

# ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA CORRELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL CLIMA INSTITUCIONAL Y EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL DOCENTE UNIVERSITARIO

Julio Morillo Cano<sup>1\*</sup>, María Clemencia Villareal Ger<sup>\*</sup>, Olga Mireya Alonzo Pico<sup>\*</sup>, María Verónica Aveiga Hidalgo<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador

## ABSTRACT

The institutional climate is an element that affects the achievement of institutional objectives, this makes of it a topic of interest for its proper management within universities. For this reason, the objective of this research is to determine the influence of the management of the institutional climate on the performance of the teaching staff of Universidad Regional Autónoma de los Andes. In this paper two questionnaires were designed about both the management and institutional climate based on a Likert scale. These questionnaires are applied to students of the Basic Nursing course of Universidad Regional Autónoma de los Andes, their validity were determined with the Alpha of Cronbach with values 0.874 and 0.839 for these instruments. As a result of the research, it is concluded that the management of the institutional climate and the performance of the teaching staff are mostly perceived as good, as well as their respective dimensions; and the correlation between them, which was calculated by the Spearman's Rho coefficient, was strong positive.

**KEYWORDS:** management of the institutional climate, performance of teaching staff, Alpha of Cronbach, Spearman's Rho.

**MSC:** 62P25, 90B50.

## RESUMEN

El clima institucional es un elemento que incide en el logro de los objetivos institucionales, esto hace que se vuelva un tema de interés para su correcta gestión dentro de las universidades. Por ello esta investigación persigue como objetivo determinar la influencia de la gestión del clima institucional en el desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. En el artículo se diseñaron dos cuestionarios relacionados con la gestión y el clima institucionales basados en una escala de Likert. Dichos cuestionarios son aplicados a los estudiantes del curso de Enfermería Básica de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, después de determinada su validez a través del Alfa de Cronbach que fueron de 0,874 y 0,839 para ambos instrumentos. Como resultado de la investigación se concluye que la gestión del clima institucional y el desempeño del personal docente son percibidos mayormente como buena, al igual que sus respectivas dimensiones; y la correlación existente entre estas y calculada por el coeficiente Rho de Spearman fue positiva fuerte.

**PALABRAS CLAVES:** gestión del clima institucional, desempeño del personal docente, Alfa de Cronbach, Rho de Spearman.

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo humano es sin dudas uno de los temas más complejos dentro de cualquier contexto, ya que este puede influir directamente sobre disímiles aspectos de la realidad social de un país ([4]). Dentro de las instituciones educativas también existe dinamismo en el desarrollo humano, ya que la gestión educativa, las formas de evaluación y las estrategias didácticas son elementos que deben estar en constante actualización. Por ello, la labor de un director al frente de una institución educativa es compleja y demandante. Aunque la razón principal de la institución es la formación de sus estudiantes de acuerdo con los fines y metas del proyecto educativo, la gestión escolar ocupa la atención de una importante cantidad de situaciones financieras, administrativas y legales que, junto con las emergencias de la vida cotidiana, con no poca frecuencia desafían al director y equipo de trabajo, lo que obstaculiza la atención hacia los asuntos pedagógicos y formativos.

El papel del director en las escuelas resulta de gran relevancia, puesto que en él recae la responsabilidad última y por ello, es el encargado de la toma de decisiones, del clima institucional y del estilo de trabajo que se desarrolle al interior de los centros escolares ([10]). De este modo, el clima institucional está influenciado

---

<sup>1</sup> [ut.juliomorillo@uniandes.edu.ec](mailto:ut.juliomorillo@uniandes.edu.ec)

por el liderazgo de los que están al frente de una organización, las motivaciones de sus miembros, y los valores que se dan al interior de estas ([2]).

En este orden de ideas, el clima institucional debe ser correctamente gestionado para lograr la vinculación entre el empleado y la empresa, eliminar los obstáculos de los empleados para el desarrollo correcto de sus actividades, mejorar la comunicación entre el trabajador y el jefe, reconocer el trabajo correctamente desempeñado ([13]).

