

MÉTODO PARA LA EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA



SEGE

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DE GOBIERNO DEL ESTADO



ENESMAPO
Entidad Nacional de Estudios Sociales
y de la Materia Física



UASLP



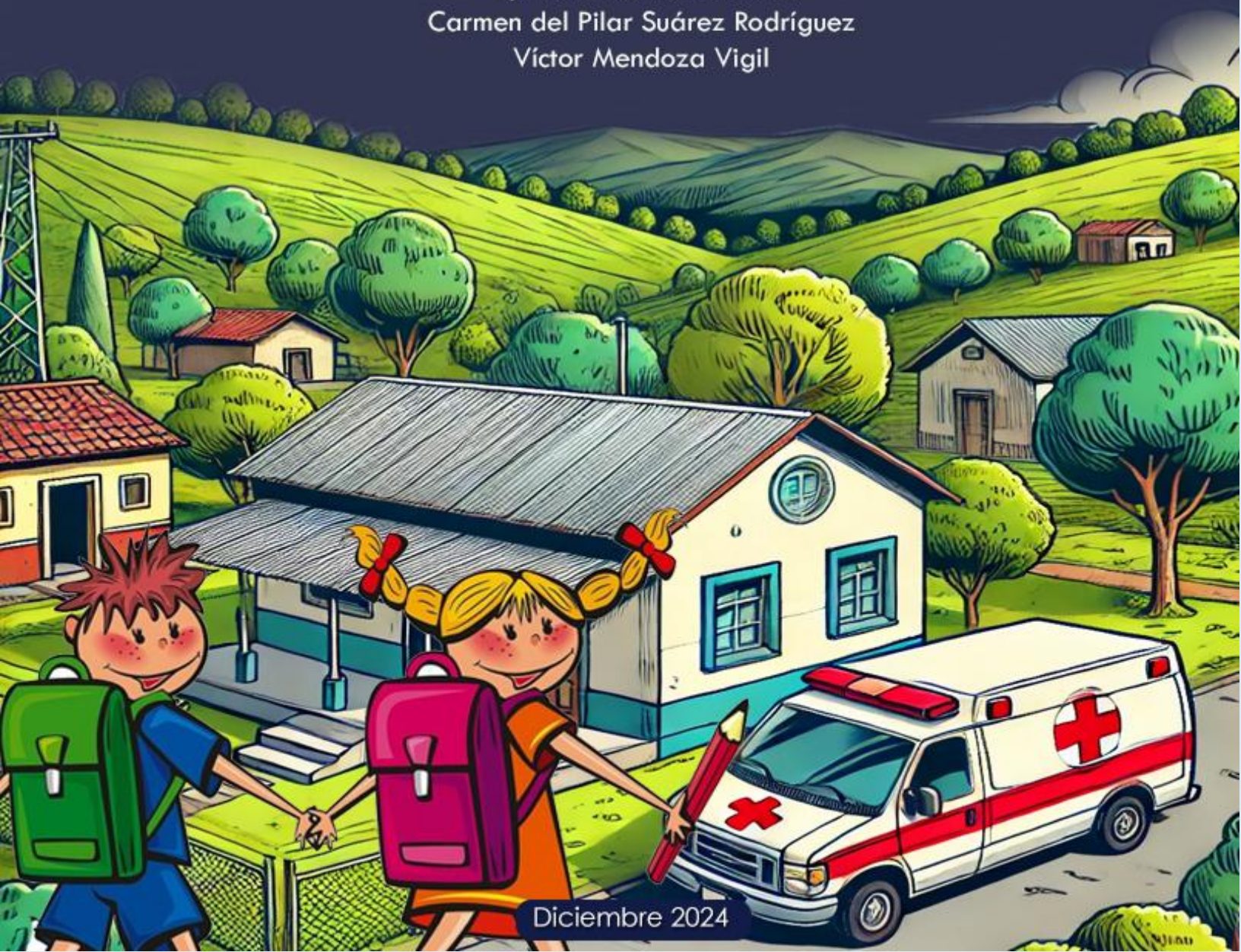
COORDINACIÓN ACADÉMICA
REGIÓN HUASTECA SUR



RECINATUR

Red Centroamericana de Ciencias, Naturaleza y Turismo

Ernesto Flores Vergara
Cynthia Zamora Pedraza
Carmen del Pilar Suárez Rodríguez
Víctor Mendoza Vigil



Diciembre 2024

Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa

Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa ©
2024 by Suárez Rodríguez, Carmen del Pilar; Flores Vergara, Ernesto; Zamora Pedraza, Cynthia;
Mendoza Vigil, Víctor is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa

Ernesto Flores Vergara

Cynthia Zamora Pedraza

Carmen del Pilar Suárez Rodríguez

Víctor Mendoza Vigil

Primera Edición: diciembre de 2024

Ernesto Flores Vergara; Cynthia Zamora Pedraza; Carmen del Pilar Suárez Rodríguez; Víctor Mendoza Vigil. (2024). *Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa*. (2024) *Turismo y gastronomía en Iberoamérica: experiencias reales para el aprendizaje*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Escuela Normal de Magisterio Potosino. Editorial Fundación Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo. ISBN 978-956-9037-19-1. Cámara Chilena del Libro, Valdivia, Chile.

ISBN: 978-956-9037-19-1

Se permite la copia y distribución por cualquier medio siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores y de quienes contribuyeron a esta obra, no se haga uso comercial de las obras y no se realice ninguna modificación a las mismas.

Sello Editorial: Fundación Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo (978-956-9037). Calle Blanco esq. O'Higgins s/n. Corral, Región de los Ríos, Valdivia. República de Chile.

Versión Digital

D.R. 2024. Los Autores

D.R. 2024. Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP).

D.R. 2024. Fundación Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo (RECINATUR).

D.R. 2024. Escuela Normal de Estudios Superiores del magisterio Potosino (ENESMAPO).

Materia: Ciencias Sociales

Director del equipo editorial: Marcelo de la Rosa Patiño

Coordinación: Ernesto Flores Vergara; Cynthia Zamora Pedraza; Carmen del Pilar Suárez Rodríguez; Víctor Mendoza Vigil.

Revisión: Víctor Hugo Castillo Juárez, Eimmy Rodríguez Aparicio, Hiram Usiel Amaya Rodríguez, Ma. Lourdes Zarate, Irma B. Suárez Rodríguez.

Edición: Cynthia Zamora Pedraza, Carmen del Pilar Suárez Rodríguez, Marcelo de la Rosa Patiño.



Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa © 2024 by Suárez Rodríguez, Carmen del Pilar; Flores Vergara, Ernesto; Zamora Pedraza, Cynthia; Mendoza Vigil, Víctor is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Comité Científico

Mtro. Víctor Hugo Castillo Juárez

Coordinación Académica Región Huasteca Sur
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Mtra. Eimmy Rodríguez Aparicio

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Ing. Hiram Usiel Amaya Rodríguez

Coordinación Académica Región Huasteca Sur
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dra. Ma. Lourdes Zarate

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado

Mtra. Irma B. Suárez Rodríguez

Facultad de Estudios Profesionales de la Huasteca
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

"La transformación de nuestras escuelas no comienza con grandes recursos, sino con grandes voluntades.
Cada acción, cada idea, cada colaboración es un paso hacia espacios más seguros, inclusivos y propicios para el aprendizaje".

Presentación

En un mundo en constante transformación, las instituciones educativas enfrentan retos que van más allá de la instrucción en el aula. Las infraestructuras físicas que sostienen las actividades académicas y administrativas deben estar en condiciones óptimas para garantizar ambientes seguros, sostenibles y propicios para el aprendizaje. Este libro, "Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa", nace con el propósito de ofrecer una herramienta útil y práctica para identificar, evaluar y mejorar las condiciones de los espacios escolares.

El método aquí presentado se distingue por su enfoque integral y su capacidad de adaptación a diversos contextos educativos, incluyendo aquellos con recursos extremadamente limitados. Su base en principios de mejora continua, sostenibilidad y participación comunitaria asegura que las instituciones puedan implementar cambios significativos sin perder de vista las limitaciones y oportunidades particulares de su entorno.

Este trabajo es el resultado de la colaboración de un equipo comprometido con la educación de calidad y la seguridad escolar. Cada aspecto atendido, incluye estrategias y herramientas prácticas diseñadas para ser utilizadas por directivos, docentes, estudiantes y miembros de la comunidad escolar.

Esperamos que este libro inspire y motive a las comunidades educativas a tomar acciones concretas que promuevan ambientes escolares seguros, inclusivos y sostenibles. Que cada lector encuentre aquí una guía y una invitación a construir espacios de aprendizaje donde el bienestar y la mejora continua sean prioritarios

Los autores

Índice

Presentación	6
Introducción	9
Antecedentes	10
Justificación	12
Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo	13
¿Qué es este Método para la evaluación de la infraestructura?	14
Objetivo del Método	15
Objetivos específicos	15
Objetivo del método	16
Alcance	16
Las 5's en el centro escolar	16
El día de la gran limpieza	17
Cadena de ayuda	19
Hoja de Trabajo Estándar del Maestro (HTEM)	20
Contenido recomendado de una HTEM	21
Controles Visuales	22
¿Qué es el pizarrón de necesidades?	23
Datos relevantes del pizarrón de necesidades :	24
Función recomendada del pizarrón de necesidades	25
Nuevas tareas	25
Revisión de tareas existentes	25
Revisión de tareas futuras y canceladas	25
Juntas de comunicación JC	27
Junta Tier 1 (JC1)	27
¿Qué es una Junta Tier 1?	27
¿Cuál es el objetivo de una junta Tier 1?	27
¿Quiénes participan en una junta Tier 1?	27
¿Cada cuándo se realiza una junta Tier 1, y su duración?	27
Junta Tier 2 (JC2)	28
¿Qué es una junta Tier 2?	28

¿Cuál es el objetivo de una junta Tier 2?	28
¿Quiénes participan en una junta Tier 2?	28
¿Cada cuándo se realiza una junta Tier 2, y cuánto debe durar?	28
Evaluación para la enseñanza	29
Para la evaluación	29
Pasos a desarrollar en una evaluación para la enseñanza	30
Formato de actividad segura	30
Hoja de oportunidad y/o tarjetas de anomalía.....	31
Hoja “Mi Idea”	34
Hoja “Mi Tip”	35
Ciclo PDCA	36
Paso 1: Planear	37
Paso 2: Hacer	37
Paso 3: Verificar	37
Paso 4: Actuar	37
Adaptaciones del Método a Centros Educativos Rurales o con Recursos Extremadamente Limitados	38
Enfoque Comunitario y Participativo	38
Uso de Herramientas Simples y Económicas	38
Priorización de Necesidades Críticas.....	39
Capacitación y Sensibilización	39
Monitoreo y Evaluación	39
Referencias.....	41

Introducción

Las instituciones educativas enfrentan circunstancias diversas además de las directamente relacionadas al proceso de instrucción y formación académica. Las actividades de gestión y administración de los recursos, el mantenimiento a las instalaciones, la supervisión y atención a escenarios emergentes que pudieran poner en riesgo la vida y el comportamiento psicológico del personal, también tienen una especial relevancia, por lo que es necesario que los miembros de la comunidad escolar identifiquen claramente problemáticas socioambientales y puedan proponer soluciones para su atención.

Las autoridades educativas y otras instancias tienen la responsabilidad de salvaguardar el bienestar de los individuos, por lo que se promueven protocolos y guías de atención para enfrentar situaciones específicas. Ejemplo de ello, fue lo ocurrido durante la pandemia por COVID 19, cuando la Secretaría de Educación Pública SEP tuvo la necesidad de iniciar un protocolo de trabajo a distancia, formulando lineamientos nacionales, estatales y locales muy propios en cada contexto y del regreso a clases seguro (SEP, 2020; 2021).

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021 y 2022) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), fue un tema de atención inmediata a inicios del año 2020, cuando detonó la pandemia y su continuidad durante el año 2021 y 2022, hasta que la situación fue controlada. Para ello se diseñaron e implementaron Normas Mundiales para las Escuelas Promotoras de la Salud, apoyados por recursos para que las instituciones realizarán acciones para el cuidado de la salud y el bienestar de niños y adolescentes en edad escolar.

El cierre de numerosas escuelas en todo el mundo durante la pandemia de COVID-19 causó graves alteraciones en la educación (Jiménez, 2020; Condori, Borja, Saravia, Barzola, y Rodríguez, 2021; Rujas y Feito, 2021). De acuerdo con la revista del boletín oficial de la OMS, se calcula que 365 millones de alumnos de nivel

preescolar y primaria fueron afectados, ya que se reportó un aumento significativo en las tasas de estrés, ansiedad y otros problemas de salud mental impactando severamente en alumnos de nivel secundaria, quienes, por motivos completamente del desarrollo, son susceptibles a cambios físicos y del comportamiento (CEPAL y OREALC/UNESCO Santiago, 2020). Estos cambios también determinan e influyen en la seguridad escolar.

