



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

COMPLEJO REGIONAL CENTRO

SEDE ACATZINGO

**OPTIMIZACIÓN DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA
METODOLOGÍA DE LAS 5S: UN ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN
DE NIVEL BÁSICO**

DICIEMBRE, 2024

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

PRESENTA: JESÚS SÁNCHEZ BRAULIO

DIRECTORA DE TESIS: MTRA. ALMA DELIA NEPONUCENO CRISOSTOMO

ASESORES DE TESIS:

MTRA. MARTHA ROMERO ZÁRATE

DR. GILBERTO CASTILLO LUNA

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTOS.....	7
.....	11
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTOS GENERALES.....	14
PLANTEAMIENTOS GENERALES	18
1.1 Antecedentes.....	19
1.2 Planteamiento del Problema	20
1.3 Justificación	22
1.4 Objetivos Generales	23
1.5 Objetivos Específicos	24
CAPÍTULO 2	25
MARCO TEÓRICO.....	25
2.1 Antecedentes Históricos de la Metodología de las 5s	26
2.2 METODOLOGÍA DE LAS 5S	28
2.2.1 SEIRI	31
2.2.2 SEITON.....	32
2.2.3 SEISO.....	33
2.2.4 SEIKETSU	34
2.2.5 SHITSUKE	35
CAPÍTULO 3	37
METODOLOGÍA.....	37
3.1 ETAPA 1. PLANEACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN	39
3.1.1 FASE 1. COMPROMISO DEL PERSONAL	40
3.1.2 FASE 2. COMITÉ DE LAS 5S.....	41
3.1.3 FASE 3. DIFUSIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5S	41
3.1.4 FASE 4. PLAN DE ACTIVIDADES	42
3.1.5 FASE 5. CAPACITACIÓN DE PERSONAS	43
3.2 ETAPA 2: EJECUCIÓN	44
3.2.1 FASE 1. SEIRI (CLASIFICACIÓN).....	44
3.2.2 FASE 2. SEITON (ORDENAR)	49
3.2.3 FASE 3. SEISO (LIMPIEZA).....	53

3.2.4 FASE 4. SEIKETSU (MANTENER).....	60
3.2.5 FASE 5. SHITSUKE (AUTODISCIPLINA).....	68
3.3 ETAPA 3: MEJORA CONTINUA.....	71
3.3.1 FASE 1. PLAN DE SEGUIMIENTO.....	71
3.3.2 FASE 2. EVALUACIONES.....	72
3.3.3 FASE 3. REVISIÓN DE EVALUACIONES Y RESULTADOS	72
3.3.4 FASE 4. PLAN DE MEJORA CONTINUA	79
CAPÍTULO 4	80
CONCLUSIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS :.....	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de las 5S.....	28
Figura 2. Función del comité.....	41
Figura 3. Destino de los objetos de trabajo según su utilidad.	45

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Actividades y fechas de la implementación de las 5S.	43
Gráfica 2. Porcentaje de efectividad de la aplicación de cada “S” de la metodología.....	78

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Formato de Limpieza.....	86
Anexo 2. Formato de Limpieza.....	87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proceso de la implementación de la Metodología de las 5S.....	39
Tabla 2. Forma Correcta de ordenar los recursos materiales según la frecuencia de uso.	52
Tabla 3. Formato general para prácticas de limpieza.	58
Tabla 4. Control de Limpieza diaria.	59
Tabla 5. Implementación de las 3 primeras “S” en el mes de abril 2024.	65
Tabla 6. Implementación de las 3 primeras “S” en el mes de mayo 2024.	66
Tabla 7. Implementación de las 3 primeras “S” en el mes de junio 2024.	67
Tabla 8. Evaluación de la primer “S” Seiri (Clasificar).	73
Tabla 9. Evaluación de la segunda “S” Seiton (Ordenar)	74
Tabla 10. Evaluación de la tercera “S” Seiso (Limpieza)	75
Tabla 11. Evaluación de la cuarta “S” Seiketsu (Mantener)	76
Tabla 12. Evaluación de la cuarta “S” Shitsuke (Autodisciplina)	77

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres por su amor y apoyo incondicional en el trayecto de mi vida, ya que me han enseñado y ayudado a luchar por mis objetivos.

A mi esposa por su paciencia y apoyo incondicional en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por su apoyo en toda mi vida.

A mi esposa por su apoyo y motivación para cumplir con mis metas.

A mi directora de tesis y revisores por su apoyo y orientación en el presente trabajo.



BUAP

Oficio No. CRC/2007/2024

Asunto: Nombramiento Directora de Tesis

**MTRA. ALMA DELIA NEPONUCENO CRISOSTOMO
DOCENTE DE LA LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
COMPLEJO REGIONAL CENTRO SEDE - ACATZINGO DE HIDALGO
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
P R E S E N T E:**

Por este medio reciba un cordial saludo, así mismo le informo que ha sido nombrada para la **DIRECCIÓN** del trabajo de Tesis denominada

**“OPTIMIZACION DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE A TRAVES DE LA METODOLOGIA DE LAS 5 ´S:
UN ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN DE NIVEL BÁSICO”**

Elaborado por el pasante

JESUS SANCHEZ BRAULIO 200914213

Estudiante del Programa Educativo de la Licenciatura en Administración de Empresas

Reconociendo en todo lo que vale su cooperación en la dirección del trabajo asignado. Señalándole que tiene 15 días hábiles para efectos de entrega a este departamento de trabajo en cuestión.

Sin más por el momento, se despide de usted, no sin antes reiterarle mi más cumplidas gracias.

Atentamente

“Pensar bien, para vivir mejor”

El Salado, Tecamachalco, Puebla, a 21 de noviembre de 2024

**Mtro. Armando José José
Secretario Académico
Complejo Regional Centro**

c.c.p. Minutario
MAJJ/*lmsg



Complejo Regional
Centro

Carretera Cañada Morelos km 7.5 El Salado
Tecamachalco, Puebla
222 229 55 00 Ext. 3985



BUAP

Oficio No. CRC/2009/2024

Asunto: Nombramiento Revisor de Tesis

MTRA. MARTHA ROMERO ZARATE
DOCENTE DE LA LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
COMPLEJO REGIONAL CENTRO SEDE - ACATZINGO DE HIDALGO
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
PRESENTE:

Por este medio reciba un cordial saludo, así mismo le informo que ha sido nombrada para la **REVISIÓN** del trabajo de Tesis denominada

**“OPTIMIZACION DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE A TRAVES DE LA METODOLOGIA DE LAS 5 ‘S’:
UN ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN DE NIVEL BÁSICO”**

Elaborado por el pasante

JESUS SANCHEZ BRAULIO 200914213

Estudiante del Programa Educativo de la Licenciatura en Administración de Empresas

Reconociendo en todo lo que vale su cooperación en la revisión del trabajo asignado. Señalándole que tiene 15 días hábiles para efectos de entrega a este departamento de trabajo en cuestión.

Sin más por el momento, se despide de usted, no sin antes reiterarle mi más cumplidas gracias.

Atentamente

“Pensar bien, para vivir mejor”
El Salado, Tecamachalco, Puebla a 21 de noviembre de 2024


Mtro. Armando José José
Secretario Académico
Complejo Regional Centro



c.c.p. Minutario
MAJJ/lmsg

Complejo Regional
Centro

Carretera Cañada Morelos km 7.5 El Salado
Tecamachalco, Puebla
222 229 55 00 Ext. 3985



BUAP

Oficio No. CRC/2008/2024

Asunto: Nombramiento Revisor de Tesis

DR. GILBERTO CASTILLO LUNA
DOCENTE DE LA LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
COMPLEJO REGIONAL CENTRO SEDE - ACATZINGO DE HIDALGO
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
PRESENTE:

Por este medio reciba un cordial saludo, así mismo le informo que ha sido nombrado para la **REVISIÓN** del trabajo de Tesis denominada

**“OPTIMIZACION DE ESPACIOS DE APRENDIZAJE A TRAVES DE LA METODOLOGIA DE LAS 5 ´S:
UN ESTUDIO DE CASO EN UNA INSTITUCIÓN DE NIVEL BÁSICO”**

Elaborado por el pasante

JESUS SANCHEZ BRAULIO 200914213

Estudiante del Programa Educativo de la Licenciatura en Administración de Empresas

Reconociendo en todo lo que vale su cooperación en la revisión del trabajo asignado. Señalándole que tiene 15 días hábiles para efectos de entrega a este departamento de trabajo en cuestión.

Sin más por el momento, se despide de usted, no sin antes reiterarle mi más cumplidas gracias.

Atentamente
“Pensar bien, para vivir mejor”
El Salado, Tecamachalco, Puebla, 02 de noviembre de 2024


Mtro. Armando José José
Secretario Académico
Complejo Regional Centro

c.c.p. Minutario
MAJJ/lmsg



Complejo Regional Centro | Carretera Cañada Morelos km 7.5 El Salado
Tecamachalco, Puebla
222 229 55 00 Ext. 3985

DRA. MIRNA LÓPEZ FUENTES
DIRECTORA DEL COMPLEJO REGIONAL CENTRO
P R E S E N T E

Por este medio reciba un cordial saludo y al mismo tiempo la que suscribe. Mtra. Alma Delia Neponuceno Crisostomo, hago constar que he participado como directora tesis denominada: **Optimización de espacios de aprendizaje a través de la metodología de las 5S: Un estudio de caso en una Institución de nivel básico**, elaborada por el alumno (a):

Jesús Sánchez Braulio

Cabe señalar que dicha tesis ha sido liberada para su impresión y digitalización, toda vez que cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios.

Sin más por el momento, me despido de usted, agradeciendo sus atenciones.

ATENTAMENTE
"Pensar bien, para vivir mejor"
Acatzingo de Hidalgo, Puebla a 13 de diciembre de 2024



Mtra. Alma Delia Neponuceno Crisostomo
Profesor Investigador de Tiempo Completo

CCP. Dra. Luz María Salvatori González Coordinadora de Titulación LAE

DRA. MIRNA LÓPEZ FUENTES
DIRECTORA DEL COMPLEJO REGIONAL CENTRO
P R E S E N T E

Por este medio reciba un cordial saludo y al mismo tiempo el que suscribe. Dr. Gilberto Castillo Luna, hago constar que he participado como revisor de tesis denominada: **Optimización de espacios de aprendizaje a través de la metodología de las 5S: Un estudio de caso en una institución de nivel básico**, elaborada por el alumno (a):

Jesús Sánchez Braulio

Cabe señalar que dicha tesis ha sido liberada para su impresión y digitalización, toda vez que cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios.

Sin más por el momento, me despido de usted, agradeciendo sus atenciones.

ATENTAMENTE
"Pensar bien, para vivir mejor"
San Juan Acozac, Los Reyes de Juárez, Puebla a 13 de diciembre de 2024



Dr. Gilberto Castillo Luna
Profesor Investigador de Tiempo Completo

CCP. Dra. Luz María Salvatori González Coordinadora de Titulación LAE

DRA. MIRNA LÓPEZ FUENTES
DIRECTORA DEL COMPLEJO REGIONAL CENTRO
P R E S E N T E

Por este medio reciba un cordial saludo y al mismo tiempo la que suscribe. Mtra. Martha Romero Zárate, hago constar que he participado como revisor (a) de la tesis denominada: Optimización de espacios de aprendizaje a través de la metodología de las 5s: Un estudio de caso en una institución de nivel básico, elaborada por el alumno.

Jesús Sánchez Braulio

Cabe señalar que dicha tesis ha sido liberada para su impresión y digitalización, toda vez que cumple con los requisitos técnicos y metodológicos necesarios.

Sin más por el momento, me despido de usted, agradeciendo sus atenciones.

