instituciones de educación superior. Engloba la preparación de clases, la cátedra, la aplicación de exámenes (evaluación), el desarrollo de prácticas y la realización de diversas actividades de aprendizajes.

La tutoría académica: consiste en las actividades encaminadas a fortalecer y consolidar los conocimientos adquiridos en los cursos regulares, a través de una relación directa alumno-profesor. Comprenden las asesorías en temas asociados a los cursos regulares, así como la asistencia en los trabajos de titulación (en las distintas modalidades que ofrezca la institución de educación superior).

Educación continua, este proceso comprende la oferta continua de cursos de actualización y capacitación en temáticas correspondientes al perfil (área de conocimiento y especialización) en las instituciones de educación superior. Estos estudios no conllevan como objetivo la obtención de un título profesional.





La investigación consiste en la generación y aplicación del conocimiento lo que constituye una de las funciones sustantivas de todas las instituciones de educación superior (García y Palomino, 2022). En este proceso es necesario considerar el criterio de los académicos con el propósito de determinar las líneas de investigación según necesidades de la institución asociadas al desarrollo y consolidación de los académicos, la formación y actualización de investigadores, la participación en proyectos e iniciativas en colaboración con otros grupos académicos, la vinculación de las actividades de investigación con las de la docencia (Briceño et al., 2025)

Difusión y divulgación, comprende actividades encaminadas a difundir, a través de diversos medios de información, los productos y servicios resultantes de la función sustantiva de investigación. Tiene un impacto directo con la comunidad a la que la institución de educación superior sirve.

En los resultados del diagnóstico realizado se encontraron las siguientes insuficiencias:

- Las actividades desarrolladas no satisfacen las necesidades de los estudiantes universitarios.
- Carece de los procedimientos establecidos para los diferentes procesos, afectándose su pertinencia y efectividad.
- El estudio prospectivo y de pertinencia de la facultad y las carreras es ineficiente al no recoger todos los elementos necesarios para la validación de su desempeño.
- No cuenta con manuales de funciones.
- La documentación de la unidad de titulación que incluye la pertinencia de las investigaciones que dan soporte a las tesis de pregrado es inconsistente, poco eficiente





permaneciendo hasta el año 2016, más de 600 estudiantes sin titularse en los tiempos establecidos por estas causas.

- Los mecanismos de gestión para apoyar la integración de los procesos sustantivos carecen de idoneidad, son lentos y casi nunca resuelven las deficiencias señaladas.
- La infraestructura administrativa no garantiza el funcionamiento de la facultad y las demandas de tecnología y mejoras físicas.
- Las comisiones de trabajo en las carreras no funcionan debido a que no se encuentran organizadas e integradas por docentes capacitados para estos fines, en ocasiones una misma persona atiende más de una comisión de trabajo lo que dificulta su desempeño.

Durante el proceso investigativo llevado a cabo, se tomaron en consideración diferentes elementos entre los que se encuentra el criterio de pertinencia, en el mismo se pueden constatar las siguientes observaciones a partir del análisis de plan estratégico de desarrollo institucional. _ PEDI.

Aplicación del método de criterio de expertos para la validación de la propuesta de estrategia de gestión universitaria en la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo

La aplicación de la propuesta de estrategia de gestión universitaria fue validada por el Método Delphy o de Criterio de Expertos donde el anonimato, la retroalimentación controlada y la respuesta estadística del grupo de expertos son las características que fundamentan este método (Strange y Bernal, 2026). Para la aplicación práctica de este método se trabajó en:

- a. La selección del grupo de expertos a encuestar.
- b. La elaboración de los cuestionarios.





- c. El procesamiento, análisis y resultado de la información obtenida.
- d. La selección del grupo de expertos a encuestar.

A todos los aspectos anteriores, pero en especial, a la competencia del experto, se le prestó gran interés por estar relacionada con su nivel de calificación a esta esfera del conocimiento, la cual se determinó por el coeficiente (K), el cual se calculó de acuerdo con la opinión del experto sobre su nivel de conocimiento acerca del problema que se va a resolver y con las fuentes que le permiten argumentar sus criterios (Ibáñez-Cubillas y Gallego-Arrufat, 2025).