La Secretaría de Educación Pública pone al alcance diferentes manuales de seguridad escolar cuyo objetivo es instruir y dar sugerencias acerca de eventualidades que puedan presentarse en la institución a lo largo de la jornada de trabajo, cabe hacer mención que se busca salvaguardar la integridad física y emocional de las y los niños, las y los jóvenes (SEP, 2020; 2021).

Para tales proyectos intervienen los comités de Protección Civil y Seguridad Escolar, primero para comprender los riesgos, dentro de lo posible prevenirlos y, ante situaciones de emergencia actuar oportunamente. La propuesta debe articularse con los padres de familia (SEP, 2020).

Por otro lado, el uso diario de las instalaciones en la escuela provoca deterioros los diferentes espacios estructurales que la conforman: baños, coladeras destapadas, bancas mesas, desgaste de pintura, red eléctrica entre muchas otras cosas más lo que nos hace vulnerables al riesgo; siendo necesario el reconocimiento de un posible daño por lo que deberá establecerse un canal de comunicación bajo la responsabilidad colectiva.

Antecedentes

La OMS, la UNESCO y el UNICEF articularon por primera vez en 1995 el enfoque de las Escuelas Promotoras de la Salud, el cual ha sido asumido en más de 90 países y territorios. Sin embargo, siguen siendo pocos los países que lo han aplicado a gran escala, pero, aún menos los que han adaptado eficazmente sus sistemas educativos. En consecuencia, las nuevas normas mundiales ayudarán a

los países a integrar la promoción de la salud en todas las escuelas para el bienestar de las niñas y los niños (UNESCO, 2022).

Actualmente un eje rector es marcado desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, estos fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

Los 17 ODS están integrados reconocen que la acción en un área afectará los resultados en otras áreas y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental. Los países se han comprometido a priorizar el progreso de los más rezagados (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2016).

En apego a contribuir al desarrollo sostenible, Toyota Motor Corporation utiliza las mejores prácticas a nivel mundial en los procesos productivos. Con el paso del tiempo, esta filosofía aplicada al proceso de fabricación se fue trasladando a los distintos ámbitos sociales, pasando a conocerse como “Lean Management”, reconocido actualmente como modelo de mejora continua a nivel mundial. Lean Management se originó en la empresa automovilística Toyota, en Japón, en la década de los 50’s. Tras la Segunda Guerra Mundial, la compañía tuvo que afrontar una etapa muy complicada por la recesión. La metodología creada por Toyota empezó a conocerse como “Lean Manufacturing” después de la publicación en 1992 del libro de *Woomack, Jones y Roos: “La máquina que cambió el mundo”* (Hernández y Vizán, 2013).

Con base en estos antecedentes se propone y diseña un Método, que se encuentra alineado con los sistemas y herramientas de mejora continua fundados por Toyota. Se construye con el fin de garantizar una estructura sólida para poner en práctica el compromiso de cada individuo en las instituciones escolares buscando permear en todo el sistema educativo.

Quienes implementan el método para la evaluación de la infraestructura física escolar, intrínsecamente realizan una administración eficaz en ambientes de aprendizaje, centrando sus actividades en la solución de problemas.

La identificación de problemas recurrentes a su vez promueve en el personal educativo una serie de iniciativas que además de orientar al estudiantado, a las y los docentes a adoptar una mentalidad de mejora continua al poner en marcha este método a través del cual, se fomentan las buenas prácticas educativas en la institución que generan cambios infraestructurales y culturales.

Justificación

Se consideran un derecho inclusivo la salud y la seguridad por necesitar de la articulación de varios factores que contribuyen para llevar a cabo una vida plena, sana y segura, que permiten mejorar el desempeño en lo personal y en lo social.

En su mayoría los esfuerzos realizados por la SEP para salvaguardar la integridad de las y los educandos a través de proyectos escolares, protocolo de actuación y manuales, entre otros, son enfocados a fortalecer las acciones para la protección de las instalaciones, y de incrementar la percepción de seguridad entre la población, ofrecen pautas para manejar las situaciones de emergencia generadas por la violencia que pudieran presentarse en las escuelas, ante situaciones naturales (sismos) o contingencias (SEP, 2021; 2012). Lo anterior, derivado de la obligación que asume el Estado mexicano de proteger a la infancia, al tomar en cuenta que, ante ello lo mejor es la prevención.

Por lo que el presente material es una herramienta que permite a las instituciones educativas identificar y dar seguimiento a condiciones inseguras que representan un peligro específicamente en su espacio físico para mitigar los riesgos de todas y todos los usuarios del entorno educativo físico.

La evaluación constante de las condiciones generales en un lugar de trabajo forma parte de las prácticas de seguridad del cuidado de salud para el bienestar personal,

por lo que es necesario contar con los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para poder localizar, evaluar, controlar y anticiparse a sucesos.

De acuerdo con la **NORMA Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades, 3.14**

Seguridad y salud en el trabajo: Son los programas, procedimientos, medidas y acciones de reconocimiento, evaluación y control que se aplican en los centros laborales para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, con el objeto de preservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como de evitar cualquier posible deterioro al centro de trabajo.

La seguridad e higiene *busca proteger y promover la salud de los trabajadores y el medio ambiente*. Por lo que los centros de trabajo tienen la responsabilidad de reducir y eliminar dichos riesgos, su metodología implica la prevención, identificación, evaluación y control de riesgos, a través de la aplicación de las normas, protocolos, procedimientos y planes de acción que permiten:

- Identificar, ubicar y controlar las situaciones de riesgo en los centros de trabajo.
- Establecer medidas y criterios para prevenirlos.
- Eliminar las posibles causas de accidentes.

En México, el patrón es responsable de la seguridad e higiene en el trabajo, de acuerdo con las disposiciones de la Ley, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas aplicables (Anaya, 2006). Aunque cada dependencia integra mecanismos y procedimientos internos, de acuerdo con las condiciones locales.

Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo

Son aquellos prestados por personal capacitado -interno, externo o mixto-, cuyo propósito principal es prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal del centro de

trabajo; externos, los prestados por personal independiente al centro de trabajo, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al centro de trabajo.

Una de las deficiencias que presentan las organizaciones para iniciar las actividades de seguridad e higiene es debido a que no cuentan con personal preparado. En este documento se plantea un procedimiento para diagnosticar el lugar de trabajo a través de listados de verificación elaborados y probados como guías para identificar condiciones inseguras y agentes ambientales, obtenidos de las necesidades identificadas en un centro escolar.

