

Axiología del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas, una mirada en la administración del capital humano

Axiology of coupling and coevolution from systems theories, an insight into human capital management

Recibido: 23 de febrero de 2023

Aprobado: 28 de julio de 2023

Forma de citar: M.L Restrepo Múnera, "Axiología del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas, una mirada en la administración del capital humano", *Mundo Fesc*, vol 13, no. 27, pp. 305-324, 2023. <https://doi.org/10.61799/2216-0388.1489>

Mario León Restrepo Múnera* 

Magister en Gerencia del Talento Humano
mariorestrepounera@gmail.com
Universidad Católica Luis Amigó
Medellín, Antioquia, Colombia.

***Autor para correspondencia:**

mariorestrepounera@gmail.com



Axiología del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas, una mirada en la administración del capital humano

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo interpretar la axiología del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas, una mirada en la administración del capital humano, específicamente el personal docente, para entender estos términos se los trabajara básicamente desde la visión de los teóricos Bertalanffy y Luhmann, en cuanto a la metodología que se utilizó la investigación se desarrolló desde el paradigma cualitativo, las técnicas de recolección de datos fueron la revisión documental y una encuesta semiestructurada, que se aplico a un grupo de 32 docentes de una universidad. Los resultados arrojaron que los docentes pueden ser competitivos, y que la empatía y la conexión son los factores que más influyen en el éxito del trabajo en equipo, manifestando también que su desarrollo personal así como profesional se debe en gran medida al respaldo de su universidad. Otro de los hallazgos permite afirmar que este equipo de trabajo se encuentra efectivamente acoplado, todo esto lleva a concluir que las acciones de la institución han generado el ambiente adecuado para que sus profesionales puedan desarrollarse y que sus sistemas evolucionen a la par.

Palabras clave: acoplamiento, coevolución, docentes universitarios, universidad.

Axiology of coupling and coevolution from systems theories, an insight into human capital management

Abstract

The present study aims to interpret the axiology of coupling and coevolution from the systems theories, a look at the administration of human capital, specifically the teaching staff, to understand these terms we will work basically from the vision of the theorists Bertalanffy and Luhmann, as for the methodology used the research was developed from the qualitative paradigm, the data collection techniques were the documentary review and a semi-structured survey, which was applied to a group of 32 teachers at a university. The results showed that teachers can be competitive, and that empathy and connection are the factors that most influence the success of teamwork, also stating that their personal and professional development is largely due to the support of their university. Another of the findings allows affirming that this work team is effectively coupled, all this leads to the conclusion that the actions of the institution have generated the right environment for its professionals to develop and that their systems evolve at the same time.

Keywords: coupling, coevolution, university teachers, university.

Introducción

En la actualidad los escenarios donde se desenvuelven las empresas están evolucionando día con día llenándose de tecnologías cada vez más vanguardistas, sin embargo los expertos en el tema consideran que la gestión del talento humano (GTH) es el elemento organizacional que les ayuda a adecuarse a estos cambios propiciados por la evolución de las tecnologías [1], justifican, esto diciendo que ellos también ha evolucionado logrado dimensiones psicosociales que antes no poseían, consiguiendo de esta manera una coevolución como resultado de su acoplamiento con los escenarios que se han presentado [2], lo que demuestra que pese a los grandes avances tecnológicos como la inteligencia artificial, la biotecnologías, la tecnología inmersiva, entre otras, son los empleados de estas organizaciones los elementos más valiosos. Ante lo cual, deben ser ayudados, apoyados y guiados, potencializando sus talentos, capacidades y competencias [3], para que se integren, así de esta manera apoyen el funcionamiento del sistema.

En este sentido Luhmann en su teoría considera que las organizaciones le deben dar la importancia que tienen a sus empleados y prestar mucha atención a su manera de interactuar e interrelacionarse, porque esto les permitirá saber así como entender su comportamiento y comunicación proveyéndoles una gran cantidad de información, con la cual podrán desarrollar ambientes de trabajo positivos, con altos niveles de satisfacción laboral. Sostiene, además, que la productividad y las utilidades no deben ser la razón por la cual una empresa existe. En estos espacios de convivencia se desarrollan, entonces dos grupos de interés, el grupo representado por la organización y el grupo representado por los trabajadores a los que ve como sistemas diferentes, que se consiguen evolucionar de manera conjunta [3].

Es por ello que, observando los fenómenos de acoplamiento y coevolución de los empleados, así como de las empresas, en esta investigación se plantea el siguiente objetivo de investigación interpretar la axiología del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas, una mirada en la administración del capital humano, teniendo como sujetos de investigación al personal docente y como empresa una universidad de Colombia. Por consiguiente, es importante entender que cualquier tipo de organización debe saber administrar su talento humano ya que al ser estas organismo vivientes, deben implementar acciones que les permita entenderse con su personal, pero que además pueden aplicar estrategias para sobrevivir a la incertidumbre [4] se tiene que estudiar la interacción entre estos dos grupos de interés para poder estimar el cómo dependiendo de las prácticas éticas se puede desarrollar una coevolución entre ambos grupos.

Las Universidades son como cualquier organización que se ha visto enfrentada a diversos cambios producto de su la modernización de los procesos llevándolas a hacer cambios en su sistema de aprendizaje-enseñanza [6], sin embargo su misión de preparar al talento humano que saldrá a la comunidad, como empleados, emprendedores o gobernantes de una nación la hacen muy especial y pese a estos cambios se ha mantenido como el bastion de su sistema, por lo cual investigar cómo manejan a su talento humano, específicamente

al docente, se vuelve altamente importante, sabiendo que este personal debe contar con una serie importante de competencias, producto de su formación, de una disciplina con la cual poder mejorar sus cualificaciones profesionales, de competencias blandas que le ayuden a trabajar en equipo con la comunidad, el liderazgo, con la empatía, la ética, la solidaridad entre otros, estos valores permiten establecer el cómo se relacionan con la organización y entre ellos, evaluar el comportamiento de ambos sistemas ayuda a entender si el sistema universitario cumple con su tarea de formar a su personal en el área técnica, disciplinar y social para que desarrollen esas competencias personales y sociales que facilitan la convivencia con en el sistema de los empleados.

