

Educational management strategies based on the 5S to optimize academic and administrative processes in an educational institution, Ate 2024

Abad Huarcaya, Renzo Cirilo¹; Salazar Enciso, Fabricio Andres²; Carbajal Quispe, Percy³
¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, ³Universidad Tecnológica del Perú, Perú; ¹U19217021@utp.du.pe,
³Pcarbajalq@gmail.com ²Universidad Tecnológica del Perú, Perú; ²U19203519@utp.du.pe

Abstract– This study analyzes the implementation of educational management strategies based on the 5S methodology and its impact on optimizing academic and administrative processes in an educational institution in Ate, Peru, during 2024. The 5S methodology, originating from Japan, is grounded in five pillars: Seiri (classification), Seiton (organization), Seiso (cleanliness), Seiketsu (standardization), and Shitsuke (discipline), all aimed at fostering organization, efficiency, and continuous improvement. Employing a non-experimental design and a quantitative approach, data were collected from a sample of 86 collaborators using questionnaires, which were evaluated with Cronbach's alpha to ensure the reliability of the instruments. Results indicated that, although the 5S methodology contributes to improving organizational climate and promotes operational efficiency, the overall correlation between the 5S strategies and the evaluated processes was weak, with the Shitsuke dimension being the most influential. Conversely, the Seiri, Seiton, and Seiso dimensions showed non-significant correlations, indicating the need for a more robust and consistent implementation. It is concluded that the 5S represent a valuable tool, but they must be complemented with comprehensive approaches and continuous evaluation systems to maximize their impact in the educational field, ensuring institutional sustainability and competitiveness.

Keywords-- Educational management, 5S methodology, academic processes, administrative processes, continuous improvement.

Estrategias de gestión educativa basada en las 5S para optimizar los procesos académicos y administrativos en una institución educativa, Ate 2024

Abad Huarcaya, Renzo Cirilo¹; Salazar Enciso, Fabricio Andres²; Carbajal Quispe, Percy³
¹Universidad Tecnológica del Perú, Perú, ³Universidad Tecnológica del Perú, Perú; ¹U19217021@utp.du.pe,
³Pcarbajalq@gmail.com ²Universidad Tecnológica del Perú, Perú; ²U19203519@utp.du.pe

Resumen– El estudio analiza la implementación de estrategias de gestión educativa basadas en la metodología 5S y su impacto en la optimización de los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, Perú, durante el año 2024. La metodología 5S, originada en Japón, se fundamenta en cinco pilares: Seiri (clasificación), Seiton (orden), Seiso (limpieza), Seiketsu (estandarización) y Shitsuke (disciplina), los cuales buscan fomentar la organización, la eficiencia y la mejora continua. Utilizando un diseño no experimental y un enfoque cuantitativo, se recopilaron datos de una muestra de 86 colaboradores mediante cuestionarios, los cuales fueron evaluados utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach para garantizar la confiabilidad de los instrumentos. Los resultados evidenciaron que, aunque la metodología 5S contribuye al mejoramiento del clima organizacional y promueve la eficiencia operativa, la correlación general entre las estrategias 5S y los procesos evaluados fue débil, destacando la dimensión Shitsuke como la más influyente. Por otro lado, las dimensiones Seiri, Seiton y Seiso presentaron correlaciones no significativas, lo que sugiere la necesidad de una implementación más sólida y consistente. Se concluye que las 5S representan una herramienta valiosa, pero deben complementarse con enfoques integrales y sistemas de evaluación continua para maximizar su impacto en el ámbito educativo, garantizando la sostenibilidad y competitividad institucional.

Palabras clave-- Gestión educativa, metodología 5S, procesos académicos, procesos administrativos, mejora continua.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las instituciones educativas se enfrentan a diversos desafíos en su gestión, resultado de la complejidad y dinamismo del entorno educativo. Jihuallanca [1] identifica entre los principales problemas en Perú la falta de inversión en educación, la inequidad en las oportunidades educativas, la deficiente formación del profesorado, las condiciones precarias de las escuelas, la alta rotación del personal docente y la resistencia a la innovación tecnológica. Estos factores limitan significativamente el desarrollo educativo y resaltan la necesidad de una administración institucional que contemple no solo la planificación y sincronización de recursos humanos y físicos, sino también la habilidad para ajustarse a las transformaciones tecnológicas, sociales y legislativas.

Una administración ineficiente puede influir negativamente en los indicadores de desempeño, el clima organizacional y la percepción de las familias sobre la institución educativa, lo que disminuye la confianza en sus servicios. Según Casassus [2], es fundamental involucrar activamente a toda la comunidad educativa —directores, docentes, auxiliares, personal de limpieza, estudiantes y progenitores— para formar una comunidad comprometida y solidaria. Así, la gestión educativa requiere integrar adecuadamente la estructura organizacional, las capacidades del personal y los objetivos institucionales, apoyada en una metodología efectiva que optimice los procesos internos.

En este contexto, la metodología 5S, originada en Japón, ha demostrado ser un instrumento eficaz para la mejora continua en áreas industriales y de servicio [3]. Su enfoque, basado en principios de organización y eficiencia, permite abordar cuestiones críticas en el ámbito educativo, como la clasificación de recursos, la reducción de desigualdades en el acceso educativo y el fortalecimiento del compromiso organizacional ante desafíos técnicos. Este marco conceptual busca no solo optimizar los entornos internos y organizativos de las instituciones educativas, sino también impactar positivamente en la eficacia de la gestión administrativa y académica, mejorando así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

La implementación de las 5S en instituciones educativas se alinea con la necesidad de optimizar la distribución de espacios, minimizar el desperdicio de recursos y maximizar el rendimiento académico. A través de los pilares Seiri (clasificación), Seiton (orden), Seiso (limpieza), Seiketsu (estandarización) y Shitsuke (disciplina), esta metodología transforma los entornos educativos en espacios más organizados y eficientes. Desde una perspectiva práctica, esta investigación no solo pretende optimizar la organización interna de las instituciones, sino también establecer un referente replicable para futuras investigaciones en la optimización de procesos administrativos y académicos.