¿Qué es este Método para la evaluación de la infraestructura?

Este método para la evaluación de la infraestructura física escolar es un plan de acción, pensado para utilizarse en centros educativos que apoyan y quieren adoptar el concepto de mejora continua en un ambiente de aprendizaje, es un enfoque de trabajo a largo plazo que busca sistemáticamente lograr cambios pequeños y graduales en los procesos relacionados con el medio ambiente, seguridad y salud, esto con el fin de mejorar la eficiencia y la calidad educativa, desde el concepto de la sostenibilidad (Figura1).

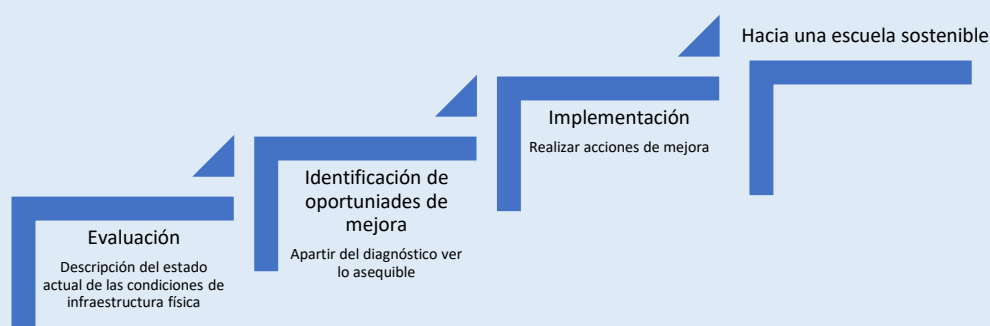


Figura 1. Pasos para la identificación de problemáticas e implementación de soluciones: 1) evaluación del estado actual de la institución 2) identificación de situaciones y oportunidades de mejora identificadas en la evaluación 3) implementación de acciones y 4) búsqueda de una escuela sostenible.

Objetivo del Método

Impulsar la sostenibilidad en el centro educativo a través de la sensibilización con actividades escolares de seguridad e higiene que propicien adoptar una cultura de mejora continua de aprendizaje que genere organización responsable, como protección a la salud integral y al medio ambiente, actuando de una manera segura y preventiva ante posibles riesgos en su contexto escolar.

Objetivos específicos

- 1) Identificar los problemas estructurales técnicos de la institución que afectan al desarrollo de las actividades académicas planteadas.
Ej. Situaciones que hayan ocasionado un incumplimiento o bajo rendimiento en lo académico / administrativo. Una vez identificado el problema, el método ayuda a orientar los recursos disponibles para poder reducirlo, neutralizarlo, mejorarlo o eliminarlo.
- 2) Promover la mejora continua en el ambiente de aprendizaje, a través de la identificación de problemas recurrentes y buscar su mitigación y eliminación mediante el uso de herramientas administrativas.

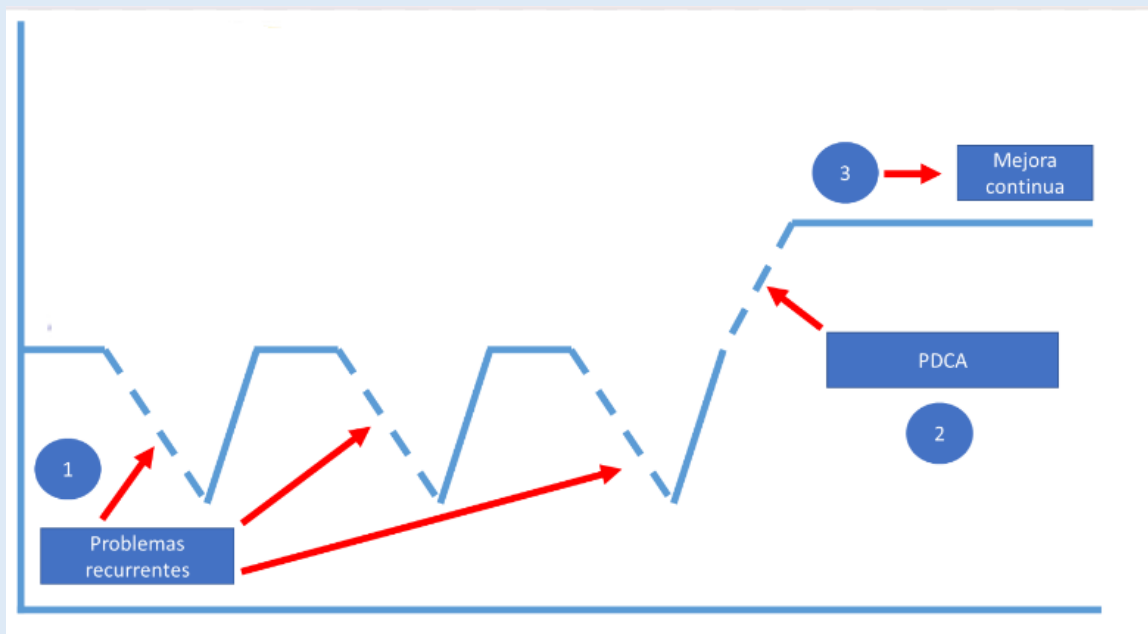


Figura 2. Efecto sierra de problemas recurrentes en las instituciones, implementación del PDCA (*Planear, Hacer, Comprobar y Actuar*) para atacar el problema de origen.

Objetivo del método

Contar con un documento que ayude al personal educativo a identificar, resolver, evaluar, controlar y dar seguimiento principalmente a los posibles riesgos de seguridad, salud y medio ambiente, permitiendo a su vez, mejorar procesos de comunicación y cumplir logros institucionales de una forma ordenada y concisa.

Alcance

Este documento es aplicable para los centros educativos interesados en implementar el sistema de seguridad escolar en su centro de trabajo.

Las 5's en el centro escolar

El término 5s proviene de cinco palabras japonesas, que al traducirlas al español se pueden comprender de la siguiente manera:

- **Seiri:** Clasificar/Seleccionar
- **Seiton:** Separar/Ordenar/Organizar
- **Seiso:** Limpiar/Limpieza/No ensuciar
- **Seiketsu:** Estandarizar frecuencia de limpieza
- **Shitsuke:** Mantener el orden y limpieza/Autodisciplina

El cimiento de este primer nivel es el llamado 5s, es un sistema para organizar los espacios de manera que el contexto escolar garantice ser sostenible de forma eficiente, efectiva, limpia y segura. El concepto de las 5s implica analizar el espacio a mejorar, eliminar lo innecesario, organizar las cosas de manera lógica, realizar tareas de limpieza controlada, y mantener este cambio.