Para nadie es un secreto, que las Universidades colombianas, como cualquier otra universidad, establece retos y desafíos, que deben ser cumplidos para garantizar no solo su éxito sino también su permanencia en el mercado, para lo cual tienen que contar con un grupo de profesores comprometidos que puedan apoyar el logro de estos desafíos, ante lo cual el lograr tener un personal que se acople y coevolucione con ella es fundamental para que se llegue a tener una universidad o sistema, como lo plantea Luhmann [4], donde las actividades de unos se engranan con las del otro, pudiendo enfrentar las incertidumbres y fenómenos que le plantee el ambiente y llevando a la universidad al éxito sin detrimento de su personal.

La presente investigación se desarrolló desde los postulados de Luhmann y Bertalanffy, esto con el fin de relacionar a las universidades con su idea de sistemas de autorreferencias con cláusula operativa, abordando las diferencias entre el sistema universidad y el sistema docente; desde los problemas que enfrenta, los tipos de comunicación que utiliza entre los sistemas, sus procesos de aprendizaje, creación y cambios. Hacer este abordaje permitirá establecer la importancia de cuidar la manera en que los sistemas son creados [7].

Es por ello, que en esta investigación el concepto de acoplamiento se entenderá como la fusión entre los sistemas psíquicos y organizacional, vistos desde la manera en que se relacionan, se comunican e interaccionan y los beneficios para ambos sistemas. Para unos autores el acoplamiento hace alusión a la interdependencia que pueden presentar las unidades y los efectos que tienen las decisiones y acciones sobre las demás unidades, más específicamente los acoplamientos se presentan cuando las unidades interactúan en una organización, afectándose de forma continua o discontinua [8] Esta línea de idea es apoyada por Pahló Martínez cuando considera que el acoplamiento ayuda a juntar dos entes bien sea por afinidad y por distintas heterogeneidades en la medida en que estas no se entiendan como límites entre los dos entes o configuraciones socioculturales específicas, sino verlas como "entre". En este sentido el entre es el nuevo territorio producido por el acoplamiento, que busca desarrollar una identidad como unidad [9], esto es posible solo porque existe el acoplamiento.

Por su parte el concepto de coevolución se interpreta como el cambio evolutivo dado ante la interacción de sistemas o unidades de una organización que se dan debido al acoplamiento que llegan a tener. La coevolución involucra una evolución recíproca entre

sistemas, unidades o especies en las necesidades que cada una tiene para fortalecer la relación, hay que entender que no es un proceso adaptativo, por el contrario, es un verdadero cambio [10] En este sentido y tomado en cuenta variables como el trabajo en equipo la coevolución involucra el fortalecimiento de la capacidad de escuchar de los integrantes de los equipos y los requerimientos de la organización, sino también de los intereses personales y sociales, esto con el fin de originar que de manera intencional, que salga de los miembros y no impuesta, en el equipo acciones que permitan el logro de los objetivos planteados. Es esta conexión lo que contribuye a la coevolución permitiendo a que los dos sistemas, el organizacional y el de los empleados, evolucionen desde sus intereses cognitivos y personales [11] [12].

Que los sistemas, organizacional y psíquicos, puedan producir acoplamiento o coevolución depende de una serie de condiciones, en el caso del acoplamiento se tienen de visualizar y materializar una serie de características y condiciones de cada sistema al momento de establecer conexión y condicionamiento entre ellos, si este acoplamiento origina cambios que creen diferenciación y disminución de la complejidad se dará la coevolución. Para la coevolución es importante que la gestión de los sistemas psíquicos con don de mando se interrelacione con los otros grupos de interés de la organización, con el fin de impulsar la sostenibilidad. La coevolución en las instituciones universitarias puede ser lograda a través de una de sus características principales el conocimiento por instrucción, ante lo cual las universidades deben generar acciones colaborativas que se basen en los principios de transparencias y el bien común entre los sistemas involucrados. Adicionalmente las disposiciones y decisiones deben ayudar a regular el equilibrio de los intereses de los otros sistemas. [13].

En este sentido, para apoyar el estudio de estas dos variables se seleccionaron la teoría de sistemas abiertos de Ludwig Von Bertalanffy que postula que los sistemas no pueden verse ni analizarse por separado, ya que son un conjunto de sistemas que interactúan unos con otros, ante lo cual hay que verlos de manera global y en interdependencia con sus partes. Además de la teoría de sistemas con clausura operativa de Niklas Luhmann, quien piensa que los sistemas están constituidos por comunicación, se dividen en subsistemas funcionales cerrados a través de códigos especializados, así se tiene al sistema jurídico, al artístico, económico, entre otros [14], como se puede observar ambos autores postulan que la sociedad está conformada por sistemas, las personas forman sistemas, pero las organizaciones también, que además son capaces de autogestionarse y evolucionar para mejorar o cambiar.

La teoría de general de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy

Se le atribuye al biólogo Ludwig Von Bertalanffy ser uno de los primeros en acuñar el término de Teoría General de Sistemas (TGS) el cual buscaba integrar las ciencias naturales y sociales, adicionalmente constituirse en una herramienta básica en la formación y preparación de científicos. Los objetivos que busca esta teoría son impulsar la creación de una terminología general que ayude a identificar y describir las características, funciones y comportamientos sistémicos, también construir un grupo de leyes que se

puedan aplicar a ese comportamiento sistémico e impulsar el que se formalicen esas leyes [15].

Para Ludwing Von Bertalanffy [11] las organizaciones son sistemas abiertos donde se colocan primero a los individuos, luego a los procesos que son vistos como un sistema (comunicación, simbolismo, gestión e interacción), le siguen las estructuras y las tecnologías que son los elementos que propician la interacción y favorecen los procesos, además del recurso operativo. En este sentido las organizaciones tienden a desarrollar relaciones de intercambio con su ámbito de influencia, de distintas maneras, llegando a la conclusión que son estas interrelaciones lo que establece o erigen los sistemas.

En consecuencia, el sistema es una representación de diversos organismos, que pueden ser instituciones y hasta persona, la teoría cubre diferentes factores estructurales fundamentales que buscan describir características de un enfoque sistemático multidisciplinar, esto posibilitó su implementación en cualquier tipo de sistema [16], y que es la relación entre los elementos internos y externos de la organización la que genera los cambios, ante lo cual una organización solo se puede estudiar como un sistema de variables dependiente unas de otras. [11],[12],[13].