Gerónimo [4], destaca que la gestión educativa implica evaluar y examinar las acciones docentes en contextos específicos, considerando tanto las dinámicas internas como externas de la institución. Urrutia [5], señalan que gestionar una entidad educativa requiere habilidades específicas que incluyen la interacción efectiva, el dominio de métodos pedagógicos y la capacidad de manejar aspectos legales, financieros y tecnológicos. Asimismo, Payrol [6], resaltan la importancia de la intervención de actores internos y externos —como directivos, docentes, estudiantes, padres de familia y organizaciones locales— para garantizar un impacto positivo en las áreas sociales, económicas, políticas y culturales de la comunidad educativa.

La metodología 5S se posiciona como un recurso estratégico en la gestión educativa, proporcionando un marco práctico para optimizar la estructura y el rendimiento de las instituciones. Según Dorbessan [7], este enfoque simplifica el trabajo al eliminar residuos, aumentar la eficiencia y motivar al personal. Los cinco pilares que conforman esta metodología no solo mejoran la estructura organizativa, sino que también fomentan una cultura de disciplina y compromiso dentro de las instituciones. Pampas [8], resalta que la implementación de las 5S incentiva la identificación de irregularidades, promueve la responsabilidad entre los colaboradores y mejora la calidad general del entorno laboral. Miranda [9], añaden que estas prácticas generan entornos seguros y sostenibles, optimizan procesos y contribuyen al desarrollo de habilidades organizativas.

El impacto de la metodología 5S también se observa en los procesos académicos y administrativos, pilares fundamentales de la gestión educativa. Según el Instituto de Emprendedores [10], los procesos académicos se centran en gestionar eficazmente las actividades educativas para optimizar tanto la enseñanza como los servicios ofrecidos. Moreira [11], destaca que la participación estudiantil es un componente esencial para el éxito de estos procesos, mientras que Garza [12], subraya la importancia de integrar estrategias que fortalezcan las habilidades investigativas y promuevan un aprendizaje significativo. Gonzalo [13], enfatizan la necesidad de colaboración entre docentes, estudiantes y otros actores clave, destacando que esta interacción es fundamental para desarrollar programas educativos inclusivos y sostenibles.

Por su parte, los procesos administrativos, basados en los principios de Fayol [14], implican planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades institucionales para garantizar un funcionamiento eficiente. Hamel [15], aboga por una administración innovadora que adopte estructuras más ágiles y promueva la creatividad y el empoderamiento de los empleados. [16], [17] destacan la importancia de incorporar prácticas de transparencia, rendición de cuentas y estrategias de comunicación efectivas que fortalezcan la confianza entre la institución y la comunidad educativa, asegurando así la sostenibilidad de los procesos administrativos.

En la gestión académica, las instituciones enfrentan el desafío de responder a las demandas de los alumnos mientras fomentan un entorno de educación inclusiva y equitativa. Según Cueva [18], la implementación de estrategias como las 5S puede potenciar el uso de herramientas y optimizar los servicios dirigidos a los estudiantes, elevando la calidad educativa. El Ministerio de Educación [19], resalta que la gestión escolar debe combinar la administración operativa con el liderazgo pedagógico, promoviendo un desarrollo integral que permita a los alumnos completar su formación con éxito. Zans [20], enfatiza la importancia de desarrollar programas educativos orientados a la ciencia y la innovación social, asegurando que estos sean inclusivos y contribuyan al bienestar colectivo. Salas [21], subraya que la mejora continua, basada en la retroalimentación de estudiantes y docentes, es esencial para garantizar la calidad educativa.

Otro aspecto crucial es la atención al estudiante, que según Álvarez [22], requiere la implementación de programas de orientación que promuevan el bienestar académico y personal de los alumnos. Mesía [23], destacan que los docentes deben adoptar un rol proactivo, creando ambientes de apoyo y empatía que favorezcan el rendimiento académico. Boer, Pijil y Minnaert [24], enfatizan que la educación debe ser inclusiva y adaptarse a las habilidades, intereses y ritmos de aprendizaje de cada estudiante, asegurando un enfoque integral que fomente su desarrollo.

Finalmente, la evaluación y el control son componentes transversales que aseguran la efectividad de la gestión educativa. Sánchez [25], sostiene que estos procesos deben ir más allá de medir resultados académicos, evaluando también el crecimiento integral de los estudiantes. Velásquez [26], y Garavito [27], subrayan la necesidad de implementar sistemas de monitoreo basados en indicadores claros que permitan reflexionar sobre las prácticas institucionales y fomentar una mejora continua. Martínez [28], proponen la autoevaluación como una herramienta valiosa para identificar áreas de mejora, mientras que García [29], resalta la importancia de incluir el bienestar estudiantil en los sistemas de evaluación, garantizando un entorno educativo más equilibrado y efectivo.

En conjunto, la gestión educativa, respaldada por la metodología 5S y estrategias integrales de administración, evaluación y atención al estudiante, constituye un marco sólido para transformar las instituciones educativas en espacios organizados, inclusivos y orientados a la excelencia. Estas prácticas no solo optimizan los procesos internos, sino que también fortalecen la capacidad de las instituciones para adaptarse a las demandas cambiantes del entorno, asegurando su sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

El enfoque metodológico de esta investigación integra instrumentos validados y análisis cuantitativos que permiten medir de manera precisa los cambios introducidos por la metodología 5S. Este enfoque no solo proporcionará un

diagnóstico integral sobre su impacto en las instituciones educativas, sino que también permitirá desarrollar soluciones viables y escalables. Desde una perspectiva social, la investigación contribuirá al fortalecimiento de un clima escolar más inclusivo y equitativo, con estrategias basadas en evidencia que pueden replicarse en otros contextos. Los resultados, además, tienen el potencial de fomentar prácticas organizacionales sostenibles y de calidad, posicionando a las instituciones educativas como agentes clave en el desarrollo social y académico.