El día de la gran limpieza

Se propone de manera objetiva realizar una reunión entre el director de la institución, docente de grupo, padres de familia y alumnos, con el propósito de transmitir la importancia de tener las áreas donde se desarrollan las actividades escolares limpias y ordenadas, determinar temporalidad y asignar actividades a cada uno de los presentes.

Para el día de la gran limpieza, se propone mejorar el espacio escolar, se sugiere involucrar a todo el personal de la institución, esto incluye al personal directivo, administrativo, maestros, intendencia, mantenimiento, padres de familia y alumnos, con ello sensibilizar y concientizar: “cuidar el lugar donde aprendo”.

En esta parte, los protagonistas de la gran limpieza tienen que identificar y agregar a una lista todas las oportunidades encontradas que ayuden a crear un ambiente de aprendizaje. Se realizan con base en cuatro de los cinco sentidos del ser humano: vista, olfato, oído y tacto. Si es posible, las oportunidades se resuelven en ese momento.



Figura 3. Imagen representativa del trabajo colectivo, todas y todos tendrán una participación al realizar la limpieza y ordenar los espacios escolares. Fuente: Elaboración propia basada en IA.

Dichas actividades deben ser aplicadas con el sistema 5s, de la siguiente manera:

Seiri: Clasificar/Seleccionar.

Referida a la acción de separar elementos innecesarios. Es preciso identificar elementos necesarios y apartarlos de los innecesarios, por ejemplo, cajas, bolsas, papeles, herramientas que no se usan habitualmente, deben ser eliminadas del lugar y únicamente se dejará lo imprescindible para la ejecución de las tareas diarias, en este paso es importante establecer criterios para priorizar la eliminación y clasificación de elementos en función de su utilidad.

Seiton: Separar/Ordenar/Organizar.

Cada cosa debe tener un único y exclusivo lugar, donde debe encontrarse antes de su uso, y donde debe colocarse después de su uso. Con la finalidad de que todo esté disponible y al alcance. Para ello, se sugiere guardar las cosas en función de: quién, cómo, cuándo y dónde han de encontrar lo que buscan, colocando instrumentos de aprendizaje en soportes o estantes adecuados que faciliten su identificación y localización, procurando devolver cada cosa a su lugar y eliminar lo que no sirve de forma inmediata.

Seiso: Limpiar/Limpieza/No ensuciar.

Consiste en eliminar el polvo y todas las fuentes de suciedad, asegurando siempre que todo se encuentre en el mejor estado. Es muy importante que todo el personal de la institución se apropie y responsabilice del espacio en que la que se encuentra, motivando la participación de todas y todos. Algunos tips para lograr esta “ese”: eliminar y controlar todo lo que puede ensuciar, organizar la limpieza del lugar y de los elementos clave con los medios necesarios y aprovechar la limpieza como medio de control.

Seiketsu: Estandarizar frecuencia de limpieza.

Promueve evitar la suciedad y el desorden mediante la adquisición del conocimiento, la estandarización y la mejora de actividades de orden y limpieza, en

beneficio de los procesos de mejora continua en la sostenibilidad. Con ello, se preservan los altos niveles de organización y se fomenta la cultura preventiva en el centro escolar.

Shitsuke: Mantener el orden y limpieza/Autodisciplina

La disciplina mencionada desde una perspectiva fácil es el orden y control personal que se logra a través de su práctica constante, desarrolla en las personas disciplinadas un “buen comportamiento”. Esto significa que usted lo mantenga como un hábito o costumbre normal, la puesta en práctica de los procedimientos descritos, anteriormente, de orden y limpieza es otra forma de estimular estos actos, procurando que el entorno favorezca a comportamientos adecuados, reforzando las buenas conductas, subsanando las anomalías con recurso inmediato y normalizando los procedimientos de aprendizaje en el ambiente escolar (Vargas, 2004).

Cadena de ayuda

Es importante tener publicado una cadena de ayuda, que sirva como una invitación al alumno, uno de los pasos importantes a lograr para tener autonomía. Debe incluir las áreas y tiempo de respuesta requerido por cada nivel, puede tener un listado de los contactos a un costado donde tenga: nombre y teléfono donde pueden ser localizados (Nutz y Sievers, 2016; Quintero y Sánchez, 2006).

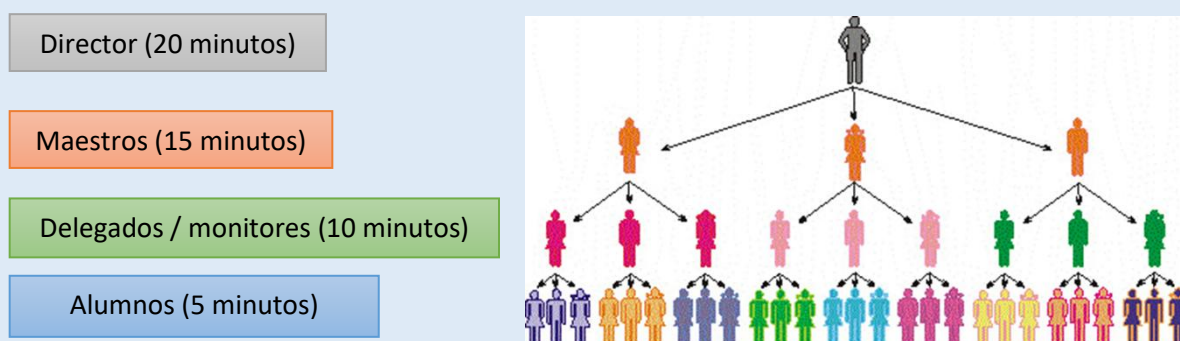


Figura 4. Esquema de cadena de ayuda (director, maestros, delegados, alumnos).

Hoja de Trabajo Estándar del Maestro (HTEM)

El Formato de la Figura 5 contiene una estructura y rutinas que le permiten al maestro dar seguimiento a las actividades en el centro escolar. Aquí podrá plasmar acciones a reforzar concentrando resultados para mejorar habilidades maestro-alumno, priorizando las actividades que agreguen valor en el estudiante.