Al ser las universidades organizaciones donde confluyen múltiples factores, y siguiendo las ideas de Ludwing Von Bertalanffy, múltiples sistemas se hace interesante estudiar cuáles son los comportamientos y el relacionamiento de los profesores, que se desenvuelven en el área académica y adicionalmente en el área administrativa, en dos sistemas a la vez, esto permitirá saber sus niveles de satisfacción y rendimiento.

La teoría de sistemas desde la perspectiva de Niklas Luhmann

Otro teórico que ha estudiado el sistema es Niklas Luhmann, a diferencia de Bertalanffy, él se centra más en los sistemas sociales y psíquicos, estableció que la sociedad puede considerarse como un sistema que está conformado por múltiples comunicaciones, que le dan la característica de vida y conciencia. Es por ello que el sistema debe entenderse como una multiplicidad de redes dentro de otras redes, cuyo propósito es que haya una eficiente circulación e interacción entre ellos. [8] [17].

Luhmann considera que la organización es un sistema social estructurado en función de su toma de decisiones, descomponerlos es imposible y seguirá viviendo gracia a la interacción permanente de los factores que la conforman. En este sentido, las organizaciones son un sistema, que se define desde un enfoque lógico, donde la competencia de lograr sus objetivos y de crecer dependerá de la capacidad que tenga de insistir en conseguir sus metas, evolucionando para adaptarse a cambios desafiantes en el entorno, es esto es lo que a los sistemas le da la posibilidad de coevolucionar.

Es importante entender que las decisiones son ese factor fundamental para la relación y conexión, ya que ellas modelan la actuación de los sistemas. Uno de estos factores es la comunicación, porque es ella la encargada de influir en el comportamiento de sus

empleados [14]. En consecuencia, la gestión del talento humano en la actualidad es altamente compleja que le apunta a que todos los miembros de la organización tienen la responsabilidad de modelar el talento humano que necesita el sistema organizacional y en esencia estos sistemas están cambiando gerenciales destinando más presupuesto a mejorar y capacitar a sus empleados, incluida las universidades, con el fin de prestar un servicio que satisfaga a sus clientes. [18] [19].

Materiales y métodos

Esta investigación se abordó desde el enfoque cualitativo, que busca el análisis de las realidades, estructuras y dinámicas para alcanzar la razón del comportamiento de las variables y la manera en que se evidencia [20]. En cuanto al tipo de diseño fue no experimental porque no se busca modificar las variables estudiadas. Para el logro del objetivo se realizó como técnica de recolección de información se hizo una revisión bibliográfica, con la cual se buscó precisar la información necesaria para llegar al objetivo [21], así mismo, metodológicamente se consideraron procedimientos de la investigación cualitativa al realizar un proceso investigativo activo, sistemático, técnico y riguroso [22]. El propósito a alcanzar en esta investigación fue interpretar la axiología del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas, una mirada en la administración del capital humano de docentes universitarios, desde la perspectiva de sistema de las teorías de Bertalanffy y Luhmann.

Adicionalmente, se desarrolló un instrumento semi estructurado, con ítems abiertos y cerrados, la cual es vista como un espacio de diálogo con preguntas orientadoras en el cual emergen respuestas que darán réplica a la situación planteada [23]. Esto con el fin de llevar los resultados un punto más allá y observar cómo se comportan las variables en un ambiente real. La misma se le aplicó a un grupo de treinta y dos docentes en la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables de la Universidad Católica Luis Amigó, de esta manera medir las categorías acoplamiento y coevolución, y determinar si ha existido el acoplamiento y la coevolución.

Resultados y discusión

LLuego de una exhaustiva revisión documental se presentan los resultados de las variables abordadas, acoplamiento y coevolución, así como su relación con las teorías de sistemas de Ludwig Von Bertalanffy y de Niklas Luhmann.

Interpretación Axiológica del acoplamiento y la coevolución desde las teorías de sistemas

A continuación, se presenta una tabla comparativa que resalta los elementos más importantes de los conceptos sobre acoplamiento y coevolución (Tabla I):

Tabla I. Comparación entre Acoplamiento y Coevolución

Aspecto	Acoplamiento	Coevolución
Definición	Relacionamiento e interacción de las personas en equipos de trabajo con énfasis en la gestión del talento humano docente universitario.	Relación entre sistemas psíquicos con responsabilidades laborales y grupos de interés de la organización, buscando la sostenibilidad.
Enfoque teórico	Teorías de sistemas como marco teórico-epistemológico, especialmente en la gestión de la interacción entre el ser humano y el trabajo.	Enfoque en la teoría de sistemas de Niklas Luhmann para concebir a las organizaciones y a los individuos trabajadores como sistemas.
Marco conceptual	Importancia en el mundo laboral, guía para la gestión de la interacción humano-trabajo y el desarrollo organizacional.	Promoción de la co-evolución a través de la gestión eficiente de la relación entre sistemas psíquicos y grupos de interés.
Elementos relevantes	Compromiso y evolución en el relacionamiento de equipos de trabajo, compenetración entre sistemas de personas y organización.	Gestión de la forma en que los sistemas psíquicos se relacionan con grupos de interés para promover sostenibilidad y co-evolución.
Analogía con teorías	Apropiación de teorías de sistemas para comprender y gestionar el talento humano en organizaciones.	Utilización de la teoría de sistemas de Niklas Luhmann para abordar la relación entre organizaciones e individuos como sistemas.
Necesidades de gestión	Identificación de prácticas que evidencien evolución en personas y organización.	Generación de acciones colaborativas basadas en transparencia para lograr co-evolución y equilibrio de intereses.
Relación con el entorno	Ganancia de diferenciación con el entorno y capacidad de crear y re-crearse mediante interconexión.	Regulación del equilibrio de intereses con otros sistemas, considerando decisiones del gobierno corporativo y condiciones mínimas.
Enfoque específico	Gestión del talento humano docente universitario, metas y objetivos de la facultad.	Gestión del acoplamiento y coevolución en docentes universitarios, considerando la instrucción y condiciones mínimas de gestión.

Esta tabla I destaca los elementos clave de ambos conceptos, resaltando sus similitudes y diferencias en términos de definiciones, enfoques teóricos, conceptos relevantes, y necesidades de gestión en el contexto de acoplamiento y coevolución.