A T E N T A M E N T E

“Pensar bien, para vivir mejor”

Acatzingo de Hidalgo, Puebla a 13 de 12 del 2024

Mtra.  Martha Romero Zárate

Ccp.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis de nombre “optimización de espacios de aprendizaje a través de la metodología de las 5s: un estudio de caso en una institución de nivel básico” es desarrollado en una escuela primaria particular en Acatzingo de Hidalgo, Puebla, orientado a la aplicación de la metodología de las 5s, buscando la optimización de espacios de aprendizaje y áreas comunes.

Para realizar el presente trabajo se utilizó información recabada a través de diferentes medios: como entrevistas, recorridos en las áreas de aprendizaje y áreas comunes, llenado de cuestionarios, entre otras.

CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTOS GENERALES

En el capítulo número uno se mencionan los antecedentes de la metodología de las 5s, y se explica brevemente en qué consiste, se describe la problemática que existe en la escuela primaria particular, en los espacios de aprendizaje y áreas comunes, también se comenta de qué manera la aplicación de la metodología beneficia a la escuela primaria, por último, se hace mención de los objetivos generales y específicos.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

En este capítulo se mencionan los antecedentes históricos de la metodología, se define ampliamente el concepto de la metodología, se describe detalladamente en qué consiste cada una de las palabras que componen la metodología, también se hace referencia a los beneficios que se obtienen al implementar la metodología.

CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA

En el capítulo 3 se menciona de manera detallada cómo es que se va a aplicar la metodología de las 5s en la escuela primaria, por lo que se describe cada etapa y sus fases para la implementación respectiva.

CAPÍTULO 4 CONCLUSIONES

En el capítulo 4 se describen las conclusiones a las que se llegó con la implementación de la metodología.

MARCO CONTEXTUAL

Actualmente el ámbito educativo enfrenta desafíos significativos, que deben ser superados para mantenerse a la vanguardia y así preparar alumnos que se desarrollen de manera óptima en las primeras etapas de la vida, la presente tesis consiste en la implementación de la metodología de las 5s en la escuela primaria, como una estrategia para eliminar ciertos problemas a los que se enfrenta, convirtiendo la metodología en una cultura para el personal académico y administrativo, brindando así un servicio y educación de calidad a los estudiantes de nivel básico.

Los objetivos principales de la aplicación de la metodología es la optimización de los espacios educativos y áreas comunes, implementando estrategias para fomentar la limpieza y la autodisciplina, lo que permitirá un mejor aprovechamiento escolar.

La metodología de las 5s es de origen japonés, formada de 5 palabras de dicho país, las cuales son: Seiri (Clasificar), Seiton (Ordenar), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Mantener) y Shitsuke (Autodisciplina).

PALABRAS CLAVE: Metodología de las 5S, mejora continua, espacios de aprendizaje, áreas comunes.

CONTEXTUAL FRAMEWORK

Currently, the educational field faces significant challenges that must be overcome in order to stay at the forefront and thus prepare students who develop optimally in the early stages of life. This thesis consists of the implementation of the 5s methodology in primary school, as a strategy to eliminate certain problems that it faces, turning the methodology into a culture for academic and administrative staff, thus providing quality service and education to basic level students.

The main objectives of the application of the methodology is the optimization of educational spaces and common areas, implementing strategies to promote cleanliness and self-discipline, which will allow for better school performance.

The 5s methodology is of Japanese origin, formed from 5 words from that country, which are: Seiri (Classify), Seiton (Order), Seiso (Cleanliness), Seiketsu (Maintain) and Shitsuke (Self-discipline).

KEYWORDS: 5S methodology, continuous improvement, learning spaces, common areas.

CAPÍTULO 1
PLANTEAMIENTOS GENERALES

1.1 Antecedentes

La metodología 5S, originaria de Japón, es una herramienta de gestión de calidad que busca mejorar la organización, limpieza y eficiencia en diversos entornos, incluyendo el educativo. Este estudio se enfoca en la implementación de las 5S en una escuela primaria particular en Acatzingo de Hidalgo, Puebla, con el objetivo de optimizar los espacios educativos y áreas comunes, mejorando así la calidad del servicio y el ambiente de aprendizaje.

En el contexto regional y local, las escuelas enfrentan problemas significativos relacionados con el desorden y la falta de limpieza en los salones de clase y espacios comunes. Estos problemas incluyen la pérdida de materiales didácticos y la dificultad para localizarlos, así como la falta de compromiso de algunos miembros de la comunidad educativa con el mantenimiento del orden y la limpieza. Además, existe una necesidad urgente de crear un ambiente educativo más seguro, productivo y favorable para la enseñanza y el aprendizaje.

La escuela se propuso mejorar su servicio al alumnado mediante una gestión más eficiente del entorno de aprendizaje. La falta de orden y limpieza en los salones y áreas comunes afectaba tanto la productividad como el ambiente de enseñanza y aprendizaje. Por ello, se optó por implementar la metodología de las 5S, que se ha utilizado con éxito en otras áreas de gestión de calidad, obteniendo buenos resultados.

La principal motivación que se dio para realizar el siguiente trabajo es la satisfacción de un mejor entorno de aprendizaje, ya que, al aplicar la metodología de la 5s en el sector educativo, en los espacios de aprendizaje y zonas comunes, se está solucionando un problema para mejorar las aulas de trabajo, y espacios comunes de sus estudiantes, manteniendo el orden y la limpieza.

1.2 Planteamiento del Problema

La calidad del ambiente de aprendizaje es un factor determinante en el rendimiento académico de los estudiantes. Los entornos desorganizados, la falta de limpieza, el desorden, la pérdida de materiales y la ausencia de estándares claros de trabajo afectan tanto la experiencia educativa como la productividad del personal docente. La metodología de las 5S, que enfatiza la organización, limpieza y disciplina, ofrece una solución práctica y comprobada para transformar espacios educativos, optimizando recursos y fomentando un entorno propicio para la enseñanza y el aprendizaje.

En México, el rezago en infraestructura escolar y la falta de estrategias de organización son problemas persistentes. Un informe del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018) destacó que el 40% de las escuelas de nivel básico carecen de espacios organizados para el almacenamiento de materiales, lo que genera pérdida de recursos y afecta la calidad educativa.

El gobierno mexicano ha implementado iniciativas para mejorar la infraestructura escolar, pero estas no siempre abordan problemas de gestión y organización dentro de las aulas. La metodología de las 5S podría representar una herramienta eficaz para optimizar el uso de recursos existentes y mejorar el ambiente educativo.

En el estado de Puebla, la Secretaría de Educación Pública ha identificado problemas relacionados con la gestión de espacios educativos, especialmente en zonas rurales y urbanas marginadas. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) (2020), el 37% de las escuelas de nivel básico en Puebla carece de áreas adecuadas para almacenar materiales.

Además, las escuelas enfrentan desafíos en la implementación de programas de mejora continua debido a la falta de recursos financieros y capacitación del personal. La aplicación de las 5S en escuelas de educación primaria en Puebla podría generar beneficios tangibles.

En el municipio de Acatzingo, Puebla, las escuelas de nivel básico enfrentan problemas similares a los del resto del Estado, pero con limitaciones adicionales debido a la falta de infraestructura moderna y recursos educativos. Las entrevistas con directivos de escuelas locales (2018) revelan que el desorden en las aulas y la pérdida frecuente de materiales son barreras significativas para el desarrollo.

La implementación de la metodología de las 5S en las escuelas de nivel básico en Acatzingo, no solo mejoraría las condiciones físicas de las escuelas, sino que también el aprendizaje.

La escuela primaria particular en Acatzingo de Hidalgo, Puebla, enfrenta varios desafíos que afectan la calidad del ambiente educativo y la eficiencia operativa. Entre los problemas más destacados se encuentran:

Desorden y falta de limpieza: Los salones de clase y los espacios comunes presentan un desorden significativo y una falta de limpieza constante, lo que dificulta la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje (González, 2020).

Pérdida de materiales didácticos: La falta de organización adecuada conduce a la pérdida frecuente de materiales didácticos, lo que a su vez dificulta su localización y uso eficiente durante las actividades educativas (Martínez & Pérez, 2019).

Falta de compromiso con el mantenimiento: Algunos miembros de la comunidad educativa no muestran un compromiso suficiente con el mantenimiento del orden y la limpieza, lo que agrava los problemas de desorganización y suciedad (López, 2021).

Necesidad de un ambiente educativo seguro y productivo: Existe una necesidad urgente de mejorar la seguridad y la productividad del entorno educativo para favorecer tanto la enseñanza como el aprendizaje (Ramírez, 2018).

Estos problemas no solo afectan la eficiencia operativa de la escuela, sino que también impactan negativamente en la seguridad y el bienestar de los

estudiantes. La implementación de la metodología 5S se presenta como una solución viable para abordar estos desafíos, optimizando la organización, el orden y la limpieza de los espacios educativos, contribuyendo así a la mejora continua de la calidad del servicio y del ambiente de aprendizaje en la institución (Ishikawa, 1985).

1.3 Justificación

La implementación de una herramienta de gestión de calidad, como la metodología de las 5S, es esencial para promover la mejora continua y optimizar los espacios de aprendizaje y áreas comunes en una institución educativa. Esta metodología no solo busca mejorar la organización y limpieza, sino también crear un entorno más seguro y eficiente que favorezca tanto la enseñanza como el aprendizaje.

En la escuela primaria particular de Acatzingo de Hidalgo, Puebla, se ha identificado una serie de problemas relacionados con la falta de organización, orden y limpieza. Estos problemas incluyen accidentes de los alumnos, complicaciones en el acceso a los materiales de trabajo, pérdida de recursos materiales y desaprovechamiento de los espacios físicos en las aulas y áreas comunes. La falta de un entorno ordenado y limpio no solo afecta la seguridad de los estudiantes, sino que también impacta negativamente en la eficiencia operativa y la calidad del ambiente educativo.

La implementación de la metodología de las 5S tiene como objetivo principal abordar estos problemas de manera sistemática y sostenible. Al clasificar y organizar los materiales y recursos educativos, se maximiza el uso del espacio disponible y se facilita el acceso a los recursos necesarios. Esto no solo reduce el tiempo de búsqueda y mejora la ergonomía en el entorno escolar, sino que también minimiza el riesgo de accidentes y pérdidas de materiales didácticos.

Además, la metodología de las 5S promueve prácticas de limpieza y mantenimiento constante, asegurando que los espacios educativos se mantengan en condiciones óptimas. Esto es crucial para crear un ambiente seguro, higiénico y propicio para el aprendizaje. La estandarización de estas prácticas garantiza que se mantengan a lo largo del tiempo, mientras que la disciplina y el compromiso de todos los miembros de la comunidad educativa son fundamentales para la sostenibilidad de las mejoras logradas.

La mejora continua es un aspecto central de la metodología de las 5S. Al implementar esta herramienta de gestión de calidad, se fomenta una cultura de mejora constante entre alumnos, maestros y personal administrativo. Esta cultura no solo contribuye a mantener el orden y la limpieza, sino que también impulsa la innovación y la eficiencia en todos los aspectos de la vida escolar.

En resumen, la implementación de la metodología de las 5S en la escuela primaria de Acatzingo de Hidalgo es una estrategia clave para mejorar la organización, el orden y la limpieza de los espacios educativos. Esto no solo resolverá los problemas actuales, sino que también creará un entorno más seguro y eficiente que beneficiará a toda la comunidad educativa. La adopción de esta metodología es un paso importante hacia la mejora continua y la excelencia en la educación.

1.4 Objetivos Generales

Implementar la metodología de las 5S en una institución de nivel básico, para optimizar la organización, orden y limpieza de los espacios de aprendizaje y áreas comunes, contribuyendo a la mejora continua en la calidad del servicio.