- a) Define específicamente las actividades que el maestro es responsable de ejecutar al día, a la semana o al mes, incluyendo:
 - Llenar listas de verificación (lista de cotejo) de artículos audiovisuales.
 - Dar seguimiento a la participación, ejecución y monitoreo del pizarrón de necesidades.
 - Ejecutar las auditorías para la enseñanza.
 - Detectar oportunidades de seguridad, salud e higiene a través de la observación continua.
 - Preparar cursos, talleres, pláticas.
 - Dar seguimiento a los PDCA's.
 - Otras necesidades del maestro.
- b) Define horarios y/o frecuencias con las que cada una de las actividades deberían ser completadas.
- c) Hay que asegurar que los horarios del maestro estén coordinados apropiadamente para participar con el grupo.

Salón		Código	Revisión	Título:				Fecha:
				Hoja de Trabajo Estándar del Maestro				Hoja:
								1 de 1
CLAVE ESCOLAR		ESCUELA		MTRO. TITULAR		DIRECTOR		
Item	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	DONDE	TIEMPO EN MINUTOS				Observaciones
				Minutos	FRECUENCIA	Total	Estatus	
1	CHECK LIST	Revisar equipos audiovisuales	Salón	10	2 x SEMANA	20		
2	TIER 1	Cumplir con los requerimientos de la agenda Tier	Salón	15	DIARIO	75		
3	MATERIA 1	Cumplir con planes y programas de la materia 1	Salón	50	DIARIO	250		
4	MATERIA 2	Cumplir con planes y programas de la materia 2	Salón	50	DIARIO	250		
5	MATERIA 3	Cumplir con planes y programas de la materia 3	Salón	50	DIARIO	250		
6	RECESO	Alimentos	OPCIONAL	30	DIARIO	150		
7	MATERIA 4	Cumplir con planes y programas de la materia 4	Salón	50	DIARIO	250		
8	MATERIA 5	Cumplir con planes y programas de la materia 5	Salón	50	DIARIO	250		
9	MATERIA 6	Cumplir con planes y programas de la materia 6	Salón	50	DIARIO	250		
10	EVAL P/ LA ENSEÑANZA	Realizar una auditoria con relación al Método de Neto: alumno al azar	Salón	15	1 x SEMANA	15		
11	REVISIÓN DE OPORTUNIDADES	Dar seguimiento a las hojas de oportunidad, IDEAS o TIPS generados en la semana	OPCIONAL	40	1 x SEMANA	40		
12	DISEÑO DE TALLER	Diseñar un curso, taller, practica o cualquier otra actividad que impacte en la orientación academica del alumno.	OPCIONAL	60	1 x MES	60		
13	CREACIÓN DE PDCA	Implementar un PDCA para la solución de algún problema	Dirección	60	1 x MES	60		
14	TIER 2	Escalar temas importantes con el Director	Dirección	60	1 x SEMANA	60		
Misión del Maestro "Asegurar el uso de herramientas estandarizadas con base en el Metodo de Neto, a través de la correcta orientación en el alumno, permitiendo identificar problemas y necesidades, comprometiéndose a lograr los objetivos de desarrollo sostenible, colaborando con el centro formativo y con en el aprendizaje del alumno"								
En la columna de estatus coloque una V si se realizó la actividad y una X si no se hizo. N/A aplica en los dias en los que no está agendada la actividad. Para las actividades pendientes deberá anotar un comentario para poder darle seguimiento en el accountability board				Suma Total Tiempo (min) 1000.00 Tiempo en salón (min) 1010.00 Tiempo opcional (min) 20.00 Alimentos 10.00 Tiempo de disposición (min) 40.00	Fecha de creación 20/09/2022 Fecha de última rev. 15/10/2022			

Figura 5. Hoja de trabajo estándar del Maestro.

Contenido recomendado de una HTEM

- Item. Número de la actividad.
- Actividad. Nombre de la actividad a realizar.
- Dónde. Lugar donde se realizará la actividad.
- Duración de la actividad. Indica el tiempo estimado para ejecutar dicha actividad.
- Frecuencia. Indica la frecuencia en la que se debe realizar esa actividad, sea: diaria, semanal o mensual.
- Tiempo total. Representación del tiempo total asignado a dichas actividades.
- Misión del maestro. Incluir un apartado donde se pueda leer cuál es la misión creada por el mismo maestro, de manera que pueda leerla a diario cada que utiliza el formato.

Controles Visuales

Los controles visuales son usados para que la organización logre identificar y comparar el desempeño esperado: objetivo vs actual. Los diferentes controles visuales como: gráficas, métricas, radares, kpi's etc. Son usados para monitorear los resultados de desempeño sobre diferentes intervalos de tiempo. Contenido: tema a monitorear, causas, objetivos, días, meses o años según sea el caso. El objetivo principal es mostrar el seguimiento real, en tiempo y forma.

En la presente metodología se busca que las acciones sean preventivas y que logren “mover” el proceso de cada situación, esto asegura que la toma de decisiones nos ayude a prevenir situaciones especiales de seguridad, sostenibilidad y calidad educativa.

Un ejemplo de métrico es el tiempo entre cambios de materia, en donde se plasma cuánto tiempo tarda el alumno en cambiar de una materia a otra, otro ejemplo es el radar de seguridad, donde se miden los hábitos de seguridad a fin de prevenir un incidente o accidente.

Cada tema para monitorear se plasma en una hoja completa, esto facilita el control y seguimiento.

¿Qué es el pizarrón de necesidades?

Es una herramienta dosificada con fundamento en el accountability educacional mencionado por Bruno V. Manno, en su libro: *“Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional”*. La traducción al castellano de “accountability” es: responsabilidad, y en las juntas se debe asegurar asignar responsabilidades a las acciones definidas, la persona asignada, deberá asegurar que las tareas se ejecuten dentro de su competencia, no importando si no es 100% su responsabilidad.

La gestión educativa junto con sus niveles de concreción juega un papel muy importante, al volverse parte de la organización su funcionamiento y sus prácticas colaborativas para fortalecer las relaciones entre la comunidad escolar (Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica, 2010).

Es utilizado para dar seguimiento a las necesidades de cada integrante involucrado en el sistema, de esta manera poder proyectar que se logren los objetivos. Contiene: bolígrafo, notas adhesivas, cinta adhesiva, responsable, fecha; actual, futuro, realizado y cancelado. Se debe actualizar cada inicio de mes.

Dentro de las actividades de la junta de comunicación diaria, se debe contemplar un momento para darle seguimiento al pizarrón de necesidades, una matriz que muestre por el lado izquierdo los nombres de los miembros del sistema, y aun costado en columnas de la parte superior, los días de la semana (Manno, McMeekin, Puryear, Winkler y Winters, 2006; Riquelme, López y Bastías, 2018).