La Axiología del Acoplamiento y la Coevolución es un marco para comprender la relación entre los humanos y la tecnología, se basa en la idea de que los humanos y la tecnología no son entidades separadas, sino sistemas que evolucionan conjuntamente por lo cual es importante aplicar mecanismos que permitan humanizar los procesos tecnológicos que conduzcan a un mejor relacionamiento social, este marco es importante identificar tres principios clave que rigen esta coevolución:

- **Acoplamiento:** Los seres humanos y la tecnología están cada vez más acoplados, lo que significa que se vuelven cada vez más interdependientes, este acoplamiento está impulsado por el hecho de que la tecnología se utiliza cada vez más para mediar en las actividades humanas y que los seres humanos están cada vez más involucrados en el desarrollo y uso de la tecnología.
- **Coevolución:** los humanos y la tecnología están coevolucionando, lo que significa que se están cambiando entre sí de manera recíproca, esta coevolución está impulsada por el hecho de que la tecnología está moldeada por las necesidades y deseos humanos, y que los humanos están moldeados por las tecnologías que utilizan.
- **Axiología:** El acoplamiento y la coevolución de los humanos y la tecnología está determinado por los valores, estos valores pueden ser explícitos, como los valores

que guían el desarrollo de la tecnología, o pueden ser implícitos, como los valores que están integrados en el uso de la tecnología.

La Axiología del Acoplamiento y la Coevolución se puede utilizar para comprender una amplia gama de cuestiones relacionadas con la relación entre los humanos y la tecnología. Por ejemplo, puede utilizarse para comprender las implicaciones éticas de las nuevas tecnologías, el impacto de la tecnología en el comportamiento humano y el papel de la tecnología en la configuración de la sociedad.

Descripción de los elementos más importantes de la teoría general de sistema.

A continuación, se presenta una tabla comparativa que resalta los elementos más importantes de las teorías de Niklas Luhmann y Ludwig von Bertalanffy en relación con los conceptos de acoplamiento y coevolución.

Tabla II. Elementos más importantes de las teorías general de sistema en relación con los conceptos de acoplamiento y coevolución.

Aspecto	Teoría de Niklas Luhmann	Teoría de Ludwig Von Bertalanffy
Enfoque	Teoría de sistemas sociales.	Teoría general de sistemas.
Definición de sistemas	Enfoca en sistemas sociales, considerando a las organizaciones y los individuos trabajadores como sistemas.	Teoría más general, aplicable a cualquier tipo de sistema, abarcando desde sistemas biológicos hasta sistemas sociales.
Concepto de acoplamiento	Se aborda desde la perspectiva de la interconexión mutua entre personas y organizaciones, con énfasis en la gestión del talento humano.	Propone que los sistemas están acoplados de manera que cualquier cambio en un componente afecta a todo el sistema.
Concepto de coevolución	Se centra en la capacidad de los sistemas para desplegar operaciones y elementos en pro de la evolución conjunta, a través de la interconexión mutua.	Propone que los sistemas evolucionan y se desarrollan en conjunto, influyéndose mutuamente en su evolución.
Analogías	Utiliza la teoría de sistemas como marco para comprender y gestionar el talento humano en organizaciones.	Se aplica a una amplia variedad de campos, desde biología hasta sociología, buscando patrones y principios comunes en los sistemas.
Relación con el entorno	Enfatiza la ganancia de diferenciación con el entorno y la capacidad de crear y re-crearse mediante la interconexión.	Enfoca la adaptación de los sistemas al entorno y la influencia bidireccional entre el sistema y su entorno.
Aplicación específica	Principalmente en el ámbito organizacional y de gestión del talento humano.	Se aplica en una variedad de disciplinas, incluyendo biología, psicología, sociología, entre otras.
Influencia temporal	Desarrollada en el siglo XX, específicamente en el ámbito de las ciencias sociales.	Desarrollada a mediados del siglo XX, con aplicaciones en diversas disciplinas científicas.

Esta tabla II destaca los elementos clave de las teorías de Luhmann y Bertalanffy en relación con acoplamiento y coevolución, resaltando sus enfoques, definiciones, conceptos y aplicaciones específicas en diferentes campos, dejando comprender que este estudio es de gran importancia para enfrentar los desafíos organizacionales que se tienen frente al acoplamiento y la coevolución que se debe tener entre la organización y el talento humano.

Así mismo, se presentan los resultados de la encuesta los cuales se evidencian en la siguiente figura, donde se observó que a la pregunta si siente empatía y conexión con otros colegas para mejora el desarrollo de actividades y compromiso académico, la respuesta

fue un contundente si, con un 96,77%, mientras que solo un pequeño grupo, de un 3,23% dijo que no (ver figura 1), evidenciando de este modo que si existe el relacionamiento entre colegas y su relación con la organización.

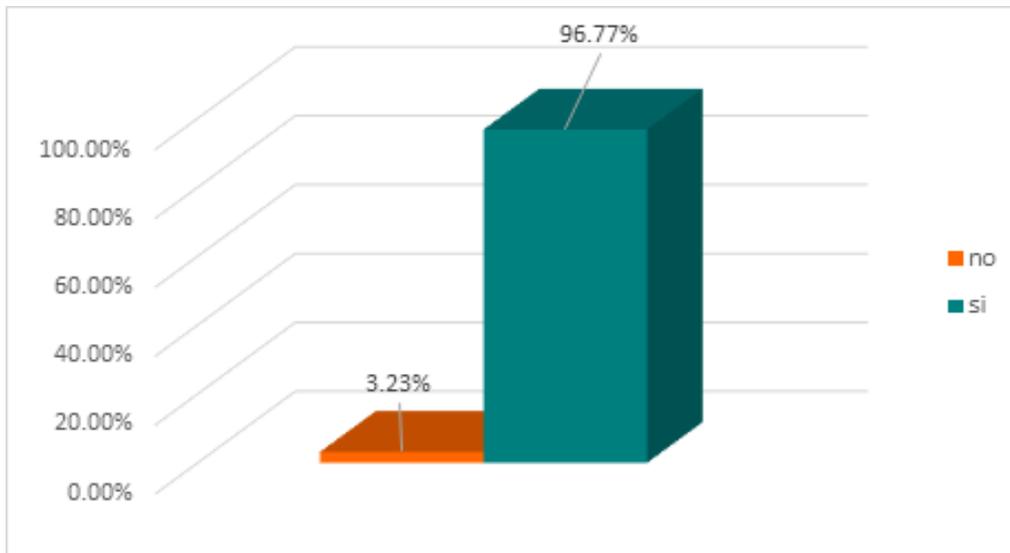


Figura 1. ¿En el grupo de docentes de la facultad, usted ha identificado colegas con los que siente que empatiza y conecta mejor para el desarrollo de sus actividades y compromisos académicos?