1.5 Objetivos Específicos

1. Identificar y clasificar los materiales y recursos educativos en los salones, separando lo necesario de lo innecesario para maximizar el espacio y facilitar el acceso a los recursos.

2. Ordenar los materiales clasificados en los espacios de trabajo, asignando un lugar específico para cada recurso con el fin de reducir el tiempo de búsqueda y mejorar la ergonomía en el entorno escolar.

3. Implementar prácticas de limpieza y mantenimiento constante en los espacios educativos para asegurar un ambiente seguro, higiénico y propicio para el aprendizaje.

4. Estandarizar los procedimientos de orden y limpieza para que se mantengan a lo largo del tiempo, estableciendo normas claras y accesibles para toda la comunidad educativa.

5. Fomentar la autodisciplina y la cultura de las 5S entre el personal docente, administrativo y los estudiantes.

CAPÍTULO 2
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Históricos de la Metodología de las 5s

La metodología de las 5S es una herramienta de gestión originaria de Japón, desarrollada en la década de 1960 como parte del sistema de producción de Toyota. Su objetivo principal es mejorar la organización, limpieza y eficiencia en el lugar de trabajo mediante cinco principios: Seiri (Clasificación), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarización) y Shitsuke (Disciplina) (Kaizen Institute, 2018).

El origen de las 5S se remonta a la necesidad de Toyota de optimizar sus procesos de fabricación y reducir el desperdicio. Hiroyuki Hirano, un ingeniero industrial japonés, fue uno de los principales promotores de esta metodología, que se convirtió en un pilar fundamental del sistema Just In Time (JIT) de Toyota (Ghodrati & Zulkifli, 2012). La implementación de las 5S permitió a Toyota mejorar significativamente la eficiencia y la calidad de sus productos, lo que contribuyó a su éxito global.

A lo largo de los años, las 5S se han adaptado y adoptado en diversas industrias y sectores alrededor del mundo. Esta metodología no solo se limita a entornos de manufactura, sino que también se ha aplicado con éxito en oficinas, hospitales y escuelas, demostrando su versatilidad y efectividad en la mejora continua (Shaikh, Khan, & Shaikh, 2015).

Las 5S se han convertido en una filosofía de trabajo que promueve la disciplina y el compromiso de todos los empleados para mantener un entorno de trabajo organizado y limpio. La estandarización y la disciplina son cruciales para asegurar que los beneficios de las 5S se mantengan a largo plazo, creando una cultura de mejora continua y eficiencia (Mora Gutiérrez, 2012).

LA METODOLOGÍA DE LAS 5S DEFINIDA POR DIVERSOS AUTORES

Dorbessan (2000) define la metodología de las 5S como un conjunto de prácticas que buscan mejorar la organización, limpieza y eficiencia en el lugar de trabajo. Las 5S son: Seiri (Clasificación), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarización) y Shitsuke (Disciplina).

Gutiérrez (2005) describe la metodología de las 5S como una herramienta fundamental para la gestión de la calidad total y la productividad. Según Gutiérrez, las 5S no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también promueven un entorno de trabajo más limpio y organizado, lo que contribuye a la seguridad y a la moral de los empleados.

Kaizen Institute (2018) define la metodología 5S como un enfoque sistemático para organizar, limpiar y mantener un ambiente de trabajo eficiente y seguro. Las 5S se componen de cinco principios: Seiri (Clasificación), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarización) y Shitsuke (Disciplina).

Manzano y Gisbert (2016) describen la metodología 5S como una herramienta que establece y estandariza rutinas de orden y limpieza en el puesto de trabajo, utilizada para mantener la calidad del entorno laboral.

Ghodrati y Zulkifli (2012) explican que la metodología 5S es un método para crear y mantener un lugar de trabajo bien organizado, limpio, eficiente y de alta calidad.

Shaikh et al. (2015) definen las 5S como una metodología de mejora continua, utilizada para optimizar procesos y aumentar la productividad, compuesta por los principios de ordenar, limpiar, asegurar, regular y mejorar.

Mora Gutiérrez (2012) señala que las 5S son instrumentos avanzados que permiten elevar la productividad y mejorar el ambiente de trabajo, tanto en mantenimiento como en producción.

2.2 METODOLOGÍA DE LAS 5S



Figura.1 Metodología de las 5S.

Fuente elaboración propia (2024).

La herramienta de gestión de calidad de la metodología de las 5S, originada en Japón, se encuentra enfocada a la organización, orden y limpieza del entorno de trabajo, teniendo como objetivo principal crear espacios de trabajo más organizados, ordenados, limpios, seguros y eficientes mediante los citados cinco principios japoneses.

En los años 80's se expandió en países asiáticos, como Singapur, Taiwán y Corea del Sur y a partir de los 90's se desarrolló su aplicación en países de todos los continentes, incluyendo a México.

Hoy en día es un programa de mejora de la productividad en todos los países ya que su aplicación abarca desde un puesto ubicado en una línea de montaje de automóviles, hasta el escritorio de una secretaria administrativa.

La 5S, es una metodología de trabajo, que se considera como una herramienta gerencial con orientación japonesa para el mejoramiento de la calidad y productividad, impulsando una cultura de mejoramiento continuo mediante la participación activa y personal. (Marco Antonio Jara Riofrío, 2017).

“Las 5' s constituyen una disciplina para lograr mejoras en la productividad del lugar de trabajo mediante la estandarización de hábitos de orden y limpieza”. (Socconini, 2008).

La implementación de las etapas: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke sirven como base para la implementación del sistema de mejora en los procesos, así como para mantener los beneficios obtenidos durante la implementación de las 5s.

Al realizar alguna labor relativa a la optimización de las organizaciones puede pensarse que deben ser soluciones complejas, por ello, puede minimizarse la labor de organizar, ordenar y limpiar, incluso considerarse como actividades triviales o demasiado simples; sin embargo, es el primer paso que debe dar cualquier organización o institución en su proceso de mejora y una premisa básica e imprescindible para aumentar la productividad y obtener un entorno seguro y agradable.

La implementación de la metodología de las 5's puede ser aplicable en cualquier tipo de organización ya sea industrial o de servicios que desee iniciar el cambio de la mejora continua.

El principal objetivo de la metodología de las 5's es mejorar y mantener las condiciones de organización, orden y limpieza en el lugar de trabajo, así como optimizar sus instalaciones, la seguridad de los colaboradores, clima laboral, la motivación del personal, la eficiencia y en consecuencia la calidad, productividad y competitividad de la organización o institución.

INCREMENTO EN LA SEGURIDAD E HIGIENE

- Lugares de trabajo más limpios y mejor organizados.
- Evitar accidentes en los estudiantes.
- Eficiencia en la localización de materiales didácticos .
- Imagen positiva de la institución.
- Resultados visibles para todos.
- Personal naturalmente disciplinado.
- Ambiente de trabajo agradable.
- Áreas con señaléticas adecuadas.

Lo que NO son las 5's:

- No son limpiezas improvisadas ante la visita de clientes, auditores etcétera.
- No son una cuestión de estética, sino de funcionalidad y eficacia.
- No es una moda.
- No son un programa motivacional y de cambio de actitud a través de *slogans*, *posters* o cursos de sensibilización.

- No es una estrategia que se inicia en las bases de la organización y luego se desarrolla hasta llegar a la alta dirección.

Definición de cada palabra que compone la metodología de las 5s.

2.2.1 SEIRI

SEIRI (CLASIFICAR): se trata de diferenciar entre los elementos necesarios y los innecesarios en el área de trabajo, descartando estos últimos, ya que es común contar con objetos y materiales innecesarios, mismos que delimitan el espacio físico.

¿En qué consiste?

- Seleccionar – clasificar, lo necesario y lo innecesario.
- Conservar lo que se ocupa y retirar todo aquello que no se ocupa para llevar a cabo las actividades.
- Separar los elementos a usar de acuerdo a su frecuencia de uso, para facilitar las tareas.
- Eliminar información innecesaria que pueda provocar errores de interpretación.

¿Cómo realizarlo?

- Revisar el área de trabajo.
- Separar lo que sirve de lo que no sirve.
- Asignar un lugar para almacenar los elementos que no se van a usar.

- Luego de realizar la clasificación de los elementos, se procede a ubicarlos según su frecuencia de uso.

Beneficios:

- Eliminación de desperdicios.
- Aprovechamiento del espacio útil en los centros de trabajo.
- Mejor distribución de los recursos.
- Facilita el control visual de materiales que se vayan agotando y aquellos que necesitan ser procesados.

2.2.2 SEITON

SEITON (ORDENAR): Consiste en ordenar los elementos clasificados previamente, asignándoles un lugar específico, de modo que se puedan localizar y acceder a ellos fácilmente. Se busca contar solamente con los materiales de uso más frecuente y fácil acceso.

¿En qué consiste?

- Disponer de un lugar idóneo para cada elemento a usar en el área de trabajo, para facilitar su ubicación.
- Facilitar la rápida identificación y ubicación de los elementos requeridos en el área de trabajo.
- Realizar la limpieza general con mayor facilidad y seguridad.
- Liberar espacio.
- Mejorar la información disponible en el área de trabajo de manera a evitar errores y riesgos potenciales.

¿Cómo realizarlo?

- Colocar y distribuir las cosas en el lugar que les corresponde.
- Mantener la ubicación de las cosas de manera que se pueda acceder a ellas fácilmente.
- La rápida localización permitirá tener fácil acceso a las cosas, en el momento que se necesiten.

Beneficios:

- Reducir los tiempos de búsqueda de materiales.
- Minimizar errores.
- Eliminación de pérdidas por errores.
- Prevenir posibles desabastecimientos de materias primas, materiales, etc.
- Contar un control visual que identifique herramientas y materiales.

2.2.3 SEISO

SEISO (LIMPIAR): Es sinónimo de limpieza permanente, del entorno de trabajo en su totalidad, incluyendo objetos y materiales con los que se cuenta para el desarrollo de las tareas.

¿En qué consiste?

- No sólo en limpiar, sino también eliminar la causa raíz de cualquier tipo de fuente de contaminación.
- Integrar la limpieza como parte del trabajo cotidiano. Se puede realizar en tres etapas:

- (1) Limpieza del área individual
- (2) Limpieza de áreas comunes
- (3) Limpieza de áreas difíciles

Beneficios:

- Disponer de un área de trabajo organizado y pulcro.
- Prevenir contaminación de los procesos.
- Prolongar la vida útil de instalaciones y equipos.

2.2.4 SEIKETSU

Seiketsu (mantener): Significa repetir, mantener y mejorar continuamente los logros alcanzados por las tres primeras "S", es importante mencionar que, de no conservar los logros adquiridos, las probabilidades de que el área de trabajo vuelva a estar desordenada y sucia son altas.

¿En qué consiste?

- Mantener el grado de limpieza y organización, alcanzado con las tres primeras S.
- Entrenar y capacitar al personal (educativo y administrativo), en cuanto a normas y reglas (de lubricación, limpieza) de manera que se fomente el mantenimiento autónomo.
- Establecer estándares que sirvan como referencia para el cumplimiento de las normas y auditorías.

Recomendaciones:

- Distribución y descripción general de áreas, equipos, herramientas, materiales, etc.
- Identificación de cada documento y elemento.
- Evidenciar las condiciones actuales y anteriores.

Beneficios:

- Facilita el mantenimiento de las áreas.
- Mantener documentación escrita de las actividades y logros realizados.
- Mejora la comunicación.
- Es una fuente para adquirir conocimientos de actividades anteriores.
- Reduce tiempos de búsqueda

2.2.5 SHITSUKE

Shitsuke (Autodisciplina): se refiere a usar los métodos establecidos, a tal grado que se convierta en una cultura, que se vuelva un hábito en su entorno laboral.

¿En qué consiste?