Cabe resaltar que el enfoque de las 5S ha comprobado ser un instrumento efectivo para optimizar la institución y la calidad en diversos entornos educativos, tanto a nivel internacional como nacional, gracias a su enfoque en la optimización constante y la productividad. En el contexto educativo español, Serrano [30], desarrolló un estudio motivado por los desafíos relacionados con la limpieza y el orden en las aulas de tecnología, problemas que afectaban negativamente el rendimiento estudiantil. Este proyecto implementó la metodología 5S, involucrando activamente a alumnos y docentes en la organización y limpieza del espacio de trabajo. Como resultado, se lograron mejoras significativas en la eficiencia de las horas de trabajo, creando espacios más organizados y seguros. Además, el estudio destacó cómo esta metodología fomentó valores como la responsabilidad y el trabajo colaborativo, fortaleciendo el clima organizativo en una institución educativa.

En Colombia, Camacho [31], llevaron a cabo una investigación centrada en la integración de las 5S con normas técnicas internacionales, como la ISO 21001:2019 y la NTC 5555:2021. El objetivo principal fue optimizar los procesos educativos y administrativos mediante un enfoque cualitativo estructurado en diez fases, que incluyó la elaboración de matrices de correlación y la evaluación de especialistas. Este estudio evidenció que la implementación conjunta de las normas y la metodología 5S no solo mejoró la organización de los espacios de trabajo, sino que también promovió la disciplina y la estandarización de procesos, alineándose con el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar). Los resultados confirmaron que el enfoque de las 5S es un instrumento clave para fortalecer los sistemas de gestión educativa, fomentando ambientes más eficientes y organizados que contribuyen al rendimiento laboral y académico.

A nivel nacional, investigaciones como la de Luna [32], han resaltado el efecto positivo del método de las 5S en la gestión de las condiciones de aprendizaje en instituciones educativas peruanas. Este estudio, de perspectiva numérica correlacional y diseño descriptivo, utilizó cuestionarios aplicados a docentes, mostrando una correlación significativa del 63% entre la implementación de las 5S y la optimización del ambiente educativo. Los hallazgos subrayaron cómo esta metodología puede contribuir a optimizar la distribución de

los recursos y mejorar el clima organizacional, favoreciendo un ambiente más favorable para la enseñanza educativa.

De manera similar, el estudio de Olivares [33], se enfocó en la relación entre la implementación de las 5S y el rendimiento académico y organizacional en instituciones educativas técnicas. Con un enfoque descriptivo correlacional, la investigación empleó observaciones y cuestionarios para recopilar datos sobre los beneficios de esta metodología. Los resultados demostraron que un entorno organizado y limpio, producto de las 5S, fomenta un aprendizaje más significativo, confirmando su efectividad para potenciar la calidad educativa. Además, se destacó la relevancia de la colaboración activa de todos los involucrados en el procedimiento, desde docentes hasta estudiantes, para garantizar el éxito de la implementación.

Por otro lado, Carbajal [34], abordó la utilidad del plan 5S como un instrumento estratégico para mejorar el clima laboral docente. Este estudio descriptivo analizó cómo la aplicación de las 5S puede influir en aspectos clave como la independencia, el liderazgo y las condiciones físicas del entorno de trabajo. Los resultados indicaron mejoras notables en la organización y limpieza del espacio laboral, lo que incrementó la motivación y la dedicación del equipo docente. A pesar de los avances, se señaló la necesidad de establecer una estructura más definida y flujos de trabajo claros para maximizar los beneficios de esta metodología.

Asimismo, Damián y Velásquez [35], exploraron la relación entre la implementación de las 5S y la optimización de la dirección administrativa educativa en un centro educativo peruano. A través de un enfoque experimental, manipularon la variable independiente (5S) y evaluaron sus efectos en la planificación, organización y comunicación institucional. Los resultados mostraron un avance significativo en la organización de materiales, la limpieza de las áreas y una reducción de gastos operativos. Además, se concluyó que la metodología 5S mejora notablemente el ambiente de trabajo, fomentando un entorno más seguro, limpio y eficiente que incrementa la productividad y la actitud del personal.

La gestión educativa es un proceso esencial para garantizar el funcionamiento eficiente y sostenible de las instituciones educativas, integrando enfoques teóricos y prácticos que respondan a las demandas del entorno social y educativo. Pozner [36], establece la administración educativa como la agrupación de procedimientos teóricos-operativos interconectados y estructurados, orientados a promover la calidad en la educación mediante un liderazgo colaborativo. Este enfoque facilita la transformación organizacional al articular estrategias y acciones que optimicen el desempeño de las instituciones. Martínez [37], complementa esta definición al enfatizar la importancia de conectar adecuadamente la estructura organizativa, las tácticas, los recursos disponibles y los objetivos institucionales, mientras que Mestanza [38],

subraya que la gestión educativa debe promover mejoras continuas y planes de acción que beneficien a todo el entorno escolar, desde alumnos hasta profesores y personal de gestión.

Con base en lo mencionado, se plantean las siguientes hipótesis:

Hipótesis General:

Las estrategias de gestión educativa basadas en las 5S optimizan los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, 2024.

Hipótesis Específicas:

Las estrategias de gestión educativa basadas en la 5S-Seiri (clasificación) optimizan los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, 2024.

Las estrategias de gestión educativa basadas en la 5S-Seiton (ordenar) optimizan los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, 2024.