Una correcta gestión del clima institucional ayuda a que el empleado se haga responsable de sus labores y decisiones, favorece al apoyo mutuo entre los integrantes de la empresa, logra que cada trabajador sienta que pertenece a la compañía y que su trabajo es valioso, lo que crea un espíritu de trabajo ameno que permite llegar a la satisfacción laboral ([7]). En la presente investigación se seleccionan cuatro competencias fundamentales del clima institucional, estas son: liderazgo, motivación, reciprocidad y participación.

En correspondencia a lo planteado anteriormente una correcta supervisión, orientación y dirección de las tareas, ayudan a corregir cualquier falencia y mejorar el desempeño de los individuos. En correspondencia, Servan y Verástegui ([15]) analizan que en mayor o menor grado el estrés afecta a todos en algún momento de sus vidas, los efectos negativos de este síndrome son el desarrollo de actitudes negativas hacia el trabajo y la reducción del rendimiento o desempeño personal; de ahí la importancia de una adecuada gestión del clima institucional.

Se debe destacar que el desempeño laboral es el comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados. En las instituciones de Educación Superior cobra mayor importancia el desempeño de su personal docente y la superación constante de estos. Muchas instituciones dejan de ser productivas porque no fomentan un buen ambiente de trabajo o no involucran en este proceso por igual a sus directivos y docentes. La ausencia de un buen clima institucional dificulta que los docentes tengan un buen desempeño, lo que obstaculiza el trabajo en equipo en función de los objetivos de las instituciones educativas.

En esta línea de pensamiento, Soriano ([16]) recomienda que en ocasiones es necesario actualizar el modelo gerencial de algunos departamentos de las instituciones y de sus directivos, donde se realice mayor cantidad de trabajo en equipo y colaborativo, por las posibilidades de integración y de realización personal que promueve ello. Por lo que la correcta gestión del clima institucional constituye en gran medida un potenciador del buen desempeño del personal docente. Ante la afirmación anterior, la investigación se desarrolla en la Universidad Regional Autónoma de los Andes y tiene como objetivo: determinar la influencia de la gestión del clima institucional en el desempeño del personal docente de este centro de educación superior.

En este artículo se estudia mediante métodos estadísticos la relación entre cada una de las variables de “Liderazgo”, “Motivación”, “Reciprocidad” y “Participación” de la gerencia con respecto al clima institucional. Para ello se aplicaron cuestionarios a la población de 128 estudiantes del curso de Enfermería Básica de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sobre sus percepciones en relación a estas variables. Las respuestas de los cuestionarios se dan en una escala de Likert ([1]). La fiabilidad de los cuestionarios se comprobó con ayuda del coeficiente Alfa de Cronbach ([6]). Los datos se procesaron con el coeficiente de correlación de Spearman ([3]).

El artículo presenta la siguiente estructura: la sección de Materiales y Métodos contiene los conceptos fundamentales sobre la gerencia universitaria y los detalles de los coeficientes Alfa de Cronbach y Rho de Spearman. La sección de Resultados muestra los cálculos obtenidos de aplicar los métodos estadísticos expuestos en la sección anterior. El artículo finaliza con las Conclusiones.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

Como se especificó anteriormente se estudiarán las variables “Liderazgo”, “Motivación”, “Reciprocidad” y “Participación” de la dirigencia universitaria. A continuación se explica en más detalle en qué consisten estos conceptos.

Primeramente, el liderazgo resulta fundamental ya que es la función de un líder conducir o dirigir a los demás

integrantes del grupo; por lo que en este van inmersas palabras como: autoridad, que tiene el líder de una organización; poder, que emana de las facultades que le son otorgadas al líder para realizar alguna acción a favor del grupo; y, prestigio, ya que el líder es visto como una persona con habilidades, conocimientos y grandes facultades para conducir y lograr los objetivos y éxitos en la organización ([10]).