La fórmula utilizada fue $K = 0,5 (K_c + K_a)$, donde K_c fue el coeficiente de conocimiento o información del experto sobre la valoración del propio experto en una escala de 0 al 10 y multiplicado por 0,1; donde la evaluación de “0” indica que el experto no tiene absolutamente ningún conocimiento de la problemática correspondiente, y de aquí, en orden ascendente. K_a es el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto, obteniéndose éste como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón.

El coeficiente de competencia del experto se encontrará en el rango de $0,25 < K < 1$, donde se siguió la Tabla de Standard de Delphi:

- $0,8 < K < 1$ será coeficiente de competencia alto.
- $0,5 < K < 0,8$ será coeficiente de competencia medio.
- $K < 0,5$ será coeficiente de competencia bajo.

El procedimiento para la selección de los expertos se realizó en tres etapas:

- La determinación de la cantidad de expertos.





- La obtención del consentimiento del experto para su participación.
- La confección del listado final.

La determinación de la cantidad de expertos:

Este procedimiento fue de gran importancia como punto de partida para garantizar la confiabilidad del peritaje, ya que este último determinó la cantidad y calidad de los expertos, así como la composición del grupo, teniéndose además en cuenta las esferas del conocimiento y actividades relacionadas con el problema por parte de los expertos, así como las especialidades de éstos a considerar en las encuestas.

El total de personas seleccionadas al inicio fue de seis. Ese total estuvo conformado por personal que laboran uno como autoridad de la facultad, un director de escuelas, un coordinador de carreras y tres docentes. La obtención del consentimiento del experto para su participación: El autor de la presente investigación, se reunió con cada una de las personas seleccionadas como expertos, donde solicitó su consentimiento para participar en la investigación.

En ese mismo encuentro se le informó a cada persona seleccionada los detalles acerca de los propósitos de su participación y el valor que tendrían sus criterios, observaciones y consideraciones dados sus años de trabajo en el área de educación continua para docentes universitarios, y su experiencia en la Facultad. Todas las personas seleccionadas dieron su consentimiento para participar en la investigación.

La confección del listado final: El trabajo de delimitar los coeficientes de conocimiento o información (Kc) y el coeficiente de argumentación (Ka) mostró el resultado de coeficiencia





de competencia de los expertos que se representa a continuación. Tomándose en consideración la Tabla 1 de Standard de Delphy se puede notar que los seis profesionales seleccionados poseen una competencia que oscila entre los rangos de competencia alta y media.

En el listado final de expertos que sustentó la validez del sistema de formación continua, quedó confeccionado por un total de seis miembros de la Facultad.

Tabla 1.
Coefficiencia de Competencia de Expertos.

Número	Información (KC)	Argumentación (Ka)	Competencia (K)
1	1.0	1.0	1.0
2	1.0	0.95	1.0
3	1.0	0.95	1.0
4	0.95	0.95	1.0
5	0.95	0.95	0.95
6	0.95	0.95	0.95

Fuente: Jesús Estupiñán Ricardo, 2018.

Validación de la estrategia con el método IADOV y la lógica Neutrosófica

Con la finalidad de sustentar las derivaciones del desarrollo de esta estrategia se aplicó a actores formativos y destinatarios un instrumento de encuestas que evaluó mediante una metodología compleja, que integra al método IADOV y la lógica Neutrosófica (Narvaez et al., 2025).

La determinación de la apreciación de los actores sobre el impacto de la estrategia compone un indicador significativo sobre la validez de la estrategia, esta actuación necesita validar los





resultados por la investigación y con esa finalidad se aplica la técnica de Iadov, que constituye una forma indirecta para determinar el nivel de satisfacción, en este caso usuarios de la estrategia.

Esta técnica utiliza, tal como plantea el método original, los criterios relacionados de respuestas a preguntas intercaladas cuya relación el sujeto desconoce, al mismo tiempo las preguntas no relacionadas o complementarias sirven de introducción y sustento de objetividad al encuestado que las utiliza para ubicarse y contrastar las respuestas (de Castro Fabre et al., 2020). La inclusión de la Neutrosófica permite manejar la indeterminación en las respuestas según (Smarandache y Leyva-Vázquez, 2018).