- Respetar los estándares y normas establecidas para mantener el área de trabajo limpia y organizada.
- Realizar por el propio trabajador un control personal de sus actividades.
- Promover el hábito en el trabajador a fin de que pueda establecerse en qué medida se están cumpliendo las normas y estándares y qué debe hacerse.
- Mejorar el respeto propio y hacia los demás.

Beneficios:

- Fomenta una cultura de concientización, respeto y cuidado de los recursos de la empresa.
- Clima laboral agradable.
- Personal comprometido con los objetivos de la organización.
- Aumento de los niveles de calidad lo cual se traduce en una mayor satisfacción del cliente.
- Centros de trabajo más atractivos para laborar.

CAPÍTULO 3
METODOLOGÍA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto que lleva por nombre “**Optimización de espacios de aprendizaje a través de la Metodología de las 5s: Un estudio de caso en una Institución de Nivel Básico**” el cual se llevó a cabo en una escuela primaria particular, ubicada en el municipio de Acatzingo de Hidalgo, Puebla, en la que se busca optimizar al máximo los espacios educativos y áreas comunes, con la intención de mejorar el sistema de calidad en el servicio educativo, buscando la mejora continua, a través de la implementación de la metodología de las 5s, contando con la disposición del personal administrativo, académico, padres de familia y alumnos de la institución educativa.

En el proyecto se enfatizaron los aspectos básicos mismos que a continuación se mencionan; como utilizar materiales didácticos adecuadamente, que se genere la información correcta, respetar lugares asignados para objetos personales, acatar los horarios señalados y las órdenes establecidas, esto con la finalidad de no tener futuros problemas, contemplando hasta los más mínimos detalles, así sean irrelevantes para algunos, así mismo identificar a cada persona con sus actividades y responsabilidades en las áreas de labor diaria, considerando los tiempos que se marquen y respetando el tiempo de los demás, contemplando una planeación y respetándose la misma.

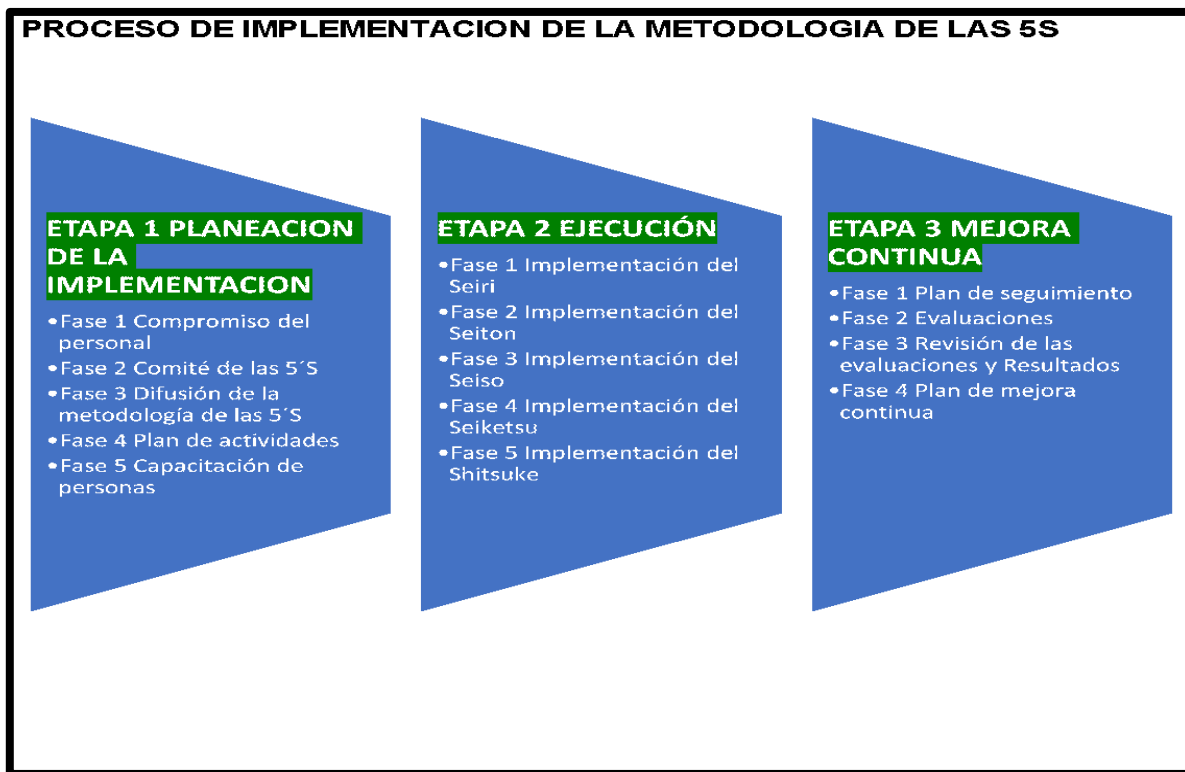


Tabla 1. Proceso de implementación de la metodología de las 5S.

Fuente elaboración propia (2024).

Se puede decir que el proyecto consta de tres etapas, las cuales son: **1. Planeación de la implementación, 2. Ejecución, y 3. Mejora continua**, mismas que se llevaron a cabo en la escuela primaria particular, con la intención de la optimización de espacios educativos y áreas comunes.

3.1 ETAPA 1. PLANEACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa de planificación se acudió a la institución educativa con la intención de observar en qué condiciones se encontraban los espacios educativos y áreas comunes, para realizar un diagnóstico de su situación.

Se obtuvieron evidencias concretas, mediante la observación y entrevistas al personal que labora como son: director y docentes, quienes mencionaron las problemáticas con mayor impacto a las que se enfrentaban,

refiriendo que no contaban con algún plan de gestión para utilizar los espacios educativos y áreas comunes de la mejor manera.

Se observó desorden para localizar materiales didácticos y útiles escolares, la falta de lugares para objetos extraviados, desacomodo en las cosas personales de los alumnos y mobiliario, causando accidentes que ponían en riesgo la seguridad de los niños, también se percató la falta de señaléticas en áreas comunes, se identificó mobiliario mal colocado, botes de basuras en lugares incorrectos, así como objetos inservibles.

Una vez que se identificaron los problemas a los que se enfrentaban, se dio inicio con la planeación de la implementación de la metodología de las 5S, contemplando las siguientes fases:

Fase 1. Compromiso del personal

Fase 2. Comité de las 5'S

Fase 3. Difusión de la metodología de las 5'S

Fase 4. Plan de actividades

Fase 5. Capacitación de personas

3.1.1 FASE 1. COMPROMISO DEL PERSONAL

La institución educativa de nivel básico, está conformada por director, personal administrativo, maestros, personal de limpieza y alumnos, quienes comprendieron la importancia de la implementación de la metodología de las 5S, y se comprometieron a llevar a cabo cada una de las etapas y fases que implica la metodología, para alcanzar los objetivos propuestos, teniendo una participación activa y positiva en todo momento.

Se gestionaron recursos necesarios para realizar los cambios pertinentes, asimismo, el resto del personal reiteró su compromiso, ya que el éxito de la implementación de la metodología de las 5s, consiste en trabajar en equipo.

3.1.2 FASE 2. COMITÉ DE LAS 5S

Se formó un comité, integrado por el director, personal administrativo, maestros, padres de familia, alumnos y personal de limpieza, quienes fueron capacitados, el comité se encargó de llevar a cabo la implementación de la 5S en la institución, los integrantes de dicho son personas de las diferentes áreas, quienes estuvieron sumamente comprometidos con la implementación de las 5S.



Figura 2. Funciones del Comité.

Fuente elaboración propia (2024).

3.1.3 FASE 3. DIFUSIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 5S

Una de las funciones más importantes del comité, radicó en difundir las decisiones que se tomaron, así como las metas impuestas. Por lo cual el comité de dicha institución educativa se dio a la tarea de comunicar a todo el personal de las

diferentes áreas las decisiones tomadas y objetivos a alcanzar, con la intención de trabajar en equipo.

3.1.4 FASE 4. PLAN DE ACTIVIDADES

Antes de realizar la ejecución de la metodología de las 5S, se hizo un plan de las tareas a realizar, mediante un cronograma de trabajos a cumplir, para llegar a los objetivos determinados.

Se llevó a cabo un plan de trabajo en la institución educativa, en el cual se contemplaron actividades a realizar y fechas para las mismas, llevándose a cabo de manera muy puntual, donde se cumplió en tiempo y forma, todas y cada una de las actividades planeadas.

Dicho plan de actividades se realizó en un periodo de seis meses.

	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRI L	MAY O	JUNI O
ACTIVIDAD	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4			
CREACIÓN DE COMITÉ		■													
ORGANIZAR TAREAS		■	■												
DIFUSIÓN				■											
CAPACITACIÓN					■										
SEIRI					■	■									
SEITON						■	■								
SEISO							■								
LIMPIEZA PROFUNDA								■							
SEIKETSU									■						

SHITSUKE																
REVISIONES																
RESULTADOS																

Gráfica 1. Actividades y fechas de la implementación de la metodología de las 5S.

Fuente elaboración propia (2024).

3.1.5 FASE 5. CAPACITACIÓN DE PERSONAS

La capacitación del personal fue de gran importancia en la institución educativa, pues se hizo de conocimiento a los involucrados respecto a las bases principales de la metodología de las 5S, sobre los beneficios que se obtienen al aplicar de forma correcta dicha metodología, en los espacios educativos y áreas comunes, de la misma forma, se buscó transmitir una cultura de responsabilidad y disciplina en sus labores.

Para llevar a cabo dicho capacitación, se utilizó lo siguiente:

- Material de apoyo
- Asignar personal
- Control de asistentes
- Lugar físico

Se realizó una capacitación a todos y cada uno de los empleados de dicha institución educativa, empezando por el personal directivo, administrativo, es importante mencionar que durante dicha capacitación se mostró disposición e interés por parte de todo el personal, mismos que reiteraron su compromiso con la implementación de la metodología.

3.2 ETAPA 2: EJECUCIÓN

Se realizó la etapa número dos, la cual consistió en la implementación en la institución educativa, de todas y cada una de las 5S que compone la metodología, en los espacios de aprendizaje y áreas comunes, con la finalidad de que se mejorara y se mantuviera el orden y la limpieza, dando como resultado un mejor aprovechamiento de los recursos.

Palabras que componen la metodología de las 5S aplicadas al caso concreto:

Seiri (Clasificación)

Seiton (Ordenar)

Seiso (Limpieza)

Seiketsu (Mantener)

Shitsuke (Autodisciplina)

3.2.1 FASE 1. SEIRI (CLASIFICACIÓN)

Pasos para aplicarlo:

1. Registro fotográfico: Tuvo como objetivo principal contar con evidencias de la situación real en cuanto al orden y la limpieza, para encontrarle solución a esa problemática, detectando aquellos objetos que impedían o limitaban el buen desempeño, en los espacios de trabajo.

2. Determinar el lugar de aplicación: Partiendo de la regla que establece que esto puede ser solo en áreas específicas o en todo el lugar; en el particular, se realizó en todas las aulas y espacios comunes de la institución educativa.

3. Criterios para clasificar y evaluar:

- Conservar lo necesario.
- Revisar los objetos que se tenían en el área.
- Importancia de los elementos.
- Frecuencia de uso.
- Cantidad.