Otra competencia analizada es la motivación, particularmente la motivación laboral, resultado de la interrelación del individuo y el estímulo realizado por la organización con la finalidad de crear elementos que impulsen e incentiven al empleado a lograr un objetivo. Es la voluntad que caracteriza al individuo a través del esfuerzo propio a querer alcanzar las metas de la organización ajustado a la necesidad de satisfacer sus propias necesidades ([12]).

La tercera competencia seleccionada es la reciprocidad, ella implica ser o formar parte de un plan de trabajo en el diseño, implementación, ejecución y evaluación de una propuesta en concreto; permite incrementar la participación del personal dentro de las actividades académicas programadas a fin de obtener mejores resultados. Ello se logra mediante una buena armonía en las responsabilidades asignadas en la institución: compartir el conocimiento entre los docentes, sus destrezas y habilidades.

Por último, la competencia participación es fundamental para una correcta gestión del clima institucional compromete a los integrantes de la comunidad educativa, promueve el compromiso y contribuye a la motivación laboral.

En el artículo se utiliza el coeficiente Alfa de Cronbach que surge en el ámbito de la psicometría ([5][6]). Este coeficiente da una medida del comportamiento de una variable inobservable, como puede ser la inteligencia, y se mide a partir de un grupo de variables que sí son objetivamente observables. El Alfa de Cronbach es una media ponderada del grupo de variables medidas o de preguntas dentro del cuestionario.

Una fórmula de este coeficiente es el siguiente:

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (1)$$

Donde:

- $S_i^2$ : es la varianza de la *i*ésima pregunta del cuestionario,
- $S_t^2$ : es la varianza de los valores totales observados,
- k: es el número de preguntas.

La Ecuación 1 muestra el Alfa de Cronbach calculado a partir de la varianza. El coeficiente Alfa de Cronbach Estandarizado se calcula a partir de las correlaciones entre preguntas, cuya ecuación es la siguiente:

$$\alpha_{est} = \left( \frac{kp}{1+p(k-1)} \right) \quad (2)$$

Donde:

- k: es el número de preguntas,
- p: es el promedio de las correlaciones lineales entra cada uno de los ítems, y se tienen  $\frac{k(k-1)}{2}$  pares de correlaciones.

Los resultados que muestran mayor correlación son los que son mayores a un valor umbral de 0,7 o 0,8 dependiendo de la fuente. Mientras más cercano a 1 sea el valor Alfa de Cronbach mayor es la fiabilidad del cuestionario. El valor 0 significa fiabilidad nula.

El coeficiente de correlación Rho de Spearman se utiliza para medir la asociación entre dos variables aleatorias continuas dadas en pares de valores por individuo ([3][14][17]). La fórmula de este coeficiente se muestra en la Ecuación 3.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)} \quad (3)$$

Donde:

- D: es la diferencia entre los valores de las variables correspondientes X-Y.
- N: es el número de parejas.

$\rho \in [-1, 1]$ , tal que mientras más cercano esté a cero se interpreta como que X e Y son más independientes entre sí. Mientras más cercano está a 1 significa mayor dependencia directa entre X e Y. Mientras más

cercano está a -1 significa mayor dependencia inversa entre X e Y.

Como hipótesis de la investigación se plantea que: La gestión del clima institucional influye significativamente en el desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Las hipótesis específicas son las siguientes:

1. Existe relación entre el liderazgo del director y el desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
2. Existe relación entre la motivación del director y el desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
3. Existe relación entre la reciprocidad y el desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
4. Existe relación entre la participación y el desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

La variable Gestión del clima institucional se encuentra integrada por cuatro dimensiones: Liderazgo, Motivación, Reciprocidad y Participación. Igualmente, se encuentra la variable Desempeño del personal docente, integrada por las dimensiones: Capacidades pedagógicas, Responsabilidad en el desempeño de sus funciones, Relaciones interpersonales y Resultados de su labor educativa. En la Tabla 1 quedan reflejadas las dimensiones de ambas variables, así como los indicadores que permiten su operacionalización.