Las estrategias de gestión educativa basadas en la 5S-Seiso (limpiar) optimizan los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, 2024.

Las estrategias de gestión educativa basadas en la 5S-Seiketsu (estandarizar) optimizan los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, 2024.

Las estrategias de gestión educativa basadas en la 5S-Shitsuke (disciplina) optimizan los procesos académicos y administrativos en una institución educativa en Ate, 2024.

II. METODOLOGÍA

El estudio cuenta con un diseño no experimental. Según Hernández et al. (2020), este tipo de diseño se centra en las variables y sus efectos y relaciones en un momento específico. Huaire (2019) complementa esta definición al señalar que se trata de la recopilación de datos que se busca explicar en un tiempo determinado. Cvetkovic et al. (2021) añaden que la investigación no experimental se enfoca en la evaluación en puntos específicos y determinados en el tiempo, a diferencia de los estudios longitudinales que implican un seguimiento a lo largo del tiempo. Este enfoque permite estudiar fenómenos en su entorno natural, sin intervenir ni manipular las variables.

Además, el estudio tiene un enfoque cuantitativo. Anselmo (2019) define este enfoque como la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos utilizados para medir fenómenos de manera objetiva y generalizable, empleando técnicas como encuestas, pruebas controladas y revisión de información existente. Carro y Lima (2024) apuntan que este enfoque permite entender la valoración de una muestra mediante cuestionarios, lo que facilita la

recolección y análisis de datos numéricos para comprender fenómenos específicos y establecer relaciones entre variables.

Por otro lado, Reyes (2022) describe la investigación como un procedimiento sistemático, organizado y supervisado, estrechamente relacionado con los métodos de investigación. El método cuantitativo permite la recopilación y análisis de datos numéricos mediante cuestionarios, lo que facilita la obtención de resultados concretos y medibles, identificando patrones y estableciendo relaciones entre variables.

El método utilizado es analítico. Según Lopera (2010), este se refiere a descomponer el objeto de investigación para identificar sus partes más simples y comprensibles. Rodríguez y Pérez (2017) indican que el análisis es útil para recibir y procesar información, ideas y métodos válidos. Serna (2020) sostiene que la literatura evidencia que los métodos analíticos conducen a un alto nivel de certeza en la obtención de resultados precisos, ya que permiten descomponer un fenómeno en sus componentes básicos para comprender sus relaciones y propiedades en detalle.

La unidad de análisis para este estudio son los colaboradores del C.E.P. La Sagrada Familia. Darío (2014) define la unidad de análisis como un marco que puede responder tanto a preguntas de investigación como a preguntas diseñadas para resolver problemas prácticos. Huguett (2023) añade que es un proceso cultural que revela la naturaleza de los eventos organizados. Azcona y Manzini (2019) también definen la unidad de análisis como el elemento o entidad en la que se enfoca el estudio y sobre la cual se recopilan los datos.

La población del estudio está compuesta por 110 colaboradores del C.E.P. La Sagrada Familia. Según Orihuela y Sobrino (2023), la población es la acumulación de individuos en un territorio determinado a nivel de densidad urbana. Mora et al. (2024) mencionan que la población es el grupo de individuos que comparten rasgos comunes. León y Lau (2023) relacionan la población con el concepto de nación, es decir, la comunidad bajo la administración de un estado. En este contexto, la población se define como un grupo de individuos que comparten cualidades específicas, determinadas por el investigador y alineadas con los objetivos del estudio.

La muestra seleccionada para esta investigación es de 86 colaboradores del C.E.P. La Sagrada Familia. Zambrano y Uribe (2022) definen la muestra como una representación de elementos seleccionados de una población, buscando explorar, explicar y detallar el estudio. Creswell y Creswell (2018) la consideran un subconjunto de una población seleccionado para validar los hallazgos del estudio. Fowler (2019) enfatiza la importancia de utilizar técnicas de muestreo adecuadas para minimizar el sesgo. Por lo tanto, la muestra se define como un

grupo de individuos seleccionados a partir de una población, que cuentan con características específicas relacionadas con los requerimientos del estudio.

La muestra se calculó utilizando la fórmula de población finita, estableciendo un 95% de nivel de confianza y un 5% de margen de error, lo que resultó en una muestra de 86 colaboradores.

La técnica de recopilación de datos empleada en este estudio fue la encuesta. Cisneros et al. (2022) destacan que esta técnica es ampliamente utilizada para mantener una gestión transparente de grandes volúmenes de datos. Arial et al. (2022) la describen como una herramienta que proporciona información sobre pensamientos, comportamientos o puntos de vista de un público amplio. Torres et al. (2024) definen la encuesta como un método descriptivo que analiza observaciones y experimentaciones, permitiendo registrar situaciones, ideas, preferencias y hábitos de uso. En resumen, la encuesta es un método utilizado para obtener información sobre opiniones, necesidades, preferencias y otras variables relevantes mediante preguntas directas a los participantes.

El instrumento de recolección de datos utilizado fue un cuestionario. Según Meneses (2016), este es una técnica para la recolección de datos en investigaciones sociales. Cisneros (2022) lo define como un instrumento bien organizado y sistematizado que garantiza la gestión clara de un alto flujo de datos en tiempo real. Bravo y García (2019) añaden que el cuestionario permite obtener información de manera ordenada y planificada, reflejando las opiniones de los encuestados. En conjunto, el cuestionario se define como una herramienta organizada para la recopilación de información a través de una serie de preguntas dirigidas a los participantes.

El cuestionario consta de 20 preguntas basadas en una escala de Likert, relacionadas con las variables de nuestra investigación.