En el resultado del presente trabajo se combinan la satisfacción de actores emisores (personal docente actividad formativa) y quienes son beneficiarios de la estrategia desarrolladora, los actores receptores. La introducción de la estimación Neutrosófica busca resolver los problemas de indeterminación que aparecen universalmente en las evaluaciones de las encuestas y de otros instrumentos, aprovechando no solo las posiciones encontradas y opuestas si no las neutras o ambiguas. Partiendo que toda idea $< A >$ tiende a ser neutralizada, disminuida, balaceada por las ideas, en clara ruptura con las doctrinas vinarias en la explicación y comprensión de los fenómenos.

Para medir la satisfacción y valorar la influencia de la estrategia, se utilizó un instrumento que lo integran preguntas abiertas y cerradas, las cerradas se relacionan mediante el procedimiento Iadov.

La escala utilizada se representa de la siguiente forma, donde





$N = \{(T, I, F) : T, I, F \subseteq [0, 1]\}$, una valuación como técnicas de programación para estructurar fórmulas proposicionales a N , y teniendo por cada sentencia p .

Con el propósito de lograr la verificación de los elementos necesarios en la toma de decisiones, se presentaron los conjuntos neutrosóficos de valor único; para aumentar el análisis cuantitativo en la comprensión en los modelos de sugerencias para valorar claramente la indeterminación (Smarandache, 2025) según la Tabla 2.

Tabla 2.
Escala empleada.

Expresión	Número SVN	Puntuación
Satisfecho	(1, 0, 0)	1
Muy satisfecho que insatisfecho	(1, 0.25, 0.25)	0,5
Neutral	I	0
Muy insatisfecho que satisfecho	(0.25, 0.25, 1)	-0,5
Satisfecho total	(0,0,1)	-1
Opuestos	(1,0,1)	0

Fuente: Jesús Estupiñán Ricardo, 2018.

Para analizar el resultado se establece una función de puntuación, en el caso del resultar no definido se emplea el proceso de neutrosificación tal como fue propuesto por (Smarandache,





2025). En este caso, $I \in [-1,1]$, es reemplazado por sus valores máximos y mínimos. Finalmente se trabaja con la media de los valores extremos para obtener un único valor.

Luego los resultados son agregados y se emplea el operador de agregación media ponderada (WA por sus siglas en inglés). WA es uno de los operadores de agregación más mencionados en la literatura. Un operador WA tiene asociado un vector de pesos V .

Se encuestó una muestra de 22 docentes. La encuesta se elaboró con 7 preguntas, tres preguntas cerradas intercaladas en cuatro preguntas abiertas; de las cuales 1 cumplía la función introductoria y tres funcionaban como reafirmación y sustento de objetividad al encuestado. Se realiza el cálculo de la puntuación y se determina el cálculo de IADOV en este caso cada se le asignó un valor en el vector de pesos iguales como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3.

Cuadro Lógico Iadov de los Docentes.

	Oportunidad de prescindir de una estrategia de gestión universitaria en la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación								
	No (N)			No sé (NS)			Si (S)		
Satisfacción de las expectativas	Estrategia de gestión universitaria elegirías una con características similares a la utilizada								
	S	NS	N	S	S	N	S	NS	N
Muy satisfecho.	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Parcialmente satisfecho.	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Más insatisfecho que satisfecho.	6	3	6	3	4	4	3	4	4
Para nada satisfecho.	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir.	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Fuente: Jesús Estupiñán Ricardo, 2018.





El resultado final que arroja el método es: ISG =0.818 mostrando un nivel de satisfacción alto. El proceso de validación mediante la Técnica de IADOV de la implementación de la estrategia para la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, confirmó su factibilidad de uso, expresado cuantitativamente con un elevado Índice de Satisfacción Grupal (Veliz et al., 2025).