Variable	Dimensiones	Indicadores
Gestión del clima institucional	Liderazgo	Solución de conflictos; imparcialidad; <i>feedback</i> .
	Motivación	Logro de las metas; proyectos de innovación; honestidad y justicia.
	Reciprocidad	Anuencia en la comunidad educativa; cortesía; equidad en las actividades.
	Participación	Proyectos; participación democrática; toma de decisiones.
Desempeño del personal docente	Capacidades pedagógicas	Planificación de la sesión; saberes previos; uso de material didáctico; valores.
	Responsabilidad en el desempeño de sus funciones	Puntualidad; identificación institucional; entusiasmo; estabilidad emocional.
	Relaciones interpersonales	Cordialidad; clima de entendimiento; promoción de confianza.
	Resultados de su labor educativa	Retroalimentación; control y valoración de los aprendizajes; promotor de cambios; propuestas de mejora.

**Tabla 1.** Operacionalización de las variables objeto de estudio. Fuente: elaboración propia.

Se diseñan dos instrumentos de recolección de datos. Dichos instrumentos corresponden a cuestionarios con escala de valoración Likert ([1][9]): Totalmente de acuerdo (TD) = 5, De acuerdo (D) = 4, Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (ND) = 3, En desacuerdo (ED) = 2 y Totalmente en desacuerdo (TED) = 1.

Se utiliza el coeficiente Rho de Spearman para evaluar la correlación entre las variables:

- “Liderazgo del director” y “desempeño del personal docente” de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- “Motivación del director” y “desempeño del personal docente” de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- “Reciprocidad del director” y “desempeño del personal docente” de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- “Participación del director” y “desempeño del personal docente” de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- “Gestión del clima institucional” y “desempeño del personal docente” de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Luego, para determinar el grado de correlación que existe entre ambas variables o entre dimensiones, son empleados los intervalos planteados en Hernández y otros ([8]) según refleja la Tabla 2.

Tipo de correlación	Intervalo
Correlación negativa perfecta	-1
Correlación negativa muy fuerte	-0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte	-0,75 a -0,89
Correlación negativa media	-0,50 a -0,74
Correlación negativa débil	-0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil	-0,10 a -0,24
No existe correlación alguna	-0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil	+0,10 a +0,24
Correlación positiva débil	+0,25 a +0,49
Correlación positiva media	+0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte	+0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte	+0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta	+1

**Tabla 2.** Interpretación de las correlaciones. Fuente: Hernández y otros ([8]).

### 3. RESULTADOS

Se diseñaron dos cuestionarios como se especificó en la sección anterior y la fiabilidad de ambos se calculó con el coeficiente Alfa de Cronbach a través del juicio de expertos, los resultados fueron los siguientes: 0,874 y 0,839 para ambos instrumentos. Esto indica un nivel de fiabilidad suficiente para aplicar los cuestionarios. Se debe señalar que para todos los cálculos estadísticos se utilizó el software SPSS V23.0 ([11]).

La población consiste en 128 estudiantes del curso de Enfermería Básica en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, los que mostraron disponibilidad y apoyo activo desinteresado en todo instante, durante la resolución de la encuesta. Por tanto, no es necesario aplicar pruebas de hipótesis. La Tabla 3 muestra el resumen de los resultados obtenidos para la variable Gestión del clima institucional.