Destino de los objetos de trabajo, según su utilidad

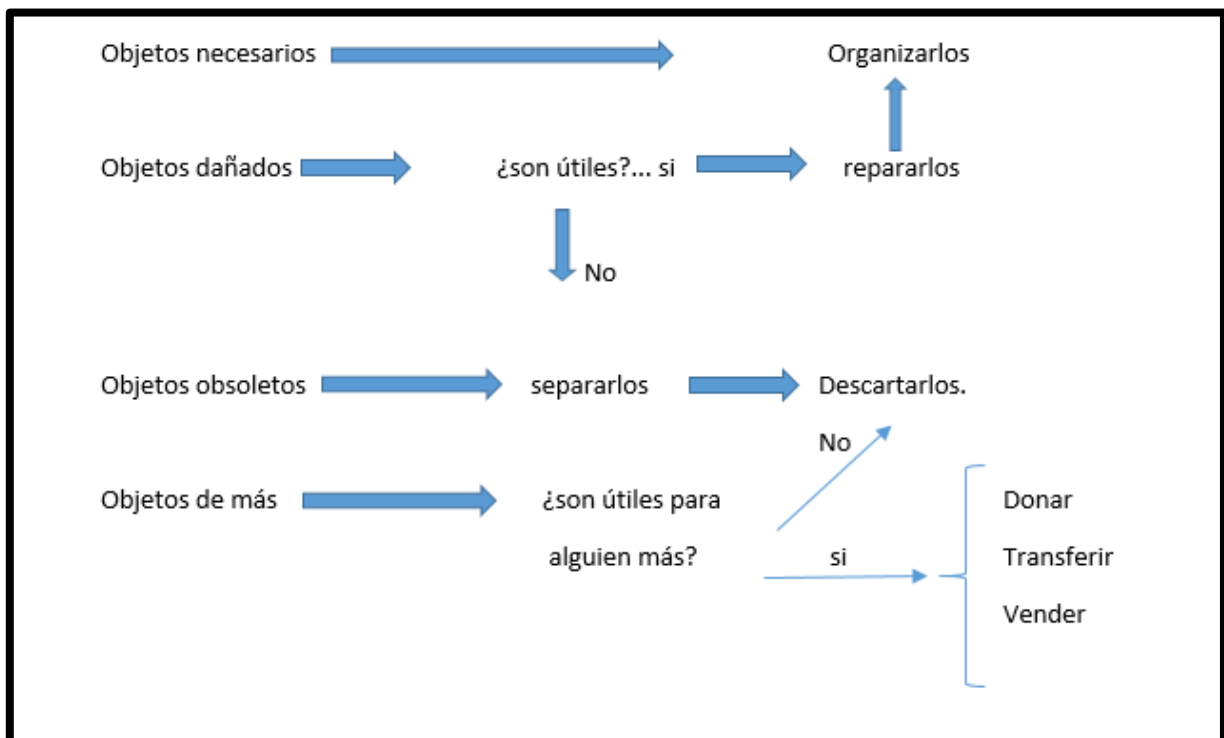


Figura 3. Destino de los objetos de trabajo, según su utilidad.

Fuente elaboración propia (2024).

Los objetos útiles, se deben organizar de forma ordenada, sencilla y de fácil acceso, mientras que lo demás se le debe buscar una salida.

4. Realizar notificaciones de lo inservible

Es un instrumento que se utiliza para desechar lo catalogado como inservible.

5. Identificar los objetos que no se necesitan

Se necesita precisar si el objeto se necesita o no.

6. Usar notas de aviso de desecho

Encontrar el aviso de desecho en los objetos reconocidos como innecesarios, para completar los datos solicitados.

7. Realizar el informe de aviso de desecho

Las acciones hechas se tienen que evidenciar con las demás áreas.

8. Transportar los objetos innecesarios a un lugar temporal

Los objetos innecesarios se trasladan a lugares determinados, en lo que no se determina su destino final.

9. Valorar las operaciones recomendadas de las notas de desecho

Se determina finalmente que hacer con los elementos considerados como desecho, ya sea rematar, regalar, traspasar a otro lugar, reubicar, reutilizar, componer o excluir definitivamente.

10. Eliminar los objetos que no se necesitan

Se realiza un plan final, en el que se explica que, cuando y quienes intervinieron en la eliminación de tal elemento.

11. Realizar informe del progreso de las labores proyectadas

Al término de las tareas de Seiri, es indispensable que se comuniquen las tareas.

Es necesario que el responsable de una de las áreas ó de algún departamento, informe las actividades ejecutadas, adelantos, dificultades y beneficios obtenidos, para posteriormente anunciar los resultados.

12. Terminar las tareas del plan determinado.

Es importante cumplir con las tareas, en las fechas programadas.

Se tomó como referencia lo antes mencionado para la aplicación de la primera “S” (SEIRI-CLASIFICACIÓN) de la metodología, en la institución educativa en los espacios educativos y áreas comunes.

Se llevaron a cabo las siguientes funciones:

- Se tomaron fotografías donde se observa el desorden en el que se encontraba el salón de clases y áreas comunes, mismas que nos permitieron tener una idea clara de la problemática.

- Se clasificaron todos aquellos elementos, identificando y separando los necesarios de los innecesarios, eliminando estos últimos, acción que nos permitió disponer de más espacios.

- Se valoró que hacer con los materiales y objetos innecesarios, teniendo como opciones, guardarlos, donarlos, eliminarlos, o venderlos, lo que originó deshacerse de desechos.

- Se realizaron recorridos en las áreas para revisar todo tipo de material y objeto, lo que nos permitió contemplar todos los elementos para su clasificación.

- Se identificaron y posteriormente se separaron los materiales y equipos que no servían, esto con la intención de deshacerse completamente de ellos, resultando contar con más espacios libres.

En la siguiente imagen se observa el desorden en el que se encontraban los elementos. (antes y después):



Antes



Después

Realizando las funciones antes mencionadas, estos fueron los beneficios obtenidos:

- Evitar posibles accidentes en los salones y áreas comunes.
- Liberación de espacio.
- Reducción de los tiempos para encontrar los materiales didácticos.
- Mejoramiento del control visual.
- Eliminación de pérdida de materiales.

3.2.2 FASE 2. SEITON (ORDENAR)

Una vez, concluida la fase número uno, se tiene mayor eficacia en el trabajo, ya que se cuenta con más espacios, por haber retirado los materiales que no se utilizaban, lo cual facilita la aplicación de la segunda “S” de la metodología (seiton-ordenar), posteriormente se realiza el ordenamiento de los materiales que son útiles para las tareas a realizar.

Pasos para aplicarlo:

1.Examinar y determinar el sitio de ubicación

Consiste en buscar el mejor lugar para ordenar los elementos o materiales que se van a utilizar para las tareas diarias, de una manera conveniente, la cual facilite su ubicación y disponibilidad en el momento que se ocupen.

Es importante contemplar los siguientes puntos para el útil ordenamiento de los materiales y objetos.

- Contar con un lugar físico.
- Frecuencia de uso, importancia, utilidad y cantidad.
- Fácil disponibilidad y regreso a su espacio de origen.

- Lugar semejante para elementos y objetos consignados para tareas fijadas o consecutivas.

2. Determinar la forma de ordenamiento:

La mala ubicación de los objetos, provoca fallas que repercutirán negativamente en la ejecución de las tareas.

3. Marcar el lugar de localización:

Se recomienda rotular el sitio donde se ubican los elementos y objetos para facilitar su acceso, reduciendo el tiempo de su búsqueda.

Se contempló la información arriba descrita, para la implementación de la segunda “S” de la metodología (SEITON-ORDENAR).

En esta fase, se buscó el mejor lugar para organizar de manera adecuada los materiales y objetos útiles, clasificados anteriormente, para el desempeño de las tareas en los espacios educativos y áreas comunes.

Se asignó un lugar específico para cada objeto, contemplando sus propiedades, con la intención de no dañarlos, asimismo, se tomó en cuenta su frecuencia de uso, con la finalidad de un acceso seguro, fácil y rápido, haciendo anotaciones en cada lugar, para evitar errores al momento de devolver los objetos, así como extravió o pérdida de los elementos.

Acciones que se implementaron en esta fase, en la escuela primaria:

- Los materiales que no se utilizaban, pero son útiles, se guardaron en un lugar específico, mismos que se les colocó notas donde se especificaba su situación, evitando así su extravío.

- Los materiales que no era común su uso, se ubicaron en lugares donde no estorbaran, pero que se tuviera acceso a ellos, dando como resultado encontrarlos sin tanta complicación.

- Los materiales de uso frecuente, se ordenaron de manera óptima, para un acceso fácil y seguro, dando como resultado un uso eficaz de ellos.

- Se rotuló el sitio donde se ubican los materiales y objetos para facilitar su búsqueda.

Al aplicar la segunda S (SEITON-ORDENAR) se obtuvieron los siguientes logros:

- Acceso a materiales rápidamente.
- Disponibilidad de espacios.
- Eliminación de pérdida de objetos.
- Facilitar la búsqueda de materiales específicos.
- Conocimiento claro de la ubicación de cada objeto.
- Reducción de tiempo de búsqueda.
- Aprovechamiento óptimo de los materiales.

FRECUENCIA DE USO	LUGAR A COLOCAR
Cada hora	Junto del personal
Varias veces al día	Cerca del personal
Una vez a la semana	En el área de trabajo
Una vez al mes	En otra área
Una vez al año	En almacén de implementación

Tabla 2. Forma correcta de ordenar los recursos materiales, según la frecuencia de uso.

Fuente elaboración propia (2024).

A continuación, se muestran fotografías en las que se observa un antes y después de implementar la segunda S de la metodología (SEITON-ORDENAR)

Antes



Después



3.2.3 FASE 3. SEISO (LIMPIEZA)

Esta fase consiste en realizar una limpieza exhaustiva en todas y cada una de las áreas de trabajo, convirtiendo la limpieza en parte fundamental de las tareas diarias.

Pasos para aplicarlo:

Establecer el sitio de aplicación, planear las actividades de limpieza y ejecutarla.

1. Establecer el sitio de aplicación

Se busca perfeccionar el aspecto físico, evitar posibles incidentes ocasionados por la falta de limpieza, asimismo evitar una mala percepción ante clientes o visitantes.

La limpieza debe de implementarse sobre lo siguiente:

- Espacios físicos: infraestructura.
- Objetos de trabajo: herramientas, mobiliario, etc.
- Maquinaria y equipos de trabajo.

2. Planear las actividades de limpieza

Existen materiales y equipos que se dañan por la falta de limpieza, minimizando su potencial y ocasionando su deterioro antes de tiempo, por lo tanto, es de suma importancia determinar los posibles motivos que dan origen a la suciedad en un espacio de trabajo.

El personal que labora en una determinada área, es el responsable de tener los espacios de trabajo limpios, ya que son quienes se encuentran en todo momento en dicho lugar.

3. Establecer las estrategias para ejecutar la limpieza.

La limpieza debe ser una tarea frecuente, misma que tiene que ser inspeccionada en todo momento, con la intención de contar con ambientes de trabajo atractivos, por lo que, se recomienda contar con productos de limpieza en buenas cantidades, determinar el proceso de limpieza, mismo que debe estar escrito por personal del lugar de trabajo, especificando las necesidades, también es importante contar con un formato de comprobación de limpieza y un formato de mantenimiento para maquinaria, herramientas, etc., que lo requieran.

- Limpieza completa de todas las áreas físicas, iniciando por las más complicadas de limpiar, posteriormente se continúa con las demás áreas.
- Limpieza de objetos de trabajo, máquinas y equipos.

La tercera “S” (Seiso), implica eliminar y limpiar extremadamente la suciedad y todo aquello que se adhiere a los elementos y espacios de trabajo, todo esto con la intención de contar con un espacio de trabajo en circunstancias oportunas, con un ambiente brillante y atractivo.

Se debe organizar una limpieza completa, en todas las áreas de trabajo, misma que se realiza en un día laborable, contemplando a todo el personal, para llevar a cabo las siguientes actividades:

- Quitar objetos innecesarios, en caso de existir.
- Limpiar la parte de infraestructura.

- Limpiar todos los elementos de trabajo.

Al término del día se tiene que calificar el trabajo hecho por el personal, a través de una revisión en todas las áreas, con la intención de saber los adelantos, ya que si no se culminó con la limpieza se tiene que hacer otro plan para terminar con las tareas faltantes.