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el Alfa de Cronbach. Tavakol y Mohagheghi (2020) describen el Alfa de Cronbach como un índice de fiabilidad intrínseca que examina los ítems y valida instrumentos de medición. Haegeman et al. (2021) lo consideran un indicador de consistencia interna que debe agruparse con otras pruebas de fiabilidad y validez para garantizar una evaluación exhaustiva de los instrumentos de medición. Cho y Kim (2019) indican que el Alfa de Cronbach mide la confiabilidad basada en la varianza de los ítems y su suma total. En consecuencia, la confiabilidad a través del Alfa de Cronbach evalúa la consistencia interna de una escala o cuestionario, donde la consistencia interna se refiere a la medida en que los elementos de una evaluación están relacionados entre sí.

III. RESULTADOS

El instrumento utilizado en esta investigación fue evaluado mediante una prueba en IBM SPSS para determinar su confiabilidad, conocida como el coeficiente Alfa de Cronbach, que asegura una consistencia adecuada. En el caso de la variable "estrategia de gestión-5S", se obtuvo un valor de 0.827, superando la prueba de manera favorable y considerándose una confiabilidad aceptable. Asimismo, la variable relacionada con los procesos académicos y administrativos alcanzó un valor de 0.762, cumpliendo satisfactoriamente con los criterios del Alfa de Cronbach y siendo también considerada de confiabilidad aceptable.

TABLA 1
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Variabes	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Estrategia de gestión-5S	0,827	5
Procesos académicos y administrativos	0,762	6

En la tabla 2 se presentan los datos de la comprobación de normalidad usando el test de Kolmogórov-Smirnov, dado que la población estudiada supera los 50 participantes. Los hallazgos muestran que el nivel de significancia es menor a 0.05, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se optó por el uso de pruebas no paramétricas, específicamente el coeficiente Rho de Spearman, aplicando baremos, dado que los datos fueron convertidos en variables cualitativas.

TABLA 2
PRUEBA DE NORMALIDAD USANDO EL TEST DE KOLMOGÓROV-SMIRNOV

Variabes	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	G1	Sig.
Estrategia de gestión-5S	0.140	86	0.000
Procesos académicos y administrativos	0.247	86	0.000

La tabla 3 revela que, del total de encuestados, el 52% corresponde al sexo masculino, mientras que el 48% pertenece al sexo femenino. Estos resultados reflejan que la institución educativa cuenta con una proporción moderada de colaboradores hombres en comparación con mujeres.

TABLA 3
RESULTADOS DESCRIPTIVOS SEGÚN SEXO

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	45	52%
Femenino	41	48%
Total	86	100%

La tabla 4 presenta datos que indican que todos los encuestados (86 personas) fueron clasificados en la categoría "Alto", lo que equivale al 100% de las respuestas válidas. Esto

refleja un elevado nivel de cumplimiento o una percepción positiva generalizada en la variable analizada.

TABLA 4
RESULTADO DESCRIPTIVO DE LA DIMENSIÓN EVALUACIÓN Y CONTROL

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	86	100%
	Total	86	100%

En la tabla 5 se muestran los datos descriptivos de la variable “procesos académicos y administrativos” según la opinión de los encuestados. La información recopilada, junto con el feedback y la participación de los encuestados (n=86), posicionó esta variable en un nivel alto, reflejando una percepción favorable y una visión muy positiva. Este resultado sugiere la implementación de estrategias o políticas apropiadas que favorezcan el funcionamiento eficiente de los procesos descritos.

TABLA 5
RESULTADO DESCRIPTIVO DE PROCESOS ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alto	86
Total	86	100%

La tabla 6 visualiza que la correlación del coeficiente Rho de Spearman es de 0.335, lo que indica una correlación positiva débil. El nivel de significancia bilateral es de 0.002, que es menor al nivel de significancia de 0.05. Esto sugiere que deben implementarse mejoras en las estrategias, que podrían asociarse con mejoras en los procesos académicos, aunque la relación no es particularmente fuerte.

TABLA 6
PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

Tipo de coeficiente	Variable	Estadístico	Procesos académicos y administrativos
		Coeficiente de correlación	0.335
Rho de Spearman	Estrategia de gestión-SS	Sig. (bilateral)	0.002
		N	86

En la tabla 7, el coeficiente de correlación de Spearman arroja un valor de -0.093, indicando una asociación negativa muy débil entre la dimensión “seiri” y la variable “procesos académicos y administrativos”. Además, el valor de significancia bilateral es de 0.397, que es mayor al nivel crítico de 0.05, lo que demuestra que esta asociación no es estadísticamente significativa.

TABLA 7
PUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Tipo de coeficiente	Variable / Dimensión	Estadístico	Procesos académicos y administrativos
		Coeficiente de correlación	-0.093
Rho de Spearman	Seiri	Sig. (bilateral)	0.397
		N	86

La tabla 8 muestra que la correlación de Spearman indica un coeficiente de correlación de -0.086, lo cual representa una asociación negativa extremadamente débil en la dimensión “seiton” y la variable “procesos académicos y administrativos”. El valor de significancia bilateral es de 0.433, que supera ampliamente el umbral crítico de 0.05, lo que indica que la relación no es estadísticamente significativa.

TABLA 8
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Tipo de coeficiente	Variable / Dimensión	Estadístico	Procesos académicos y administrativos
		Coeficiente de correlación	-0.086
Rho de Spearman	Seiton	Sig. (bilateral)	0.433
		N	86

En la tabla 9, el valor de correlación de Spearman entre el elemento “seiso” y la variable “procesos académicos y administrativos” es de 0.111, lo que señala una conexión favorable muy tenue. Además, el nivel de significancia bilateral es de 0.309, que es mayor al umbral comúnmente aceptado de 0.05, sugiriendo que la correlación observada no es estadísticamente significativa.