Gestión del clima institucional		
Evaluación	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	62	48,44
Regular	44	34,38
Malo	22	17,19
Total	128	100,0

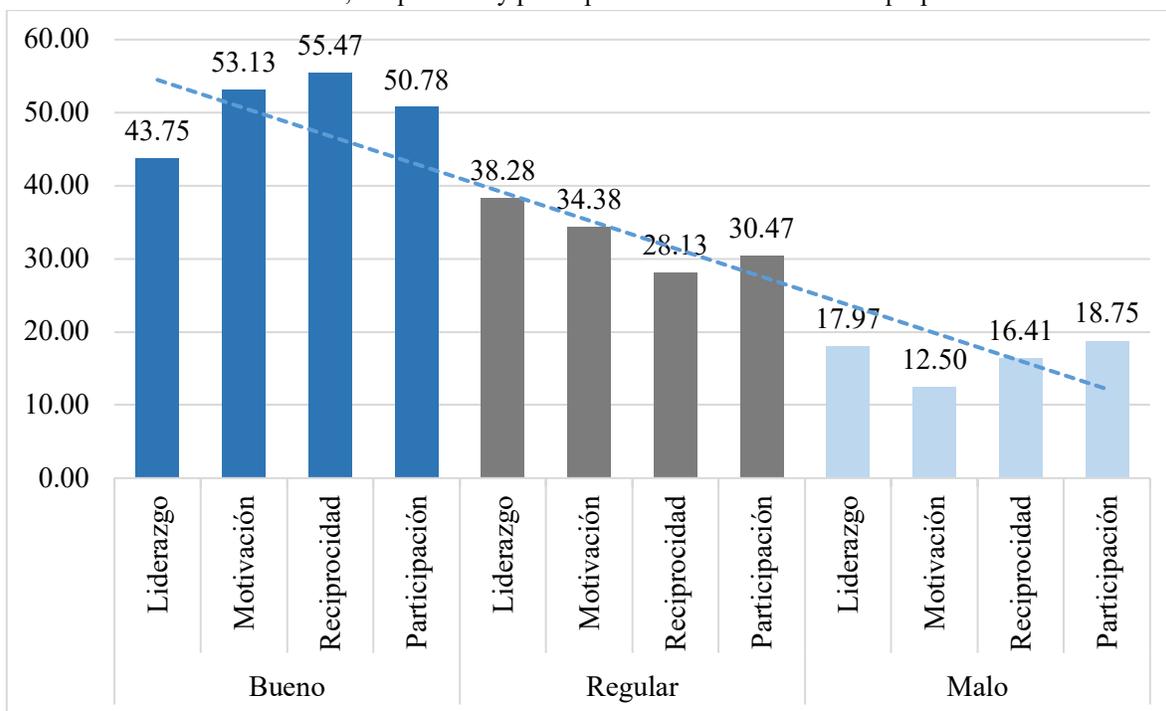
**Tabla 3.** Resultados obtenidos para la variable Gestión del clima institucional. Fuente: elaboración propia.

Los valores obtenidos indican que la variable es Buena o Regular para el 82,82 % de los entrevistados (106 estudiantes) contra un 17,19% calificada de Mala (22 estudiantes) por los estudiantes.

Seguidamente, la Tabla 4 y la Figura 1 reflejan los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones que integran la variable gestión del clima institucional, estas son: Liderazgo, Motivación, Reciprocidad y Participación.

Gestión del clima institucional			
Dimensión	Evaluación	Frecuencia	Porcentaje
Liderazgo	Bueno	56	43,75
	Regular	49	38,28
	Malo	23	17,97
	Total	128	100,00
Motivación	Bueno	68	53,13
	Regular	44	34,38
	Malo	16	12,50
	Total	128	100,00
Reciprocidad	Bueno	71	55,47
	Regular	36	28,13
	Malo	21	16,41
	Total	128	100,00
Participación	Bueno	65	50,78
	Regular	39	30,47
	Malo	24	18,75
	Total	128	100,00

**Tabla 4.** Resultados de la encuesta sobre la gestión del clima institucional en sus dimensiones liderazgo, motivación, reciprocidad y participación. Fuente: elaboración propia.