En este apartado se presentan algunas de las respuestas a las preguntas donde los encuestados podían dar su opinión sobre el grupo de profesores de la facultad, en el cual han identificado colegas con los que siente que empatiza y conecta mejor para el desarrollo de sus actividades y compromisos académicos, sus respuestas fueron las siguientes (tabla III):

Tabla III. ¿En el grupo de docentes de la facultad, usted ha identificado colegas con los que siente que empatiza y conecta mejor para el desarrollo de sus actividades y compromisos académicos?

¿En el grupo de docentes de la facultad, usted ha identificado colegas con los que siente que empatiza y conecta mejor para el desarrollo de sus actividades y compromisos académicos?	
S1	<i>Las afinidades técnicas y profesionales son las que más aportan al logro de resultados.</i>
S2	<i>Lealtad, compromiso, empatía, honestidad, inteligencia, capacidad de gestión y autogestión, capacidad para aprender, capacidad para reconocer los propios errores, capacidad para comprender y seguir las directrices institucionales, manejo de plataformas tecnológicas, de la ofimática y de la plataforma de <u>Minciencias</u>.</i>
S3	<i>Líneas temáticas comunes, experiencias sociales similares, intereses comunes en efectos sociales de la investigación</i>
S4	<i>Discusiones académicas respetuosas (competencias sociales), compromiso y responsabilidad, Competencias sociales, competencias en la escritura y análisis de la información, conocimiento del tema</i>
S5	<i>La orientación a resultados se conjuga en la articulación de los componentes técnicos y profesionales, sin embargo, en mi caso la empatía y el respeto que harían parte de la dimensión humana, son esenciales para el éxito del trabajo en equipo porque son el fundamento de la confianza como valor fundamental del trabajo colaborativo.</i>

Nota: a los individuos que respondieron a la sección de la pregunta donde se les pedía su opinión se les identifica como sujetos y se le da un número (Sn).

Esto significa que existe una estrecha relación e interrelación entre los miembros del sistema de docentes, lo que pone de manifiesto que se cumple el concepto de acoplamiento, pero mejor aún se puede dar la coevolución porque los intereses del sistema de docentes están enfocados en el logro de los objetivos, de una manera conjunta apoyándose con actitudes de lealtad, empatía, reconocimiento de los errores propios, con la capacidad de generar individualmente o en conjunto las soluciones, entre otros. Posterior a la pandemia del covid-19 se puede observar que las organizaciones o sistemas han utilizado nuevos procesos que le permitan llevar a cabo sus actividades, así como cumplir con sus responsabilidades, esto no podría ser real si todos los sistemas del sistema organizacional no se engranaran para lograrlo [22], si hacemos una analogía entre el sistema organizacional de la universidad y la teoría de sistema de Ludwig Von Bertalanffy podemos afirmar que se cumple con sus requerimientos pues en esta universidad existe el intercambio de información que se realiza por múltiples interacciones, si se observa la relación entre el sistema organizacional de la universidad y el sistema de docentes, se puede decir que cada uno es independiente pero a su vez dependiente del otro, es decir se influyen mutuamente [9] acoplándose para llegar a la meta propuesta. En cuanto a la coevolución en el tiempo de la pandemia de covid-19 se pudo ver como todos los sistemas de la universidad se abocaron en conjunto a dar solución a la situación presentada, dando como resultado una forma de actuar y atender a los alumnos distinta más abierta y, hasta podría decirse, más emocional, que todavía está presente, pero además la relación con la tecnología también cambió y evolucionó, se perdió el miedo a ella, en la actualidad es una herramienta con la que el 90% de los docentes interactúa y la universidad aplica.

En lo que respecta a la teoría de Niklas Luhmann quien considera que las organizaciones son sistemas sociales, compuesto por extensos y diferentes sistemas, que incluyen máquinas, organismos, sistemas sociales y psíquicos, donde las interacciones comunicacionales son el factor que las diferencia y se estructuran en función de las tomas de decisiones, en este sentido las universidades pertenecen a un sistema social que se puede catalogar como un sistema organizacional aquí los miembros deciden si se dejan influenciar por las decisiones de este sistema. En la medida, en que sus miembros hagan una conexión entre lo que ellos, en su sistema, quieren y los objetivos del sistema organizacional, universidad, quiere, se llega al acoplamiento porque ambos sistemas hicieron una interconexión mutua con el fin de lograr sus objetivos, basados en una eficiente gestión de sus miembros, talento humano. Al igual que en la teoría de sistemas Ludwig Von Bertalanffy, en el caso de la universidad objeto de estudio se puede observar el acoplamiento y la coevolución cuando el sistema organización establece sus objetivos teniendo en cuenta lo que piensan y comunica a sus miembros, mostrando cierto grado de empatía de respeto por ellos y el sistema docente responde dando más de lo solicitado para alcanzar las metas propuestas por el sistema organizacional. Además, se puede observar en las respuestas de los docentes en la encuesta, que genera en los miembros lealtad, compromiso, empatía, honestidad, inteligencia, capacidad de gestión, autogestión, para aprender, reconocer los propios errores, comprender y seguir las directrices institucionales.

En este sentido y para profundizar en el estudio se presenta una pregunta referente al relacionamiento con el equipo de trabajo donde se evalúan 8 categorías descritas en la tabla IV.