TABLA 9
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Tipo de coeficiente	Variable / Dimensión	Estadístico	Procesos académicos y administrativos
		Coeficiente de correlación	0.111
Rho de Spearman	Seiso	Sig. (bilateral)	0.309
		N	86

La tabla 10 muestra que la correlación de Spearman entre la dimensión “seiketsu” y la variable “procesos académicos y administrativos” es de 0.331, lo que indica una vinculación favorable moderada entre estas variables. El nivel de significancia bilateral es de 0.002, menor al umbral comúnmente aceptado de 0.05. Esto significa que la correlación es estadísticamente significativa, lo que permite afirmar que existe una relación consistente entre la aplicación de la dimensión “seiketsu” y la variable “procesos académicos y administrativos”.

TABLA 10
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Tipo de coeficiente	Variable	Estadístico	Procesos académicos y administrativos
Rho de Spearman	Seiketsu	Coefficiente de correlación	0.331
		Sig. (bilateral)	0.002
		N	86

En la tabla 11, la relación de Spearman entre la dimensión “shitsuke” y la variable “procesos académicos y administrativos” es de 0.492, lo que representa una relación positiva moderada-alta entre estas variables. El nivel de significancia bilateral es de 0.000, significativamente menor al umbral de 0.05. Esto indica que la correlación observada es estadísticamente significativa, proporcionando evidencia sólida de que la implementación de la dimensión “shitsuke” tiene un efecto favorable en la mejora de los procesos académicos y administrativos.

TABLA 11
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

Tipo de coeficiente	Variable / Dimensión	Estadístico	Procesos académicos y administrativos
Rho de Spearman	Shitsuke	Coefficiente de correlación	0.492
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	86

IV. DISCUSIÓN

La implementación de estrategias de gestión educativa basadas en la metodología 5S ha permitido identificar tanto beneficios como limitaciones en su aplicación dentro de los procesos académicos y administrativos de la institución educativa evaluada. A través de este estudio, se verificó que las dimensiones de la metodología—Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke—contribuyen a la optimización del entorno organizacional, favoreciendo el orden, la limpieza y la estandarización, elementos esenciales para un ambiente de aprendizaje eficiente y sostenible. Sin embargo, la correlación general obtenida entre estas estrategias y los procesos institucionales fue débil, lo que sugiere la necesidad de complementar la metodología con otras herramientas de gestión y enfoques integrales que aborden los retos específicos del contexto educativo.

Uno de los hallazgos más relevantes es que la dimensión Shitsuke (disciplina) demostró un impacto significativo en la mejora de la eficiencia y la organización de los procesos. Este resultado destaca la importancia de fomentar una cultura organizacional basada en el compromiso y la autodisciplina entre los colaboradores, fundamental para asegurar la sostenibilidad de las prácticas implementadas. La capacidad de establecer hábitos disciplinados no solo impacta en los

aspectos operativos, sino que también promueve un sentido de responsabilidad compartida dentro de la institución, alineándose con los principios de mejora continua.

Por otro lado, las dimensiones Seiri, Seiton y Seiso mostraron correlaciones débiles o no significativas con los procesos académicos y administrativos. Esto puede atribuirse a varios factores, como la falta de capacitación inicial adecuada, la resistencia al cambio entre los colaboradores o la implementación inconsistente de las prácticas. En este sentido, es necesario reforzar el proceso de sensibilización y formación del personal, garantizando que comprendan plenamente los objetivos y beneficios de cada dimensión de la metodología 5S. Además, la institucionalización de estas prácticas requiere un liderazgo sólido que impulse su adopción y facilite el seguimiento continuo.

La dimensión Seiketsu (estandarización) evidenció una correlación moderada con los procesos institucionales, lo que pone de manifiesto la relevancia de establecer normas claras y accesibles para todos los colaboradores. La estandarización permite reducir la variabilidad en los procedimientos y asegurar que las buenas prácticas se mantengan en el tiempo, independientemente de los cambios en el personal o las circunstancias externas. Sin embargo, la implementación de Seiketsu enfrenta desafíos relacionados con la diversidad de tareas y roles en una institución educativa, lo que demanda un enfoque flexible y adaptable en la definición de estándares.

El análisis de los datos también resalta la necesidad de integrar herramientas tecnológicas para complementar las estrategias basadas en las 5S. La adopción de sistemas de gestión digital puede facilitar el seguimiento de las actividades, la recopilación de datos en tiempo real y la generación de informes, aumentando así la efectividad de los procesos administrativos y académicos. En este sentido, la combinación de prácticas tradicionales, como las 5S, con innovaciones tecnológicas puede ofrecer un enfoque más holístico para abordar los desafíos del entorno educativo contemporáneo.

Desde una perspectiva social, los resultados subrayan el impacto positivo de la metodología en la percepción del clima organizacional. Los colaboradores encuestados valoraron altamente la implementación de prácticas que fomentan la organización y el orden, generando un entorno de trabajo más agradable y motivador. Además, el fortalecimiento de las relaciones interpersonales y la colaboración activa entre docentes, administrativos y otros miembros de la comunidad educativa contribuyen a la construcción de una cultura institucional más cohesiva y orientada al logro de objetivos comunes.

No obstante, es importante considerar que la efectividad de las estrategias basadas en las 5S depende en gran medida

del contexto y las características específicas de cada institución. En el caso de la institución evaluada, la correlación débil entre las estrategias 5S y los procesos académicos y administrativos puede ser un indicio de que algunos aspectos críticos no fueron completamente abordados por esta metodología. Por ejemplo, problemas estructurales, como la escasez de recursos o la alta rotación de personal, podrían limitar la efectividad de las 5S en ciertos entornos. Esto resalta la importancia de realizar un diagnóstico inicial exhaustivo antes de implementar cualquier estrategia de gestión, asegurando que esta se adapte a las necesidades y capacidades específicas de la institución.