El método de IADOV empleando neutrosfía muestra su aplicabilidad y su facilidad de uso entre las ventajas con respecto al planteamiento original de IADOV se encuentra en que puede incorporar la indeterminación y contradicción de forma más natural permite expresar en este caso la importancia de los usuarios de acuerdo a experiencia o algún otro criterio. Otros estudios relacionados con la temática hacen alusión a resultados similares con el uso de este método, tales son los casos de la investigación de Villanueva et al. (2025), Cervantes et al. (2025) y Polanco et al. (2025) donde se validan las estrategias propuestas con un índice de satisfacción alto.

Triangulación de los resultados

La filosofía que gira en torno a la propuesta de las acciones que permitan la integración de los procesos tiene que ver, en gran medida, con la necesidad cada vez más creciente de una formación integral y humanista de los estudiantes en la educación superior y el crecimiento profesional del personal docente, de buscar esquemas de orientación eficientes para su personal en el sector educativo, este tipo de estrategia resulta apropiada.

La estrategia propuesta fue validada por la interacción de cuatro métodos, dos de ellos de tipo cualitativo, uno cuantitativo y otro mixto, es decir, mediante el criterio de expertos, el





grupo de discusión, el método IADOV fundamentado en la lógica Neutrosófica (cuantitativo) y el método de la experimentación pura. Estos son métodos útiles para verificar la confiabilidad de una investigación.

Si bien la validación de la estrategia es un elemento fundamental para estructurar y dar confiabilidad a la misma, la consideración del punto de vista de los propios docentes permitió conocer las necesidades que ellos mismos sienten al respecto y tener de ésta forma una visión completa del problema y de las alternativas viables para su solución y entender, así mismo, de una mejor forma la situación de los docentes, favoreciéndose con esto el que se pudiera integrar una serie de acciones apropiadas a sus necesidades y a las del propio proceso de gestión en la educación superior.

CONCLUSIONES

La utilización de los métodos y técnicas seleccionados y utilizados permitió obtener información acerca de la interrelación de los procesos académicos, de investigación científica y de vinculación con la sociedad en la Facultad de Ciencias, Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo en Ecuador.

La estrategia fue validada por tres métodos dos de ellos de tipo cualitativo y uno cuantitativo, es decir, mediante el criterio de expertos, con un Grupo de Discusión, el método IADOV (cuantitativo) y la lógica Neutrosófica, estos son métodos útiles para verificar la confiabilidad de una investigación y que cada vez son más utilizados en la investigación.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Briceño, E. D. C. R., Sotelo, G. A. P., & Pinto, M. Á. V. (2025). Sociedad del conocimiento y líneas de investigación: Una ventana en la Educación Superior. *Revista de ciencias sociales*, 31(11), 355-367. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10280406.pdf>
- Cervantes, J. A., Pérez, O. M., & Sánchez, M. C. (2025). Acciones para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en producción agropecuaria desde la cooperación. *La Universidad*, (3), 67-83. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/download/3496/4463>
- de Castro Fabre, A. F., Ortega, N. S., & Farrat, Y. R. (2020). El proceso de validación mediante la Técnica de Iadov en cursos por encuentros. *Revista Ingeniería Agrícola*, 10(1), 66-70. <https://www.redalyc.org/journal/5862/586262449010/586262449010.pdf>
- Expósito-Duque, V., Torres-Tejera, M. E., & Domínguez, J. A. D. (2024). Determinantes sociales de la ansiedad en el siglo XXI. *Atención Primaria Práctica*, 6(2), 100192. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2605073024000026>
- Galve-González, C., Bernardo, A. B., & Núñez, J. C. (2024). Trayectorias académicas: el papel del compromiso como mediador en la decisión de abandono o permanencia universitaria. *Revista de psicodidáctica*, 29(2), 130-138. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113610342400008X>
- García, C. V. M., & Palomino, N. B. L. S. (2022). Modelo de Gestión Tecnológica del Conocimiento para el proceso de mejora de la generación del conocimiento en





unidades de información. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, 27, 1-21.