Se mencionan las acciones que se tomaron en esta fase (seiso-limpieza):

- Se implementaron métodos que permitieran mantener limpios los espacios educativos y áreas comunes.
 - Se asignaron tareas de limpieza, mismas que se supervisaron.
 - Se identificaron las áreas con mayor suciedad y se trabajó en ellas.
 - Se organizó una limpieza general donde se incluyó a todo el personal y alumnos, en un día común de clases, en la cual se logró el objetivo planteado.
- Se contempló equipos de cómputo para su limpieza y mantenimiento, de la misma forma se contempló la infraestructura.

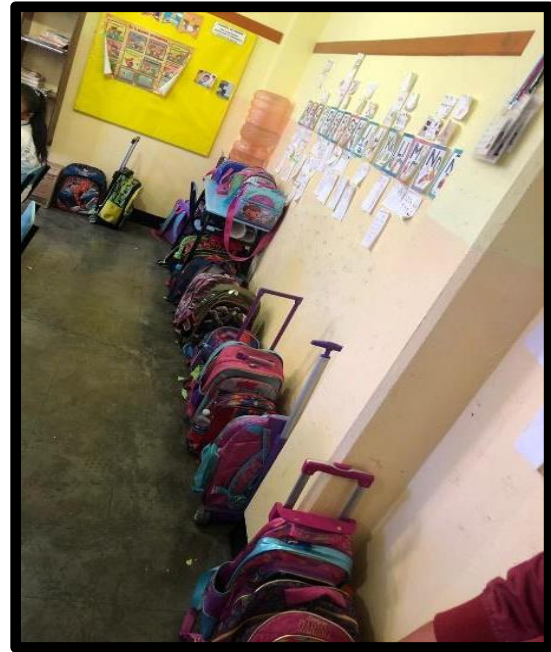
Al aplicar la tercera “S” (seiso-limpieza) se obtuvieron los siguientes logros:

- Espacios educativos y áreas comunes completamente limpias.
- Infraestructura sin suciedad.
- Equipos de cómputo limpios y con su respectivo mantenimiento.
- Infraestructura limpia y en buenas condiciones.

Se muestran fotografías en las que se observa un antes y después de implementar la tercera “S” de la metodología (seiso-limpieza)



Antes



Después

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA MANTENER LA LIMPIEZA

Objetivos:

- Mantener la limpieza en todos espacios de aprendizaje, áreas comunes, mobiliario y equipos de trabajo.
- Inculcar una cultura de limpieza en todo el personal que integra la escuela primaria.
- **Alcance:** aplicable a todos espacios de aprendizaje, áreas comunes, mobiliario y equipos de trabajo.

Frecuencia:

- Espacios de aprendizaje, áreas comunes, mobiliario y equipo de trabajo, se realiza todos los días laborables.
- Infraestructura, se realiza mensualmente (paredes, ventanas, puertas).
- Cada año se realiza una limpieza exhaustiva en toda la escuela.

Material de limpieza:

- Escobas
- Recogedor
- Cubetas
- Jabón
- Detergente
- Cloro
- Agua
- Desinfectantes
- Fanelas
- Trapeador
- Bolsas
- Líquidos especiales para vidrios.

Se debe de llevar un registro de todas y cada una de las actividades de limpieza

ÁREA	RESPONSABLE	TAREAS ESPECÍFICAS	OBSERVACIONES	RESULTADO
Salones de clases, áreas comunes, mobiliario y equipo de trabajo.	Docente asignado	Limpieza general todos los días laborables	Uso de productos adecuados.	
Infraestructura	Docente asignado	Limpieza general una vez al mes	Realizar la limpieza sin presencia de alumnos	

Tabla 3. Formato general para prácticas de limpieza

Fuente elaboración propia (2024).

DIARIO CONTROL DE LIMPIEZA							
PERSONA ENCARGADA DE LA SUPERVISIÓN					PUESTO		NO.
FECHA	AULAS	MOBILIARIO	EQUIPOS DE TRABAJO	MATERIAL DIDÁCTICO	SANITARIOS	ÁREAS COMUNES	OBSERVACIONES

Tabla 4. Control de limpieza diaria.

Fuente elaboración propia (2024).

Estrategias para fomentar la limpieza en todo el personal

1 Campañas de concientización:

- Realizar jornadas temáticas como el "Día del Aula Limpia", donde estudiantes, docentes y personal administrativo colaboran en la limpieza.
- Publicar carteles motivacionales en áreas clave que destaquen la importancia de la limpieza.

2 Incentivos:

- Establecer reconocimientos mensuales para el salón mejor organizado y limpio.
- Otorgar diplomas a estudiantes y docentes destacados en las prácticas de limpieza.

3 Supervisión constante:

- Asignar responsables por área para realizar inspecciones semanales y reportar anomalías.

- Crear un equipo de "Inspectores 5S", compuesto por docentes y estudiantes rotativos, para verificar el cumplimiento de las normas.

4 Capacitaciones:

- Ofrecer talleres sobre el uso correcto de materiales de limpieza.
- Instruir sobre técnicas básicas de mantenimiento para el personal administrativo.

3.2.4 FASE 4. SEIKETSU (MANTENER)

Se realizó apropiadamente el cumplimiento de las tres fases anteriores, obteniendo únicamente los elementos necesarios al alcance, ordenados y limpios en todos los aspectos, lo que permitió continuar con la fase número 4, misma que busca lograr mantener las tres fases anteriores y mejorarlas continuamente.

Pasos para aplicarlo:

A) Asignar responsabilidades.

B) Aplicar continuamente las 3 primeras "S".

C) Revisar y perfeccionar continuamente las tres primeras "S".

D) Realizar medidas preventivas.

E) Identificar oportunidades de mejoras.

A) Asignar responsabilidades:

Se asignan responsabilidades a las personas, quienes deben tener claro sus funciones en cuanto a la implementación de las 5 "S".

B) Aplicar continuamente las 3 primeras "S":

Su aplicación debe de ser de manera continua, estas acciones mantendrán lo hecho en las tres primeras "S"

Seiri: Retirar en todo momento los objetos innecesarios, para realizar las tareas.

Seiton: Mantener los objetos en los espacios asignados, para su fácil ubicación posteriormente.

Seiso: Limpiar continuamente para mantener la limpieza en todas las áreas.

C) Revisar y perfeccionar continuamente las tres primeras "S":

Checar que se cumpla con el objetivo de las tres primeras "S", realizando preguntas como:

En Seiri: ¿Se encuentran elementos innecesarios en los espacios de trabajo?

En Seiton: ¿El lugar de trabajo se encuentra organizado?

En seiso: ¿El lugar de trabajo e instalaciones, se conservan limpios?

Es importante mencionar que se asigna una calificación a cada respuesta de las preguntas arriba mencionadas, calificando de 0 a 3 puntos por cada

respuesta, donde 0 significa deficiente y 3 excelente, posteriormente se suman todos los puntos de todas las preguntas, para obtener un resultado, siendo que de 0-2 puntos significa deficiente, de 3-5 puntos significa regular, de 6-7 puntos significa bueno y de 8-9 puntos significa excelente.

Continuando con lo anterior, una vez que se revise la implementación de las tres primeras “S” de la metodología, se podrá encontrar los problemas que originaron su incumplimiento

D) Realizar medidas preventivas:

Consiste en elaborar medidas preventivas con la intención de adelantarse a los problemas que originan el incumplimiento de la metodología, es importante mencionar que, para tener éxito en este punto, se deben de realizar las siguientes preguntas.

¿Por qué los objetos de trabajo no se encuentran en su zona determinada?

¿Quién es el responsable de realizar el inventario de las herramientas de trabajo?

¿Dónde se deben ubicar los materiales de trabajo?

¿Cuál es el momento indicado para que las herramientas de trabajo se encuentren en su lugar asignado?

¿Cómo se determina el lugar donde se guardan los elementos de trabajo?

E) Identificar oportunidades de mejoras

Consiste en plantear ideas para mejorar las áreas de trabajo, provenientes del personal, mismas que tienen que ser evaluadas por el comité, quien seleccionará las adecuadas y las pondrá en práctica.

Se mencionan las acciones que se tomaron en esta fase (seiketsu-mantener):

- Se asignaron responsables para mantener la aplicación de las primeras tres “S” de la metodología.
- Se verificó la aplicación correcta de las tres primeras “S”.
- Se perfeccionó la aplicación de las tres primeras “S”.
- Se elaboraron medidas preventivas para solucionar los problemas más comunes.
- Se identificaron oportunidades de mejora, llevándolas a cabo.

Al aplicar la cuarta “S” (seiketsu-mantener) se obtuvieron los siguientes logros:

- Se mantuvo en todo momento la aplicación correcta de las tres primeras “S”.
- Se conservó el fácil acceso a todos los materiales de trabajo.
- Se aprovecharon todos los espacios educativos y áreas comunes.
- Se eliminaron los materiales innecesarios.
- Se disminuyó el índice de accidentes ocasionados por el desorden.
- Se aprovecharon al máximo los materiales de trabajo.

Se muestra una fotografía en la que se observa la correcta implementación de las tres primeras “S” de la metodología.



Se muestra cómo se mantuvo la implementación correcta de las 3 primeras “S”, en la escuela primaria particular en Acatzingo de Hidalgo, Puebla, en el mes de abril de 2024, conforme a la encuesta realizada al comité a cargo de la implementación de la metodología.

"S" EVALUADA	PREGUNTA REALIZADA	CALIFICACIÓN DE 0-3 0 deficiente 3 excelente
SEIRI	¿Se encuentran elementos innecesarios en los espacios de trabajo?	2
SEITON	¿El lugar de trabajo se encuentra organizado?	3
SEISO	¿El lugar de trabajo e instalaciones, se conservan limpios?	3
	PUNTOS TOTALES OBTENIDOS	8
	SIGNIFICADO DE LA PUNTUACIÓN TOTAL OBTENIDA	
DE 0 - 2	DEFICIENTE	
DE 3 - 5	REGULAR	
DE 6 - 7	BUENO	
DE 8 - 9	EXCELENTE	

Tabla 5. Implementación de las 3 primeras "S" en el mes de abril 2024.

Fuente elaboración propia (2024).

De la tabla anterior, se puede advertir que solo se tuvo un pequeño descuido en la fase de Seiri y en las otras dos fases se observó que se realizó un

correcto trabajo, obteniendo como resultado final la calificación de 8, que significa excelente.

De la misma forma, en el mes de mayo de 2024, nuevamente se realizó otra revisión para verificar si se había cumplido correctamente con la implementación de las tres primeras “S” y que había pasado con el descuido que se presentó en la primera “S”, obteniendo los siguientes resultados:

"S" EVALUADA	PREGUNTA	CALIFICACIÓN DE 0-3 0 deficiente 3 excelente
SEIRI	¿Se encuentran elementos innecesarios en los espacios de trabajo?	3
SEITON	¿El lugar de trabajo se encuentra organizado?	3
SEISO	¿El lugar de trabajo e instalaciones, se conservan limpios?	3
	PUNTOS TOTALES OBTENIDOS	9
SIGNIFICADO DE LA PUNTUACIÓN TOTAL OBTENIDA		
DE 0 - 2	DEFICIENTE	
DE 3 - 5	REGULAR	
DE 6 - 7	BUENO	
DE 8 - 9	EXCELENTE	

Tabla 6. Implementación de las 3 primeras “S” en el mes de mayo 2024.

Fuente elaboración propia (2024).

De la Tabla 6, se conoce el cumplimiento adecuado de la aplicación de las 3 primeras “S” de la metodología, se corrigió la deficiencia que se había tenido

en la primera “S”, en el mes de abril, obteniendo una calificación total de 9 que significa excelente.