**Figura 1.** Resultados porcentuales obtenidos en las dimensiones de la variable gestión del clima institucional. Fuente: elaboración propia.

Se aprecia que principalmente, los estudiantes consideran bueno cada una de las dimensiones, con valores superiores a 43 % en cada caso: presentan mayor porcentaje de bueno las dimensiones: Reciprocidad con

55,47% y Motivación con 53,13%. Destaca que mayormente los estudiantes consideran la gestión del clima institucional como buena y regular: la mayor dimensión considerada mala es Participación y esta solo por el 18,75 % de los estudiantes.

A su vez, la Tabla 5 muestra el resumen de los resultados obtenidos para la variable “desempeño del personal docente”. Los resultados indican que el desempeño del personal docente es percibido por los estudiantes del curso de Enfermería Básica de la Universidad Regional Autónoma de los Andes como bueno para 58 de los estudiantes entrevistados, lo que representa el 48,44 % del total entrevistado; considerada por 47 estudiantes como regular (34,38 %) y por mala por 23 estudiantes entrevistados (17,19 %).

Desempeño del personal docente		
Evaluación	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	58	48,44
Regular	47	34,38
Malo	23	17,19
Total	128	100,00

**Tabla 5.** Resultados obtenidos para la variable Desempeño del personal docente. Fuente: elaboración propia. La Tabla 6 y la Figura 2 resumen los resultados obtenidos en la variable Desempeño del personal docente para las cuatro dimensiones que la componen: Capacidades pedagógicas, Responsabilidad en el desempeño de sus funciones, Relaciones interpersonales y Resultados de su labor educativa.

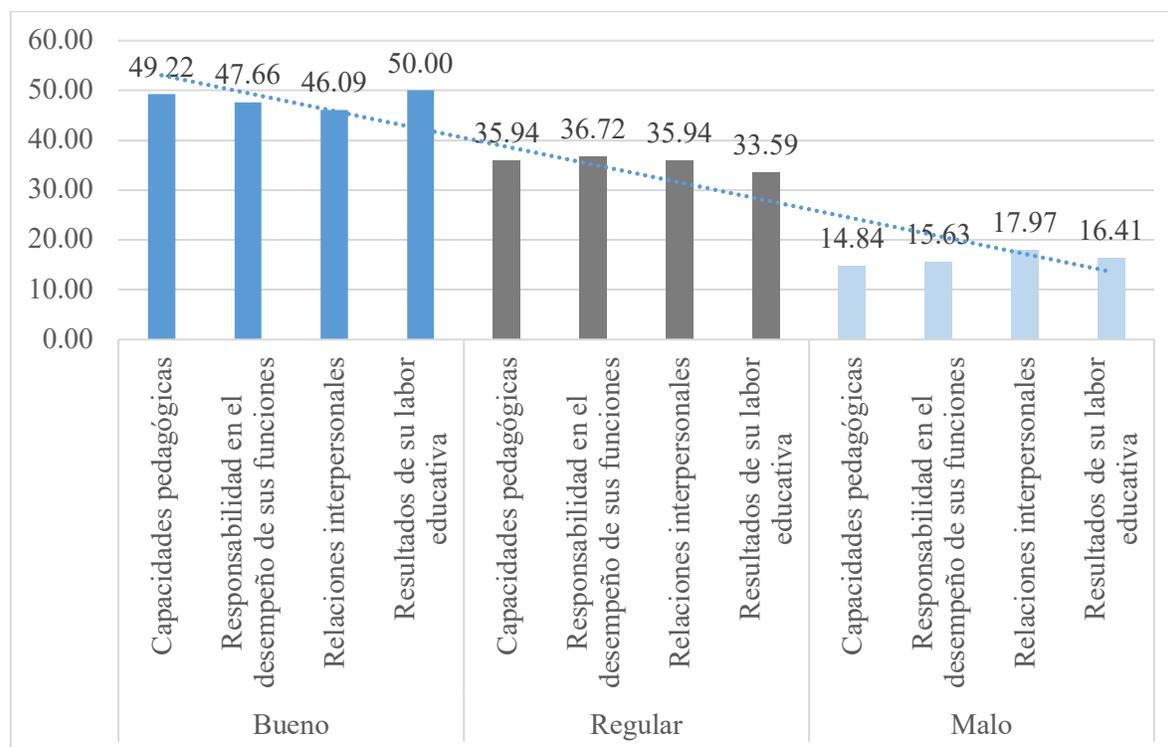
Gestión del clima institucional			
Dimensión	Evaluación	Frecuencia	Porcentaje
Liderazgo	Bueno	63	49,22
	Regular	46	35,94
	Malo	19	14,84
	Total	128	100,00
Motivación	Bueno	61	47,66
	Regular	47	36,72
	Malo	20	15,63
	Total	128	100,00
Reciprocidad	Bueno	59	46,09
	Regular	46	35,94
	Malo	23	17,97
	Total	128	100,00
Participación	Bueno	64	50,00
	Regular	43	33,59
	Malo	21	16,41
	Total	128	100,00