Tabla IV. Relacionamiento con el equipo de trabajo

Categoría	Empatía	Colegaje	Afinidad técnica	Entendimiento estilos y formas de trabajar	Liderazgo	Toma de decisiones	Logros	Trabajo equipo
Alto	24	18	20	19	22	20	23	22
Medio	7	14	11	12	10	11	9	9
Bajo	1	0	1	1	0	1	0	1

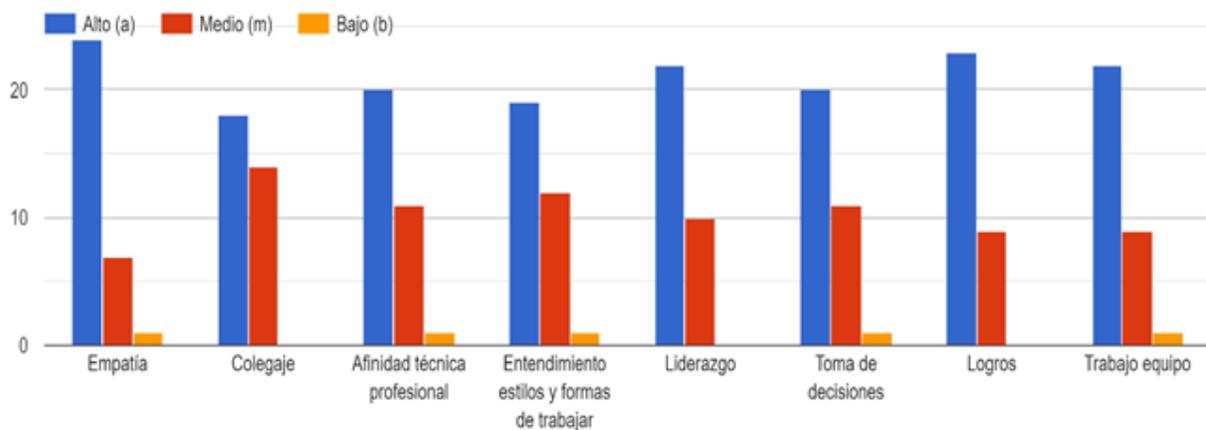


Figura 2. Para cada una de las siguientes variables de relacionamiento con el equipo de trabajo, valore como alto (a), medio (m) y bajo (b): el aporte al logro de los objetivos y/o desarrollo de las actividades académicas e investigativas

De los resultados surgieron una serie de categorías que ayudan a que en los sistemas organizacionales se pueda producir el acoplamiento y la coevolución, que para el investigador son imprescindibles para que la universidad pueda alcanzar estos dos conceptos dan importantes en el éxito de las organizaciones, ya se han públicas o privadas, y dada la relevancia que tienen las instituciones de educación, en cualquiera de sus niveles para una nación. Estas categorías son, como se observa en la table 3 y la figura dos, el trabajo en equipo, la empatía, el colegaje, la afinidad, el liderazgo, la toma de decisiones, los logros y el estilo de trabajar.

En cualquier sistema para que funcione el trabajo en equipo es fundamental, en este ejercicio investigativo se puede observar por los resultados presentados anteriormente, que los integrantes del sistema docente reconocen la importancia de hacer un trabajo colaborativo, ya que no solo promueve la transmisión de conocimiento entre los miembros sino tambien se van creando lazos emocionales que fomentan aún más el trabajo en

armonía y enfocado al logro de los objetivos de los dos sistemas (universidad-profesores) por lo cual existe una retroalimentación entre colegas, entre universidad y profesores, de aprendizajes y experiencias.

En este sentido, lo anterior sirve para minimizar los retrasos ocasionados por la falta de responsabilidad de algunos miembros del sistema, el posible rechazo que pueda surgir entre los miembros del equipo, ya el trabajo en equipo requiere que sus integrantes se conozcan, expongan con confianza sus puntos de vistas, distribuir de manera justa las cargas laborales. Se puede observar en las repuestas de los sujetos de investigación por ejemplo que consideran que para trabajar en equipo se necesita ser honestos, tener compromiso, ser inteligentes, que sus experiencias sociales similares e intereses comunes, pero además afinidades profesionales. Adicionalmente, esto lleva a que los integrantes de un equipo de trabajo se sientan compañeros o camaradas y no solo de conocidos que trabajan juntos, esta relación o interconexión entre los miembros de un equipo se llama colegaje, en la tabla 3 se puede observar que en la universidad donde se hizo el ejercicio investigativa esta categoría se ubica como una categoría alta, sin embargo es la de menor puntaje en relación con el resto de las categorías, lo que permite inferir que el equipo de trabajo no ha logrado alcanzar una verdadera sinergia y que existen miembros que todavía no tienen este sentimiento de pertenecer y de pertenencia.

Generar un entorno donde el sistema docente se sienta con la libertad de actuar de manera colaborativa y en colegaje, se requiere de que exista empatía entre sus miembros, ya que el conocer o intentar conocer el interior de otra persona[25] y hacer una conexión con ella posibilita que sus integrantes logren trabajar en armonía, la empatía en las universidades es un hilo de conexión que ayuda en la construcción de una sociedad tolerante, con igualdad de derechos, sin discriminaciones, basa en el respeto y la paz. Un sistema docente empático es motivador, muestra una autoestima elevada, con una comunicación efectiva. En el caso de estudio un nivel elevado de empatía en contraposición al nivel un poco bajo de colegaje lo que puede indicar que los miembros de este sistema no comprendan de manera clara la diferencia entre estas dos categorías, ante lo cual se presenta esta diferencia [26].

Otra de las categorías que arrojaron los resultados fue la de afinidad, esto debido a que es la conexión o interrelación que existe entre los integrantes del sistema docente, como se observa en la figura 2, cuando se señala dicha categoría los resultados muestran que en este sistema la afinidad que se tiene es la afinidad técnica que es aquella donde se comparten características profesionales y técnicas similares, con ella se logra unificar voluntades hacia el logro de los objetivos organizacionales, el compartir conocimientos a un mismo nivel sin egos ni individualidades permite que las acciones se orientan al logro con compromiso y responsabilidad, llegando el sistema a autorregularse, interrelacionarse y compenetrarse[26]. Trabajar en esta categoría es importante para cualquier sistema ya que si no se poseen afinidades en el equipo o son opuestas surgirán situaciones problemáticas por bloqueos y estancamientos, producidos por los egos que impedirán un trabajo fluido y eficiente, que como consecuencia puede dar al traste con el éxito del

sistema [27].

Para que lo anterior no suceda, cada sistema debe contar con un liderazgo, es clave para desarrollar equipos de alto desempeño en los sistemas organizacionales, un estilo de liderazgo que se involucre con las personas donde no solo sea importante lograr los objetivos, sino que también se dirija desde un punto de vista un tanto emocional, trae consigo que el equipo trabaje en armonía, sincronía y resonancia. Por lo que un líder tendría que empatizar e interpretar las emociones de sus integrantes para no generar desvíos, vacilaciones ni malestares en su equipo [28].