En el mes de junio de 2024, se realizó una última revisión para verificar cómo se mantenía la implementación de las tres primeras “S”, obteniendo el siguiente resultado:

"S" EVALUADA	PREGUNTA	CALIFICACIÓN DE 0-3 0 deficiente 3 excelente
SEIRI	¿Se encuentran elementos innecesarios en los espacios de trabajo?	3
SEITON	¿El lugar de trabajo se encuentra organizado?	3
SEISO	¿El lugar de trabajo e instalaciones, se conservan limpios?	3
	PUNTOS TOTALES OBTENIDOS	9
SIGNIFICADO DE LA PUNTUACIÓN TOTAL OBTENIDA		
DE 0 - 2	DEFICIENTE	
DE 3 - 5	REGULAR	
DE 6 - 7	BUENO	
DE 8 - 9	EXCELENTE	

Tabla 7. Implementación de las 3 primeras “S” en el mes de junio 2024.

Fuente elaboración propia (2024).

Del cuadro anterior, se desprende que se cumplió correctamente con la aplicación de las 3 primeras “S” de la metodología, obteniendo un resultado total de

9, que significa excelente, por lo que se puede concluir que se mantuvo la calificación en comparación con el mes de mayo.

3.2.5 FASE 5. SHITSUKE (AUTODISCIPLINA)

Esta fase es sumamente importante, ya que se refiere al compromiso, la disposición, la responsabilidad y la autodisciplina por parte del personal para la ejecución de la metodología de las 5 “S”, ya que en esta quinta “S” se busca que las cuatro primeras se vuelvan parte de una cultura duradera para el personal y el alumnado.

Se propusieron estrategias donde se compartieron entre los directivos, personal docente y de limpieza, donde se llevan a cabo las tareas que inciten la colaboración del personal.

- Reforzar la comunicación y la organización entre el personal.
- Comentar abiertamente las decisiones a realizar.
- Organizar acciones de mejora.
- Capacitar constantemente a los alumnos y personal docente y administrativo de nuevo ingreso.
- Proporcionar sugerencias.

Establecer situaciones en las que esté implicado el respeto, como:

- Puntualidad.
- Regresar materiales didácticos en su lugar asignado, después de uso.
- Dejar limpio y ordenado el área de trabajo.
- Usar correctamente los equipos de seguridad.

- Cumplir con las reglas establecidas por la institución educativa.

Se mencionan las acciones que se tomaron en esta fase (shitsuke-autodisciplina):

- Se trabajó en reforzar y cultivar ciertos valores que hacen posible mantener la aplicación de la metodología de las 5 “S”.
- Se realizaron actividades para ver la metodología como parte de una cultura.
- Se compartieron los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología.

Se describen los resultados obtenidos al aplicar la quinta “S” (shitsuke-autodisciplina) de la metodología:

- Adquisición y reforzamiento de valores que hacen posible mantener la correcta aplicación de la metodología de las 5 “S”.
- Aplicación correcta de la metodología.
- Se hizo de la metodología parte de una cultura.
- Espacios educativos y áreas comunes utilizados al cien por ciento.

Estrategias para Fomentar la Autodisciplina y la Cultura de las 5S:

1 Platicas motivacionales:

- Impartir sesiones interactivas que explican los principios de las 5S y su impacto en el ambiente escolar.

- Invitar a expertos en metodologías de calidad para inspirar a la comunidad educativa.

2 Integración en el currículo escolar:

- Incluir lecciones prácticas sobre la metodología 5S en las asignaturas de Formación Cívica y Ética.
- Establecer actividades en equipo para aplicar las 5S como parte de los proyectos escolares.

3 Programas de reconocimiento:

- Crear insignias para estudiantes que se destaquen en el mantenimiento del orden en sus aulas.
- Instituir un programa llamado “Embajadores 5S” que promueva líderes entre los estudiantes.

4 Normas y compromisos:

- Establecer un “Manual Escolar de las 5S” con reglas claras, firmado por docentes, estudiantes y personal administrativo.
- Desarrollar un “Código de Conducta 5S” con responsabilidades específicas para cada grupo.

5 Uso de herramientas visuales:

- Implementar tableros de progreso para mostrar el estado actual de cada área.
- Colocar diagramas y fotografías de espacios ordenados como ejemplo.

3.3 ETAPA 3: MEJORA CONTINUA

No es suficiente ver la metodología como parte de una cultura, ya que se debe de buscar una mejora continua en todo momento, una vez que concluimos con la etapa número dos de manera correcta, nos permite avanzar con la etapa número tres, la cual consiste en aplicar en la institución educativa, una mejora continua en todos los aspectos de la metodología aplicada.

3.3.1 FASE 1. PLAN DE SEGUIMIENTO

Se realizaron tareas enfocadas a revisar y medir los resultados proporcionados de la implementación de la metodología de las 5 "S", así como el nivel de cumplimiento de las tareas realizadas por el personal y el cotejo entre los objetivos planteados y lo que se logró; esto, con la intención de determinar que las acciones se tomaron para el plan de seguimiento.

Se cumplió correctamente con la aplicación de la metodología de las 5 "S" en la escuela primaria particular, ya que se revisaron los resultados obtenidos, mismos que fueron satisfactorios; de igual modo, se realizó un plan de seguimiento, para que perduren los logros alcanzados, el cual consistió en los siguientes puntos:

- Revisiones continuas de la aplicación correcta de las tres primeras "S".
- Identificar los factores que impiden la correcta aplicación.
- Solucionar inmediatamente cualquier desvío de la metodología.
- Sancionar al personal que no cumple con sus funciones que llevan al cumplimiento de la metodología.
- Motivación al personal para continuar con dicha metodología.

- Compartir los datos obtenidos de la implementación de la metodología.

3.3.2 FASE 2. EVALUACIONES

Las evaluaciones se realizaron mediante:

Revisiones: Se inspeccionaron de forma ocular mediante un recorrido de manera cotidiana en las áreas de trabajo.

Auditorías internas: Para calificar el desempeño de cada “S” en la institución se realizó una encuesta, a través de un formato predeterminado.

Se evaluó la aplicación de la metodología en la institución educativa, mediante inspecciones oculares por medio de recorridos en los espacios educativos y áreas comunes, donde todos los elementos de trabajo se encontraron ordenados y limpios, así como el mobiliario, y objetos personales.

3.3.3 FASE 3. REVISIÓN DE EVALUACIONES Y RESULTADOS

Se supervisaron los resultados proporcionados con la intención de determinar si habían sido efectivos, es importante mencionar que los logros que se obtuvieron fueron tanto cuantitativos como cualitativos, mismos que se compartieron con el personal para que tuvieran conocimiento de la situación real de la implementación de la metodología en la institución.

Se revisaron las evaluaciones cotidianamente en la institución educativa, determinando que los resultados fueron efectivos, ya que se mantuvieron los logros satisfactoriamente, como se muestra en las siguientes tablas:

CÉDULA DE EVALUACIÓN <u>SEIRI</u>		
Institución educativa: Escuela de educación primaria		Periodo de la auditoría administrativa: mes de junio 2024
+		
Evaluación	Criterio	Calificación de 1-5
Seiri	¿Existen objetos innecesarios en los espacios de aprendizaje y áreas comunes?	4
	¿No hay materiales didáctico o materiales que obstruyan el paso?	3
	¿Se desechó material útil o que generarían algún beneficio económico?	3
	¿Se está llevando a cabo el diagrama de flujo?	4
	¿Cómo se encuentra aplicada la clasificación en el área desde el punto de vista del auditor?	4
Puntaje total		18
Clasificación del puntaje obtenido		
1	Malo	
2	Deficiente	
3	Regular	
4	Bueno	
5	Excelente	
Conclusión: En el caso concreto se obtuvo un porcentaje del 72% de efectividad en su aplicación.		
Realizó: Jesús Sánchez Braulio. Fecha: 27/06/2024 Autorizó: Comité de las 5S Fecha: 28/06/2024		

Tabla 8. Evaluación de la primera “S” Seiri (Clasificar)

Fuente elaboración propia (2024).

CÉDULA DE EVALUACIÓN <u>SEITON</u>		
Institución educativa: Escuela de educación primaria	Período de la auditoría administrativa: mes de junio 2024	

Evaluación	Criterio	Calificación de 1-5
<u>Seiton</u>	¿Los espacios de aprendizaje se encuentra organizados?	5
	¿Las áreas comunes está en condiciones adecuadas?	5
	¿Se lleva un registro de productos?	3
	¿Se respetan las señaléticas?	4
	¿Cómo se encuentran las áreas comunes y espacios de aprendizaje, en cuanto al orden y organización, desde el punto de vista del auditor?	5
Puntaje total		22
Clasificación del puntaje obtenido		
1	Malo	
2	Deficiente	
3	Regular	
4	Bueno	
5	Excelente	

Conclusión: En el caso concreto se obtuvo un porcentaje del 88% de efectividad en su aplicación.
--

Realizó: Jesús Sánchez Braulio. Fecha: 27/06/2024 Autorizó: Comité de las 5S Fecha: 28/06/2024

Tabla 9. Evaluación de la segunda “S” Seiton (Ordenar)

Fuente elaboración propia (2024).

CÉDULA DE EVALUACIÓN SEISO		
Institución educativa: Escuela de educación primaria		Periodo de la auditoría administrativa: mes de junio 2024
Evaluación	Criterio	Calificación de 1-5
Seiso	¿Los espacios de aprendizaje se pueden considerar limpio?	5
	¿Se mantienen limpios el mobiliario y material didáctico?	5
	¿Se volvió un hábito en los empleados?	5
	¿Se mantienen limpias las áreas comunes?	5
	¿Cómo se encuentra el área en cuanto a la limpieza desde el punto de vista del auditor?	5
Puntaje total		25
Clasificación del puntaje obtenido		
1	Malo	
2	Deficiente	
3	Regular	
4	Bueno	
5	Excelente	
Observaciones gerenciales: En el caso concreto se obtuvo un porcentaje del 100% de efectividad en su aplicación.		
Realizó: Jesús Sánchez Braulio. Fecha: 27/06/2024 Autorizó: Comité de las 5S Fecha: 28/06/2024		

Tabla 10. Evaluación de la tercera “S” Seiso (Limpieza)

Fuente elaboración propia (2024).

CÉDULA DE EVALUACIÓN SEIKETSU		
Institución educativa: Escuela de educación primaria		Periodo de la auditoría administrativa: mes de junio 2024
Evaluación	Criterio	Calificación de 1-5
Seiketsu	¿Se permitió y garantizó el cumplimiento de los nuevos estándares de limpieza?	5
	¿Se establecieron procedimientos para mantener el espacio organizado y seguro?	3
	¿Se utilizaron listas de verificación?	4
	¿Se generó hábitos y conciencia en los empleados?	4
	¿Cómo se encuentra el área en cuanto a la estandarización desde el punto de vista del auditor?	5
Puntaje total		21
Clasificación del puntaje obtenido		
1	Malo	
2	Deficiente	
3	Regular	
4	Bueno	
5	Excelente	
Observaciones gerenciales: En el caso concreto se obtuvo un porcentaje del 84% de efectividad en su aplicación.		
Realizó: Jesús Sánchez Braulio. Fecha: 27/06/2024 Autorizó: Comité de las 5S Fecha: 28/06/2024		

Tabla 11. Evaluación de la cuarta “S” Seiketsu (Mantener)

Fuente elaboración propia (2024).