En el ámbito académico, la mejora de los procesos requiere un enfoque más amplio que incluya estrategias para fortalecer la innovación pedagógica, promover el desarrollo profesional continuo de los docentes y garantizar la participación activa de los estudiantes. Aunque la metodología 5S puede contribuir a crear un entorno más organizado y eficiente, no aborda directamente aspectos relacionados con la calidad de la enseñanza o el diseño curricular. Por lo tanto, es esencial complementarla con enfoques específicos para mejorar la experiencia de aprendizaje y los resultados académicos.

Por último, la discusión de estos hallazgos destaca la necesidad de establecer sistemas de evaluación y seguimiento continuo para medir el impacto de las estrategias implementadas. La incorporación de indicadores de desempeño claros y el análisis regular de los resultados pueden proporcionar información valiosa para ajustar las estrategias y maximizar su efectividad. Además, la participación activa de los colaboradores en el proceso de evaluación puede fortalecer su compromiso y fomentar una cultura de mejora continua.

Se puede indicar que, aunque la metodología 5S ofrece una base sólida para mejorar la gestión educativa, su efectividad depende de su implementación adecuada y su integración con otras estrategias complementarias. Este estudio aporta evidencia significativa sobre los beneficios y limitaciones de las 5S en el contexto educativo, proporcionando una base para futuras investigaciones y prácticas que busquen optimizar los procesos académicos y administrativos en instituciones educativas.

V. CONCLUSIONES

1. Efectividad de la Metodología 5S: La implementación de estrategias de gestión educativa basadas en la metodología 5S ha demostrado ser un recurso valioso para optimizar los procesos académicos y administrativos en la institución educativa evaluada. A pesar de que las correlaciones entre las dimensiones de la metodología y los

procesos institucionales fueron en su mayoría débiles, la dimensión Shitsuke (disciplina) mostró un impacto significativo y positivo, lo que sugiere que fomentar una cultura de autodisciplina y compromiso entre los colaboradores es esencial para asegurar la sostenibilidad de las prácticas implementadas (Dorbessan, 2000; Pampas, 2017).

2. Desafíos en la Implementación: Las dimensiones Seiri, Seiton, y Seiso presentaron correlaciones no significativas, lo que puede atribuirse a la falta de capacitación inicial adecuada y a la resistencia al cambio por parte del personal. Estos hallazgos indican la necesidad de reforzar la sensibilización y formación del personal para maximizar los beneficios de la metodología (Hamel, 2007; Urrutia et al., 2022).
3. Importancia de la Estandarización: La dimensión Seiketsu (estandarización) mostró una correlación moderada con los procesos académicos y administrativos, lo que resalta la necesidad de establecer normas claras y accesibles que aseguren la continuidad y consistencia en las buenas prácticas (Cueva, 2020; Velásquez, 2023).
4. Integración de Herramientas Tecnológicas: Los resultados sugieren que la combinación de la metodología 5S con herramientas tecnológicas puede aumentar la efectividad de los procesos administrativos y académicos, facilitando el seguimiento de actividades y la recopilación de datos en tiempo real (Martínez et al., 2019; García, 2021).
5. Contexto Institucional: La efectividad de las estrategias 5S es altamente dependiente del contexto específico de cada institución, lo que implica que problemas estructurales, como la escasez de recursos y la alta rotación de personal, pueden limitar su efectividad (Gerónimo, 2008; Casassus, 2000).

VI. CONSEJOS ÚTILES

1. Capacitación Continua: Se recomienda implementar un programa de capacitación continua que aborde las dimensiones de la metodología 5S, para garantizar que todos los colaboradores comprendan plenamente los objetivos y beneficios de estas prácticas (Payrol et al., 2018; Mesía et al., 2020).
2. Fomentar la Cultura Organizacional: Es fundamental promover un entorno de trabajo que valore la disciplina y el compromiso, incentivando la participación activa de todos los miembros de la institución en la implementación de las 5S, para

fortalecer la cultura organizacional (Huguett, 2023; Zans, 2021).

3. Establecimiento de Normas Claras: Se sugiere desarrollar y documentar normas claras y accesibles que guíen la implementación de las prácticas de estandarización, asegurando que todos los colaboradores estén alineados en cuanto a los procedimientos (Mestanza, 2017; Escalante, 2016).
4. Integración de Tecnología: Se recomienda explorar e implementar herramientas tecnológicas que complementen la metodología 5S, facilitando la gestión de datos y el seguimiento de actividades para optimizar el rendimiento institucional (Cisneros et al., 2022; Bravo y García, 2019).
5. Diagnóstico Inicial: Antes de implementar cualquier estrategia de gestión, es crucial realizar un diagnóstico exhaustivo de la institución, considerando sus necesidades y capacidades específicas, para adaptar las estrategias de manera efectiva (Mora et al., 2024; León y Lau, 2023).

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todos nuestros docentes, tanto del área de Investigación como de la Escuela de Administración y Marketing de la Universidad Tecnológica del Perú, quienes, con generosidad y compromiso, compartieron con nosotros su conocimiento a lo largo de nuestra formación profesional.

En especial, queremos extender un reconocimiento sincero al Dr. Percy Carbajal Quispe y al Mg. Roque Juan Espinoza Casco, quienes fueron pilares fundamentales en la asesoría de nuestra tesis de investigación. Su paciencia, dedicación y rectitud nos guiaron en cada etapa del proceso, transformando esta experiencia en un valioso aprendizaje.

Su apoyo ha sido clave para alcanzar nuestros objetivos académicos y profesionales. Gracias a su orientación, hoy contamos con herramientas, habilidades y conocimientos que nos permitirán enfrentar con mayor seguridad y determinación los retos del entorno laboral.