**Tabla 6.** Resultados obtenidos en las dimensiones que integran la variable Desempeño del personal docente. Fuente: elaboración propia.

En esta variable, del 82 al 85 % de los estudiantes la consideran regular o buena. Destaca la dimensión Resultados de su labor educativa, considerada como buena por el 50 % de los estudiantes encuestados; seguida de Capacidades pedagógicas considerada buena por el 49,22 % de los estudiantes; mientras que Responsabilidad en el desempeño de sus funciones y Relaciones interpersonales es considerada como buena por el 47,66 y por el 46,09 % de los estudiantes respectivamente. Asimismo, no más de 23 estudiantes (17,97

%) opinan en cada caso que las dimensiones que integran la variable desempeño del personal docente puede considerarse mala en la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Los cálculos del coeficiente Rho de Spearman dieron los resultados siguientes como se muestra en la Tabla 7:



**Figura 2.** Resultados porcentuales obtenidos en las dimensiones de la variable Desempeño del personal docente. Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar de la Tabla 7 y las interpretaciones que se indicaron en la Tabla 2, que la Hipótesis General y las Hipótesis específicas 1 y 2 se califican como correlaciones positivas fuertes. Mientras que para las hipótesis específicas 3 y 4 se consideran como correlaciones positivas medias.

Hipótesis	VARIABLES	Resultados
<b>Hipótesis general</b>	Gestión del clima organizacional y Desempeño del personal docente.	0,759
<b>Hipótesis específica 1</b>	Liderazgo del director y Desempeño del personal docente.	0,834
<b>Hipótesis específica 2</b>	Motivación del director y Desempeño del personal docente.	0,799
<b>Hipótesis específica 3</b>	Reciprocidad del director y Desempeño del personal docente.	0,731
<b>Hipótesis específica 4</b>	Participación del director y Desempeño del personal docente.	0,732

**Tabla 7.** Correlaciones de las variables de cada una de las hipótesis planteadas. Fuente: elaboración propia.

#### 4. CONCLUSIONES

Este artículo se dedicó al estudio estadístico de la relación entre la gestión del clima institucional y el desempeño del personal docente en la Universidad Regional Autónoma de los Andes en Ecuador. Para ello se contó con la población de 128 estudiantes del curso de Enfermería Básica en esta universidad. Se aplicaron dos cuestionarios a los miembros de este curso para determinar cómo perciben ellos ambas variables de estudio. La fiabilidad de los cuestionarios se validó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach y los datos se procesaron con el coeficiente de correlación Rho de Spearman. Se evidencia, como resultado de la

comprobación de las hipótesis planteadas en la investigación, que las variables analizadas no son independientes, por lo que existe correlación positiva fuerte entre la Gestión del clima institucional y el Desempeño del personal docente de la Universidad Regional Autónoma de los Andes; así como se calificó como mínimo de correlación positiva media a las dimensiones que integran la variable gestión del clima institucional con el desempeño del personal docente, estas correlaciones son: liderazgo del director con el desempeño del personal docente; motivación del director con el desempeño del personal docente; reciprocidad del director con el desempeño del personal docente y la participación del director. Es por eso que se recomienda que a los directivos universitarios propiciar un clima institucional adecuado para que mejore el desempeño de los docentes.