CÉDULA DE EVALUACIÓN SHITSUKE		
Institución educativa: Escuela de educación primaria		Periodo de la auditoría administrativa: mes de junio 2024
Evaluación	Criterio	Calificación de 1-5
Shitsuke	¿Se tiene una cultura organizacional correcta, con base a las 5S?	4
	¿se han empleado las 5S correctamente?	5
	¿se implementaron estrategias para mantener el uso de la metodología?	5
	¿Se cuenta con una disciplina después que se aplicó la metodología?	4
	¿Cómo se encuentra la institución educativa después de la aplicación de la metodología 5S desde el punto de vista del auditor?	5
Puntaje total		23
Clasificación del puntaje obtenido		
1	Malo	
2	Deficiente	
3	Regular	
4	Bueno	
5	Excelente	
Observaciones gerenciales: En el caso concreto se obtuvo un porcentaje del 92% de efectividad en su aplicación.		
Realizó: Jesús Sánchez Braulio. Fecha: 27/06/2024 Autorizó: Comité de las 5S Fecha: 28/06/2024		

Tabla 12. Evaluación de la quinta “S” Shitsuke (Autodisciplina).

Fuente elaboración propia (2024).

Del análisis de las anteriores tablas se realizó la siguiente gráfica, a fin de observar los porcentajes obtenidos de la aplicación de cada “S” de la metodología, como se observa a continuación:

5S	%
Seiri	72%
Seiton	88%
Seiso	100%
Seiketsu	84%
Shitsuke	92%

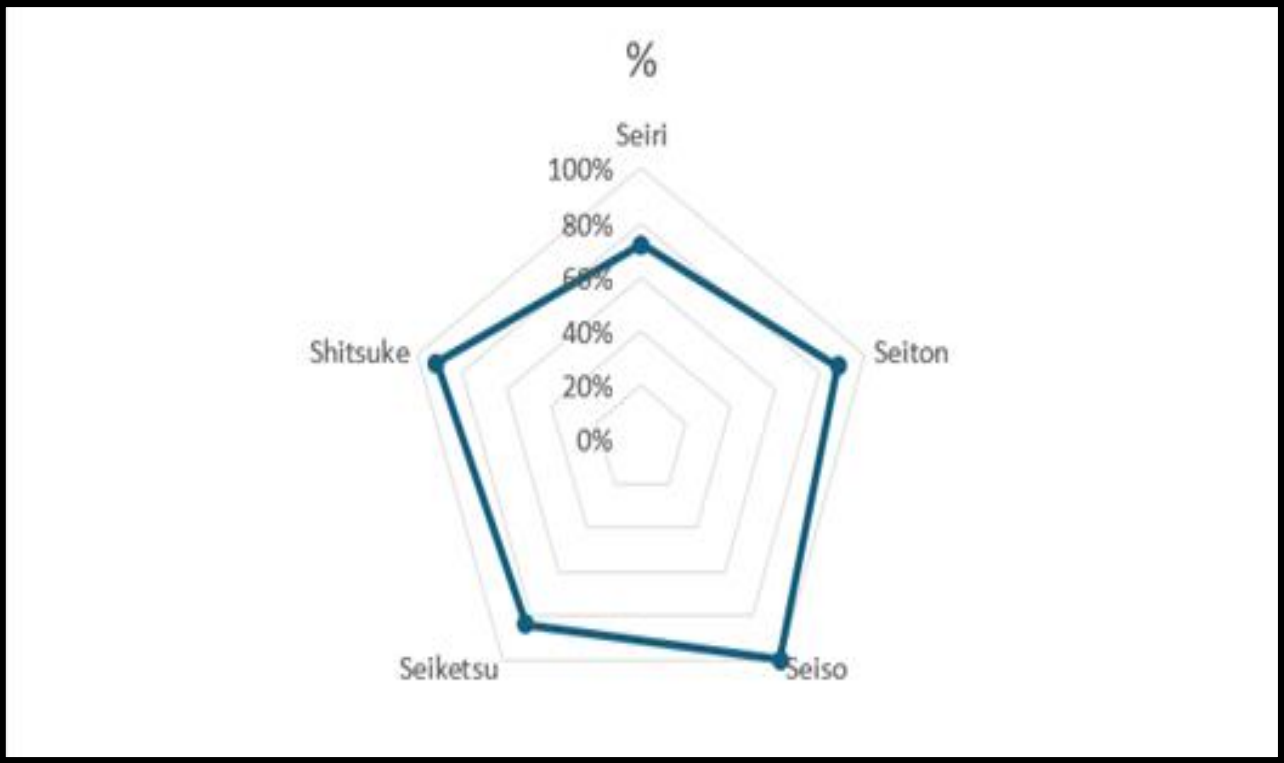


Gráfico 2. Porcentaje de efectividad de la aplicación de cada “S” de la metodología.

Fuente elaboración propia (2024).

3.3.4 FASE 4. PLAN DE MEJORA CONTINUA

Se implementó el plan con la intención de mejorar los resultados alcanzados, examinando la situación presente y real de la institución, con el objetivo de determinar posibles oportunidades de mejora, afinando las tareas para optimizarlas continuamente.

Si llegaran a existir resultados negativos, se tiene que buscar el origen de la problemática y tomar cartas en el asunto inmediatamente, para su corrección.

Por último, se realizó un plan de mejora continua en la institución educativa, con la intención de mejorar aquellas actividades que por algún motivo se complicaba su objetivo, pero que finalmente se cumplían positivamente y continuar con las actividades que daban resultados favorables y que no ocasionan ningún desvío en la implementación de la metodología.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

La implementación de la metodología de las 5S en la escuela primaria ubicada en Acatzingo de Hidalgo, Puebla, ha demostrado ser una estrategia efectiva para la optimización de los espacios educativos y áreas comunes. Este proyecto no solo cumplió con los objetivos planteados, sino que también generó un impacto positivo en la comunidad educativa, fortaleciendo la organización, limpieza y disciplina, elementos fundamentales.

En primer lugar, la clasificación (Seiri) permitió identificar y separar los elementos necesarios de los innecesarios, lo cual resultó en una mayor disponibilidad de espacio útil en las aulas y áreas comunes. Esta etapa sentó las bases para las siguientes fases al eliminar el desorden y facilitar un ambiente más ordenado y accesible para estudiantes y docentes.

La fase de orden (Seiton) consolidó el progreso logrado al asignar un lugar específico para cada recurso educativo. Esto no solo redujo significativamente los tiempos de búsqueda de materiales, sino que también mejoró la ergonomía y la funcionalidad del entorno escolar.

La limpieza (Seiso) se integró como una práctica constante, fomentando la higiene y seguridad en todas las áreas. Esto no solo contribuyó a un ambiente saludable, sino que también fortaleció el sentido de pertenencia.

La estandarización (Seiketsu) asegura la sostenibilidad de las mejoras alcanzadas, estableciendo normas claras y procedimientos accesibles para la organización y limpieza. Este esfuerzo garantizó la continuidad de la metodología.

Finalmente, la disciplina (Shitsuke) consolidó la metodología como parte de la cultura organizacional de la institución. Este componente fomentó valores como el respeto.

El éxito de este proyecto se debió en gran medida al compromiso y participación activa de todos los miembros de la comunidad educativa: directivos, docentes, personal administrativo, padres de familia y estudiantes. Su colaboración fue clave para superar las barreras iniciales y consolidar una cultura.

En términos generales, los beneficios derivados de la implementación de las 5S fueron numerosos: incremento en la eficiencia operativa, reducción de accidentes, mejor utilización de recursos, y creación de un ambiente más seguro y agradable para la enseñanza y el aprendizaje. Además, se logró establecer una base sólida para futuras iniciativas de mejora continua en la institución.

BIBLIOGRAFÍA

González, A. (2020). Título del libro o artículo. Editorial o nombre de la revista.

Martínez, J., & Pérez, L. (2019). Título del libro o artículo. Editorial o nombre de la revista.

López, M. (2021). Título del libro o artículo. Editorial o nombre de la revista.

Ramírez, S. (2018). Título del libro o artículo. Editorial o nombre de la revista.

Ishikawa, K. (1985). What is Total Quality Control? The Japanese Way. Prentice-Hal

Instituto Nacional Panorama Educativo de México 2018. INEE.

Mora Gutiérrez, J. (2012). Implementación de la metodología 5S en el sector industrial. Universidad Nacional Autónoma de México.

Shaikh, A., Khan, M., & Shaikh, N. (2015). 5S methodology: A systematic approach for productivity improvement.

International Journal of Engineering Research and Applications, 5(4), 123-130.

Kaizen Institute. (2018). Metodología de las 5S.

Ghodrati, A., & Zulkifli, N. (2012). The impact of 5S implementation on industrial organizations' performance.

Journal of Quality in Maintenance Engineering, 18(2), 170-183.

Gutiérrez Pulido, H. (2005). Calidad total y productividad (3ra ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Dorbessan, J. R. (2000). Las 5S, herramientas de cambio. Editorial Universitaria de la U.T.N.

Kaizen Institute. (2018). Metodología de las 5S.

Ghodrati, A., & Zulkifli, N. (2012). The impact of 5S implementation on industrial organizations' performance. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 18(2), 170-183.

Shaikh, A., Khan, M., & Shaikh, N. (2015). 5S methodology: A systematic approach for productivity improvement. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 5(4), 123-130.

Manzano, M., & Gisbert, M. (2016). Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad. Redalyc.

INSTITUTO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (2012) Módulo 2: programa 5'S. Agrupación de diapositivas del Instituto Nacional de Tecnología industrial (INTI) y del Ministerio de industria de Argentina, para capacitaciones en 5'S. Mar de Plata: INTI (<http://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2011/3161/M%C3%B3dulo%202%20-Programa%205S.pdf>) (Consulta: Julio del 2013)

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN (2012) Programa de Mejora de la Productividad: Fuerza 5S-Kaizen (F5SK) Agrupación de diapositivas del Ministerio de la Producción de Perú para la Capacitación de 5S y Kaizen dirigida a las PYMES Lima: Ministerio de la Producción (<http://www.cites.pe/uploads/Descargas/20120309Programa%205S-Kaizen%20-%20PRODUCE-OTCIT-JICA%2007%20Marzo%202012.pdf>) (Consulta: Julio del 2013)

Imai, M. (1997). *Gemba Kaizen: un enfoque de gestión de bajo costo y sentido común*. McGraw-Hill Education.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2018). *Panorama Educativo de México 2018*. INEE.

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2020). *Manual de gestión escolar para la mejora continua*. SEP.

UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestro futuro: un nuevo contrato social para la educación*. Ediciones UNESCO.

Manual práctico de las 5s para ganar calidad y productividad, Luis Socco Nini, Marco
Barrantes, MARGE BOOKS

Instituto Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y
Especial. INEGI.

BITACORA DE LIMPIEZA				
FECHA:		HORA:		EDIFICIO:
				NIVEL:
AREA	CALIDAD DE LA LIMPIEZA			OBSERVACIONES
	BUENA	NECESITA MEJORAR	INADECUADA	
AULAS	PISOS			
	PAREDES			
	PUERTAS Y VENTANAS			
	PUPITRES			
	MESAS			
	PIZARRONES			
	CESTOS P/ BASURA			
PASILLOS	PISO			
	PAREDES			
	ESCALERAS			
	PUERTAS DE ACCESO			
	VENTANAS			
	CESTOS P/ BASURA			
SANITARIOS	PISOS			
	PAREDES			
	MAMPARAS			
	INODOROS			
	MINGITORIOS			
	LAVABOS			
	ESPEJOS			
	CESTOS P/ BASURA			
OFICINAS	PISOS			
	PAREDES			
	SILLAS			
	ESCRITORIOS			
	ARCHIVEROS			
	VITRINAS			
	PUERTAS Y VENTANAS			
	CESTOS P/ BASURA			
EXTERIORES	PASILLOS			
	ESCALERAS			
	JARDINES			
	CESTOS P/ BASURA			
RESPONSABLE DEL AREA		REVISO		

Anexo 1. Formula de limpieza.

Nota: Fuente elaboración propia.