Uno de los definidores de un sistema, según Luhmann, son las decisiones, es así que la toma de decisiones en un sistema, psíquico u organizacional, impulsan al sistema al crecimiento y logro de sus objetivos, esto debido a que las decisiones impactan en mayor o menor grado en las relaciones entre los sistemas (universidad-profesores) y en el sistema, además determina no sólo la comunicación sino también el tipo de liderazgo que se encuentra presente en los sistemas. Tomar decisiones sin una buena comunicación, con falta de información o solo por capricho personal, llevaría al sistema al fracaso y en ningún momento se podría concretar las metas planteadas.

Todos y cada uno de los integrantes de un sistema tienen logros y no solo los institucionales o establecidos por el sistema organizacional sino también sus propios logros que quieren alcanzar dentro de su sistema y fuera de él, y por si fuera poco los logros que quiere alcanzar en los otros sistemas donde hacen vida. No es una exageración plantear que los individuos se conducen a base de metas y logros por lo cual desarrollan competencias que le permitan llegar a obtener ese logro[29], por lo que es menester para que un sistema alcance un desarrollo y sobreviva debe poder hacer que sus miembros puedan equilibrar sus necesidades individuales con las del colectivo y las del sistema organizacional. Esta es una situación presente en cualquier organización, si se revisan los resultados de la tabla 3 se puede observar cómo esta categoría es la segunda con mayor puntaje, permitiendo establecer que este grupo de trabajo tiene bien entendido que quiere alcanzar los objetivos del sistema organizacional (universidad) pero también busca alcanzar los suyos (sistema docente).

Por último, se abordó la categoría estilo de trabajo, así como cada individuo es diferente tienen distintas formas o estilos de trabajar en un equipo de alto desempeño estas diferencias son manejadas y superadas por el sistema con el fin de poder alcanzar lo que se ha propuesto, esto no quiere decir que los miembros del sistema van de forma absoluta a acoplarse a una sola manera de hacer las cosas, dentro del sistema se puede llegar al objetivo y al éxito promoviendo el estilo de trabajar de los integrantes, pero dirigidos a que en su forma particular a lograr las metas del sistema organizacional.

Como se puede apreciar cada una de estas categorías en mayor o menor grado influyen en el desarrollo de los sistemas, dando el sistema organizacional (universidad) o el sistema psíquico (docente), comprender al sistema es necesario conocer y entender

cada una de sus partes, un sistema no es un solo elemento sino un conjunto de ellos que se interrelación y se conectan [30], esto se comprueba cuando se observa como una a una las categorías se interconectan e interactúan unas con otras, haciéndose en algunos casos complejo.

Es por ello, que la gestión del talento humano del sistema organizacional se debe darse a la tarea de administrar a este talento para que este logre estar motivado, inspirado y comprometido con el logro de las metas del sistema, sin el no cumplimiento de las metas del sistema docente. Al lograr que el sistema docente pueda desarrollar de manera eficiente estas categorías se podrá estar ante un sistema más acoplado y que podrá coevolucionar de forma que los desafíos del entorno se han enfrentados exitosamente y por tanto de una manera sostenible permanecer en el tiempo pudiendo darles sus servicios a los próximos estudiantes.

Sin embargo, estas no son las únicas categorías a tomar, a los sujetos encuestados se le preguntó en el caso de que considere otras variables de relacionamiento, registre cuál o cuáles específicamente y la valoración (alto (a), medio (m) y bajo (b) para cada una de ellas y respondieron lo siguiente:

Tabla V.

<i>Otras variables de relacionamiento</i>	
S1	<i>Comunicación asertiva.</i>
S2	<i>Compartir pensamiento solidario</i>
S3	<i>En algunos casos, la presencia de intercambios no formales de orden personal</i>
S4	<i>En realidad, para conseguir logros en un equipo de trabajo, se requiere el cumplimiento de todas esas variables. Me parece que hace falta colocar el compromiso y la responsabilidad en todos los integrantes del equipo</i>
S5	<i>Adaptación al cambio, disponibilidad de aprendizaje continuo.</i>
S6	<i>Orientación a resultados, concertación, responsabilidad individual</i>

Lo que deja claro que la gestión del talento humano debe saber cuáles son las variables de relacionamiento de sus equipos de trabajo, así poder gestionar el talento humano de una manera estratégica[31]en especial lo concerniente al sistema docente, ya que lograr equipos o sistemas docentes que lo den todo por el sistema organizacional o, en este caso, universidad no es fácil, su comportamiento, lealtad y responsabilidad dependerán de qué tan eficientemente puedan hacerlo, ya que los sistemas pueden funcionar pese a las fricciones y las complejidades que se puedan presentar en los ambientes laborales [32].

Conclusiones

Desde la teoría de sistemas de Niklas Luhmann y Ludwig Von Bertalanffy las universidades son sistemas (sistema organizacional) que interactúan y se comunican con otros sistemas (sistemas docentes) que convergen en la necesidad de alcanzar metas comunes. Como sistema son interdependientes, uno no subsiste sin el otro, pues se coadyuban para lograr lo que se han propuesto al interrelacionarse y desarrollar una conexión efectiva, el acoplamiento se da por tener equipos de trabajo que se convierte más adelante en equipos de alto rendimiento.

En este sentido, el acoplamiento se origina porque las acciones y decisiones de los sistemas se han alineado a los valores y objetivo de los dos sistemas, para que esto se ocurra y continúe por largo tiempo la gestión del talento humano tiene que saber cuáles son esos indicadores o categorías que sus sistemas presentan para potencializarlos hasta lograr alcanzar la coevolución, de manera tal que los desafíos que presentan los mercados cambiantes puedan ser enfrentados con equipos de trabajo cohesionados a andar por el mismo camino.

Es así, que la axiología de estos términos lleva implícito la interacción dinámica y constante de los elementos del sistema organizacional o universidad y del sistema psíquico o docente, por lo que es la gestión del talento humano la encargada de administrar de manera eficiente y armónica las distintas variables, indicadores o categorías que afectan a los sistemas, con el fin último de perdurar en el tiempo.