Datos relevantes del pizarrón de necesidades

- Se debe tener un “pizarrón de necesidades” o espacio disponible para este apartado Figura 6.
- Los miembros participantes se colocan en la parte izquierda del tablero, incluyendo al director responsable del centro escolar. El soporte de los miembros funcionales del equipo va plasmado en este apartado.
- El maestro titular es quien da seguimiento y orienta las necesidades de cada alumno.
- Se debe poner un post it, o una tarjeta donde se pueda especificar el día que se realiza y en qué fecha próxima se llevará a cabo la acción.
- Las notas adhesivas deben tener: Nombre de quien lo hace, actividad que necesita empezando la frase con un verbo, fecha actual y a quién va dirigido.



Figura 6. Pizarrón de necesidades con datos significativos.

Función recomendada del pizarrón de necesidades

Nuevas tareas

- Escribir en un Nota adhesivas la tarea demandada
- Colocar este Nota adhesivas en el pizarrón, en la fecha prevista para revisar.

Revisión de tareas existentes

- Si la tarea fue completada: mover el Nota adhesivas a la columna “realizado”
- Si la tarea no fue completada: Poner un punto rojo (retardo) y reprogramar para la nueva fecha acordada (anotar sobre el mismo Nota adhesivas)
- Un Nota adhesivas con 3 puntos por retardo debe tratarse en la Tier 2.

Revisión de tareas futuras y canceladas

- Revisar constantemente la columna “fecha a futuro” para evitar que alguna de las fechas programadas no se realice.
- Cuando sea necesario cancelar un nota adhesiva es obligatorio escribir porque se canceló, y darle retroalimentación a quién lo generó.

¿Cómo debo llenar un post-it para el pizarrón de necesidades?

Se aplica un post-it cuando existe una necesidad personal o grupal.

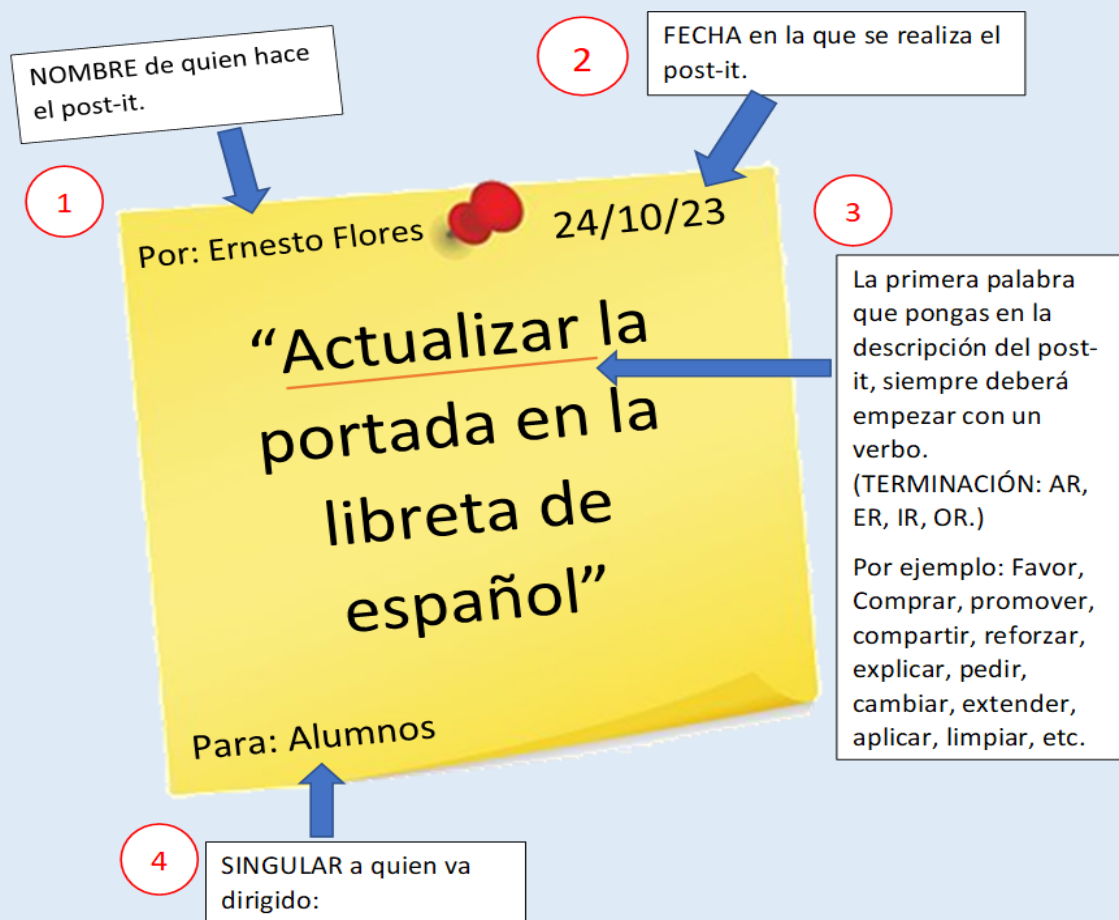


Figura 7. Diagrama de llenado de nota adhesivas para el pizarrón de necesidades.

Juntas de comunicación JC

Uno de los elementos audiovisuales en la metodología son las juntas de comunicación por nivel (JC o junta tier). Tier significa nivel, y el objetivo de este sistema de juntas tier, es dar a conocer los puntos rojos o de preocupación que se tienen a cada métrico, así mismo asignar responsables para la solución de necesidades, oportunidades y problemas (Pérez, 2016).

Junta Tier 1 (JC1)

¿Qué es una Junta Tier 1?

Es un sistema de comunicación y resolución de problemas, en donde se revisan los tópicos de cada métrico.

¿Cuál es el objetivo de una junta Tier 1?

Es utilizada para revisar lo planeado versus vs lo real, comentar detalles de seguridad que haya surgido, revisar los objetivos y las acciones necesarias, presentar, gestionar e implementar ideas de mejora continua en la institución, utilizando el método científico: PDCA.

¿Quiénes participan en una junta Tier 1?

El maestro titular de grupo y los alumnos, si es necesario que se adjunte una persona más a la tier, quién toma esa decisión es el maestro.

¿Cada cuándo se realiza una junta Tier 1, y su duración?

La junta se realiza diariamente antes de iniciar formalmente las clases del día y esta no debe sobrepasar más de 20 minutos.

Junta Tier 2 (JC2)

¿Qué es una junta Tier 2?