<https://www.redalyc.org/journal/147/14775278019/14775278019.pdf>

Ibáñez-Cubillas, P., & Gallego-Arrufat, M. J. (2025). Validación de profesionales expertos de un instrumento sobre comunidades virtuales de atención temprana. *Siglo Cero*, 56(2), 65-94. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0210-1696/article/download/32055/30332>

Martínez-Riera, J. R., Pino, C. G., Pons, A. A., Mendoza, M. C. G., López-Gómez, J., & Acevedo, H. V. A. (2018). La universidad como comunidad: universidades promotoras de salud. Informe SESPAS 2018. *Gaceta sanitaria*, 32, 86-91.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911118301560>

Mendoza Cedeño, H. F., & Mendoza Vega, K. M. (2018). Gestión del conocimiento como herramienta para generar valor agregado a los procesos administrativos en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión Chone. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 263-268. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n1/2218-3620-rus-10-01-263.pdf>

Narvaez, L. R. O., Rodríguez, S. M. R., León, A. M., & Revelo, E. R. (2025). Estrategia didáctica basada en Genially en ciencias naturales en bachillerato para la mejora del rendimiento académico. *Universidad Y Sociedad*, 17(S1), e5455-e5455.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/5455/5425>





Polanco, L. G., Dihigo, A. G., León, Y. G., & Cedeño, D. M. C. (2025). Estrategia para el desarrollo de habilidades profesionales en estudiantes de carreras de perfil informático. *Revista Cubana de Educación Superior*, 44(especial 2), 150-163.
<https://revistas.uh.cu/rces/article/download/12341/10653>

Rodríguez, M. D. O., Rojas, A. F. M., & Alcívar, G. C. I. (2024). La gestión universitaria y su influencia en los procesos de acreditación en la universidad técnica de Babahoyo 2023. *ConcienciaDigital*, 7(1), 6-27.
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/download/2863/7391>

Salguero-Rosero, J., & Pérez, O. (2023). Aproximaciones teóricas y metodológicas para la gestión de la investigación formativa. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (19), 217-235.
http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222023000100217

Smarandache, F. (2025). Grados de Pertenencia > 1 y < 0 de los Elementos con Respecto a un Conjunto Neutrosófico Fuera de Rango. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*. ISSN 2574-1101, 38, 60-67.
<https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/786/2271>

Smarandache, F., & Leyva-Vázquez, M. (2018). *Fundamentos de la lógica y los conjuntos neutrosóficos y su papel en la inteligencia artificial*. Infinite Study.
<https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/6/1>





Strange, J. M. L., & Bernal, J. A. H. (2026). La competitividad en microempresas del sector terciario: Un estudio cualitativo por medio del Método Delphi. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 1-15.

<https://epsir.net/index.php/epsir/article/download/2052/1668>

Vallaes, F. C., & Álvarez-Rodríguez, J. (2022). El problema de la responsabilidad social de la Universidad. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria*: 34, 2, 2022, 109-139.

https://gredos.usal.es/bitstream/10366/150649/1/El_problema_de_la_responsabilidad_social.pdf

Veliz, J. M. Z., & Collado-Ruano, J. (2025). Estrategias psicopedagógicas con inteligencia emocional: evaluación de su impacto en la convivencia escolar y la cultura de paz en Ecuador. *Revista de Cultura de paz*, 9, 69-92.

<https://www.revistadeculturadepaz.com/index.php/culturapaz/article/download/267/166>

Villanueva, L. K. B., Chalacán, L. J. M., Sánchez, J. E. M. D. O., & Hernández, S. D. R. Á. (2025). Influencia de la orientación académica en la motivación estudiantil en entornos virtuales de educación superior. *Universidad y Sociedad*, 17(S1), e5750-e5750.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/download/5750/5554>

Villegas-Ricauter, V., Álvarez, E. N. C., & Rodríguez, V. G. (2025). Análisis bibliométrico sobre responsabilidad ambiental en las instituciones de educación superior. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-24.

<https://epsir.net/index.php/epsir/article/download/2415/1679>





FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:

Conceptualización: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Curación de datos: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Análisis formal: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Investigación: Jesús Estupiñán Ricardo

Metodología: Jesús Estupiñán Ricardo

Recursos: Jesús Estupiñán Ricardo

Software: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Supervisión: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Validación: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Visualización: Jesús Estupiñán Ricardo

Redacción – borrador original: Guillermo Fernando Barreto Aimacaña, Jesús Estupiñán Ricardo

Redacción – revisión y edición: Jesús Estupiñán Ricardo