Referencias

- [1] M. Nieves, Y. Chirinos, R. Godínez, y D. Rojas, "Gnoseología de la flexibilización laboral interna Economía, administración y contaduría", En: Y. Chirinos, A. Ramírez, R. Godínez, N. Barbera y D. Rojas, (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XVI. Fondo Editorial Servando Garcés, 2011. Doi: 10.47212/tendencias2021vol.xvi.19 /
- [2] N. Luhmann, "Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo", Madrid: Anthropos Editorial, 1997
- [3] Y. V. Chirinos-Araque, D. C. Rojas Nieves, O. N. Bracho Vega, "Liderazgo transformador e innovador clave para el éxito del emprendimiento sostenible", *Mundo Fesc*, vol 11, no. S3 pp. 7-20, 2021
- [4] J. Ortega, M. Restrepo y Á. Lara, *Modelo para la gestión del acoplamiento entre sujetos y sistemas organizacionales*. Tesis Maestría en Gerencia del Talento Humano, Universidad de Manizales, 2011. [En línea]. Disponible en: chrome-extension://

[efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/980/Ortega_Figueroa_Juliana_Mar%C3%ADa_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/980/Ortega_Figueroa_Juliana_Mar%C3%ADa_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- [5] P. Martínez, "Acoplamiento e hibridación en el clima cultural de posmodernidad", *Alpha*, no. 20, pp 213-224, 2004
- [6] C. A. Velasco, "Gerencia de entornos virtuales de aprendizaje en la gestión docente universitaria", *Eco Matemático*, vol. 9, no. 1, pp. 23-42, 2018
- [7] D. Sánchez, *Modernidad positiva*, Módulo "Modernidad Positiva" de la Maestría en Gerencia del Talento Humano. Manizales: Universidad de Manizales, 2009
- [8] N. Luhmann, *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*. Madrid: Anthropos editorial. 1998
- [9] A. Chirinos, R. Perozo, y P. Rodríguez, Imágenes gerenciales de Organizaciones bajo un entorno versátil y competitivo, *Interdisciplinaria Koinonía*, vol. 4, núm. 8, pp. 4-23, 2019. Doi: 10.35381/r.k.v4i8.224
- [10] D. Sánchez, *Cuerpo, psiquis y sociedad en los sistemas culturales*. Aparte del informe final de la investigación titulada "Lógica epistémica para la investigación cultural en salud", 2004 - 2005. Manizales: Universidad de Manizales, 2004
- [11] L. Bertalanffy, *Teoría General de los Sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1994
- [12] P. Gómez, (2021). El cambio y su impacto en las organizaciones, *Academo (Asunción)*, vol. 8, no. 2, pp. 109-118, 2021. Doi: 10.30545/academo.2021.jul-dic.10
- [13] A. Arras, J. Jáques, y L. Fierro, "Comunicación y cambio organizacional", *Revista Latina de Comunicación Social*, no. 3, pp. 418-434. 2008
- [14] N. Luhmann, *Sociología del riesgo*, México: Universidad Iberoamericana, 2006
- [15] C. Arnold y M. Osorio, *Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas*, Cinta de *Moebio*, núm. 3, 1998 Universidad de Chile
- [16] F. Domínguez, E. Mejía, C. Servigon y M. Sellan, "Análisis Jerárquico de Conglomerados: Una Revisión Bibliográfica de los Sistemas", *593 Digital Publisher CEIT*, vol. 9, no. 1, pp. 268-274, 2023
- [17] E. Vázquez "Teoría de sistemas: De Ludwig von Bertalanffy a Niklas Luhmann", *Miradas*, vol. 18, no. 1. pp. 195–206, 2023. Doi: 10.22517/25393812.25276

- [18] E. Salgado, "Gerencia de recursos humanos, Reflexiones sobre su práctica en Colombia", *Monografías de administración*, no. 91, pp. 51. mayo de 2006
- [19] Y. Chirinos, y L. Ramos, "Capital humano factor potencial para el emprendimiento sostenible", *Impacto Científico*, vol. 9, no. 2, pp. 296-306. 2014
- [20] M. Martínez, *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*, México: Editorial Trillas, 2013
- [21] J. Hurtado, *Metodología de la investigación*, Editorial Quirón Ediciones, 2007
- [22] G. Pérez, *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. España: Editorial la Muralla S.A, 2002
- [23] E. Zapata, M. Ramírez, N. Jones, y S. Quintero, "Percepciones de maestros sobre la investigación escolar y su relación con las experiencias educativas en un colegio de Medellín", *Revista Temario Científico*, vol. 3, 2023. Doi: 10.47212/rtcAlinin.1.123.4
- [24] M. Nieves, R. Godínez, Y. Chirinos, y N. Barbera, "Flexibilización laboral interna y gestión del conocimiento en las empresas metalmecánicas del municipio Lagunillas", *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 28, no. 10, pp. 1229-1245, 2023. Doi: 10.52080/rvgluz.28.e10.22
- [25] A. Jaramillo, y E. Carrión, "La Empatía como Instrumento conciliador en la Optimización del Desarrollo Académico en el Contexto Universitario", *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, vol. 8, no. 2, pp. 1423-1434, 2023
- [26] N. Luhmann, *El arte de la sociedad*. México: Herder, 2005
- [27] P. Escobar, *Comunicación y Organización en el pensamiento luhmanniano. Factores organizacionales: Liderazgo, Cambio e Innovación*, Tesis doctoral. Universidad de Málaga, España, 2015. [En línea], Disponible en: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11510/TD_Escobar_Pizarro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [28] Y. Chirinos, D. Rojas y N. Barbera, "Influencia del liderazgo resonante en el desempeño laboral para crear organizaciones saludables". En Y. Chirinos, A. Ramírez, R. Godínez, N. Barbera, y D. Rojas. (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXI. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. 2023. Doi: 10.47212/tendencias2023vol.xxi.1
- [29] E. Ortín, O. Hernández y J. Peña, "Relación entre la motivación de logro en Educación Física e IMC". *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, vol. 47, pp. 505-511, 2023

- [30] L. Bertalanffy, *Teoría General de los Sistemas: Introducción. fondo de cultura mexicana*, pp. 1 - 37, 2010
- [31] A. Figueroa y M. Uribe, "Gestión del talento humano bajo la perspectiva de la complejidad en la universidad cooperativa de Colombia, sede Bogotá", En Y. Chirinos, A. Ramírez, N. Barbera, L. Camejo y V. Mariño, *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XXI. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés. Vol. II. Doi: 10.47212/tendencias2018vol.ii.5
- [32] K. Weick, "Las organizaciones educativas como sistemas flojamente acoplados", *Gestión y estrategia*, no. 36, pp. 93-110, 2009