**RECEIVED: JULY, 2021.**

**REVISED: JANUARY, 2022.**

## REFERENCIAS

- [1] ABAL FACUNDO, J.P., AUNE, S.E. y ATTORRESI, H.F. (2018): Variación de la escala de Likert en el test de Utilidad de la Matemática. **Interacciones. Revista de Avances en Psicología**, 4, 177-189.
- [2] ALMADA, L. (2021): Clima organizacional en la Facultad de Derecho de la UNP, según los estudiantes. **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, 5, 204-211.
- [3] BEST, D.J. y ROBERTS, D.E. (1975): Algorithm AS 89: the upper tail probabilities of Spearman's rho. **Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)**, 24, 377-379.
- [4] BRAVO HERRERA, R. I. y DAMIÁN NÚÑEZ, E. (2021): Clima laboral y percepción de la imagen institucional. **PSIQUEMAG/Revista Científica Digital de Psicología**, 10, 1-9.
- [5] CRONBACH, L. J. (1951): Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, 16, 297-334.
- [6] CUESTIONARIO, F. (2017): Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. **Revista mktDescubre-ESPOCH FADE**, 10, 37-48.
- [7] DUCHE PÉREZ, A. B., GUTIÉRREZ AGUILAR, O. A. y PAREDES QUISPE, F. M. (2019): Satisfacción laboral y compromiso institucional en docentes universitarios peruanos. **Conrado**, 15, 15-24.
- [8] HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, P. (2014): **Metodología de la Investigación** (6ta ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- [9] MATAS, A. (2018): Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 20, 38-47.
- [10] MONTERO NORIEGA, R. I. y VÁZQUEZ RAMOS, A. (2021): La autovaloración de las competencias de gestión directiva y la percepción de los docentes. **Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar**, 5, 338-364.
- [11] PARDO, A. y RUIZ, M. A. (2002): **SPSS 11. Guía para el análisis de datos**. Madrid: McGraw-Hill.
- [12] PEÑA RIVAS, H. C. y VILLÓN PERERO, S. G. (2018): Motivación laboral. Elemento fundamental en el éxito organizacional. **Revista Scientific**, 3, 177-192.
- [13] SAGREDO LILLO, E. J. (2019): **Relaciones entre gestión organizacional y percepción del compromiso, motivación y satisfacción de estudiantes y docentes de Centros educativos de adultos de la Región del Biobío Chile**. Tesis doctoral para optar al grado de Doctor en Psicología de la Comunicación y Cambio, Universitat Autònoma de Barcelona.
- [14] SCHMID, F. y SCHMIDT, R. (2007): Multivariate extensions of Spearman's rho and related statistics. **Statistics & probability letters**, 77, 407-416.

- [15] SERVAN CRUZ, A. M. y VERÁSTEGUI HUANCA, L. L. (2021): Influencia del estrés en el desempeño laboral del personal administrativo de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. **Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades**, 2, 51-55.
- [16] SORIANO TUMBACO, C. E. (2021): El estrés laboral y su incidencia en el desempeño del personal administrativo. **Killkana sociales: Revista de Investigación Científica**, 5, 1-8.
- [17] ZHANG, L., LU, D. y WANG, X. (2020): Measuring and testing interdependence among random vectors based on Spearman's rho and Kendall's tau. **Computational Statistics**, 35, 1685-1713.