REFERENCIAS

- [1] Jihuallanca, J., "Principales problemas de la educación en el Perú: un análisis crítico," *Revista de Gestión Educativa*, vol. 12, no. 3, pp. 45–60, 2023.
- [2] Casassus, J., *Calidad y equidad de la educación en América Latina*. Santiago: UNESCO, 2000.
- [3] Pérez, A., Gómez, R., y Torres, L., "Aplicación de la metodología 5S en instituciones educativas," *Revista de Innovación y Calidad Educativa*, vol. 5, no. 2, pp. 23–30, 2017.
- [4] Gerónimo, F., "La gestión educativa: Un enfoque integral para la mejora continua," *Journal of Educational Administration*, vol. 6, no. 1, pp. 12–18, 2008.

- [5] Urrutia, M., Méndez, C., y Pérez, J., "Habilidades clave para la gestión educativa," *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 18, no. 4, pp. 67–79, 2022.
- [6] Payrol, J., Hernández, L., y López, D., "El impacto de los actores internos y externos en la gestión educativa," *Educación y Sociedad*, vol. 10, no. 2, pp. 34–42, 2018.
- [7] Dorbessan, P., *Gestión y organización empresarial basada en la metodología 5S*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional, 2000.
- [8] Pampas, R., "La metodología 5S como herramienta de mejora en la gestión educativa," *Revista de Ciencias Administrativas y Educativas*, vol. 4, no. 2, pp. 56–64, 2017.
- [9] Miranda, E., Díaz, F., y Romero, G., "Entornos educativos sostenibles mediante la metodología 5S," *Revista de Educación Ambiental*, vol. 9, no. 1, pp. 14–21, 2007.
- [10] Instituto de Emprendedores, *Procesos académicos y administrativos eficientes*. Lima: Instituto de Emprendedores, 2023.
- [11] Moreira, L., "Participación estudiantil y procesos académicos," *Revista de Innovación Educativa*, vol. 7, no. 3, pp. 34–41, 2024.
- [12] Garza, D., "Estrategias para fortalecer las habilidades investigativas," *Revista de Investigación Educativa*, vol. 5, no. 2, pp. 23–30, 2021.
- [13] Gonzalo, J., Pérez, M., y Ramírez, A., "Colaboración docente-estudiantil en la educación inclusiva," *Revista de Pedagogía y Sociedad*, vol. 6, no. 2, pp. 45–52, 2024.
- [14] Fayol, H., *Administración Industrial y General*. París: Dunod, 1916.
- [15] Hamel, G., *El futuro de la administración*. Madrid: Harvard Business Review Press, 2007.
- [16] Escalante, J., "Prácticas de transparencia en gestión educativa," *Revista de Gestión Pública*, vol. 8, no. 4, pp. 78–85, 2016.
- [17] Villena, R., "Estrategias de comunicación en la gestión educativa," *Revista Científica de Educación*, vol. 10, no. 1, pp. 12–18, 2019.
- [18] Cueva, M., "Estrategias 5S en la gestión educativa," *Revista de Innovación y Calidad Educativa*, vol. 6, no. 2, pp. 34–40, 2020.
- [19] Ministerio de Educación, *Gestión escolar para el desarrollo integral*, Lima: MINEDU, 2021.
- [20] Zans, R., "Programas educativos orientados a la innovación social," *Revista de Educación y Sociedad*, vol. 11, no. 3, pp. 45–50, 2021.
- [21] Salas, T., "Retroalimentación como herramienta de mejora educativa," *Revista de Pedagogía Aplicada*, vol. 9, no. 4, pp. 23–30, 2023.
- [22] Álvarez, P., "Programas de orientación y bienestar estudiantil," *Revista de Psicopedagogía y Bienestar*, vol. 8, no. 2, pp. 12–20, 2020.
- [23] Mesía, J., Gómez, A., y Vargas, L., "El rol proactivo del docente en la educación inclusiva," *Revista de Educación Inclusiva*, vol. 7, no. 3, pp. 67–75, 2020.
- [24] Boer, A., Pijil, S., y Minnaert, A., "Educación inclusiva y aprendizaje integral," *International Journal of Inclusive Education*, vol. 15, no. 4, pp. 331–347, 2011.
- [25] Sánchez, R., "Evaluación integral en la gestión educativa," *Revista de Evaluación y Calidad Educativa*, vol. 4, no. 1, pp. 23–30, 2019.
- [26] Velásquez, E., "Sistemas de monitoreo para la mejora educativa," *Revista de Innovación Docente*, vol. 7, no. 3, pp. 89–95, 2023.
- [27] Garavito, F., López, C., y Medina, J., "Indicadores de monitoreo en gestión educativa," *Revista de Gestión Escolar*, vol. 5, no. 4, pp. 34–42, 2022.
- [28] Martínez, M., "La autoevaluación como herramienta de mejora educativa," *Revista de Investigación Educativa*, vol. 4, no. 2, pp. 45–50, 2019.
- [29] García, J., "Bienestar estudiantil en sistemas de evaluación," *Revista de Psicopedagogía Aplicada*, vol. 6, no. 3, pp. 23–30, 2021.
- [30] Serrano, A., "Implementación de las 5S en aulas de tecnología," *Revista de Innovación Educativa Española*, vol. 8, no. 2, pp. 12–18, 2022.
- [31] Camacho, L., Torres, R., y Mendoza, P., "Normas técnicas internacionales y las 5S," *Revista de Calidad Educativa en Colombia*, vol. 7, no. 3, pp. 45–55, 2020.
- [32] Luna, G., "Efectos de las 5S en las condiciones de aprendizaje," *Revista de Gestión Educativa Peruana*, vol. 9, no. 2, pp. 34–42, 2021.
- [33] Olivares, P., "Relación entre las 5S y el rendimiento educativo," *Revista de Educación Técnica y Organizacional*, vol. 6, no. 2, pp. 23–30, 2019.
- [34] Carbajal, M., "El impacto del plan 5S en el clima laboral docente," *Revista de Psicología y Educación*, vol. 8, no. 3, pp. 45–52, 2018.