Es un sistema de comunicación dónde participa el maestro titular y el director del centro educativo, ahí se revisan los temas críticos o sugeribles por el maestro de cada métrico, el enfoque es la solución de problemas.

¿Cuál es el objetivo de una junta Tier 2?

Es utilizada para revisar lo planeado vs lo real, discutir cualquier problema de seguridad que haya surgido, revisar los objetivos y las acciones necesarias, presentar, gestionar e implementar ideas de mejora continua en la institución.

¿Quiénes participan en una junta Tier 2?

El director de la institución y el maestro titular. Si se requiere otra persona en la junta, quién toma la decisión es el director.

¿Cada cuándo se realiza una junta Tier 2, y cuánto debe durar?

La junta se realiza preferentemente una vez por semana y no debe durar más de 30 minutos.

Evaluación para la enseñanza

Es un sistema de auditoría que comprende 3 elementos:

- a) Tarjetas de evaluadores que realizan auditorías: directivos, administrativos y/o maestros titulares.
- b) Secuencia con preguntas de alto impacto y coherentes, que te ayuden a encontrar oportunidades de aprendizaje.
- c) Evidencia para el seguimiento de las acciones encontradas.

Para la evaluación

Se deberá tener uno o más apartados con las tarjetas de cada evaluador/auditor.

Las tarjetas de evaluación o llamadas también tarjetas para la auditoría deberán contener información para cada categoría y área que está valorando.

Cada tarjeta deberá tener información detallando la forma en cómo auditar (Zeper, s/f).

Cada tarjeta en el tablero representa una auditoría, cuando se tenga que realizar una auditoría, en cada tarjeta se debe escribir el nombre del evaluado y la fecha en que se audita.

Todas las tarjetas en la parte de atrás contienen dos áreas; el área superior tiene color verde y el fondo color rojo. El verde representa una auditoría donde no se encontró nada y el rojo representa un hallazgo. Después de que se realiza una evaluación esa tarjeta tiene que girar con el color correspondiente según el resultado de la evaluación (Teixeira, 2022).

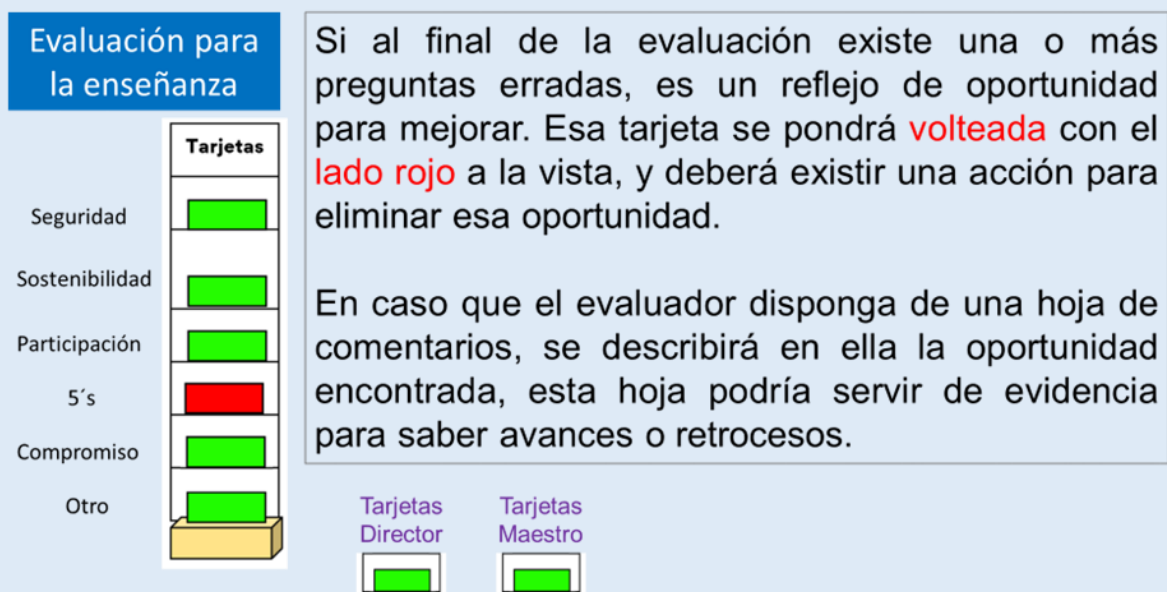


Figura 8. Ejemplo de auditoría de evaluación para la enseñanza.

Pasos para desarrollar en una evaluación

- I. Elige un tema a evaluar. ej. Seguridad, sostenibilidad, orden y limpieza, participación, compromiso, etc.
- II. Realiza preguntas que pueda entender el evaluado.
- III. Identifica principales situaciones: oportunidades, riesgos, metas, procesos, hallazgos.
- IV. En caso de encontrar oportunidades, puedes utilizar el pizarrón de necesidades, PDCA, Tarjeta de anomalías, o alguna otra herramienta que te ayude a darle seguimiento a esa oportunidad encontrada.

Formato de actividad segura

El formato de actividad segura permite a quienes realizan labores de mantenimiento o limpieza autónoma, actuar de manera segura, ya que en él se dan a conocer los pasos a seguir, los riesgos potenciales y las acciones preventivas recomendadas.

		ID: FSTDA001	ESCUELA TELESECUNDARIA MARGARITA LÓPEZ PORTILLO	
TÍTULO: MANIPULACIÓN, TRASLADO DE MOBILIARIO Y MOVIMIENTO HERRAMIENTAS.			EXPEDICIÓN	PRÓXIMA FECHA DE REVISIÓN:
			01/02/2023	01/02/2024
DEPARTAMENTO:	DIRIGIDO:		DIRECTOR:	
SALÓN DE PRIMER AÑO "F"	ALUMNOS, MAESTROS Y PERSONAL EN GENERAL		Profr. Esteban García Moncada	
REALIZADO POR:	REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Ernesto Flores Vergara	MAESTRO ENCARGADO DEL GRUPO		DIRECTOR	
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIO				
GUANTE ANTI CORTADURA, LENTES DE SEGURIDAD, FAJILLA LUMBAR, CALZADO NO DERRAPANTE.				
PASOS DEL TRABAJO	RIESGOS POTENCIALES		ACCIÓN PREVENTIVA RECOMENDADA	
Traslado y/o movimientos de pupitres, mesas, pizarrón, sillas y material didáctico pesado.	Golpes, machucones, cortaduras, lesiones musculoesqueléticas.		En todo momento utilizar los guantes anti-cortadura y en caso de que lo amerite, la actividad deberá ser asistida por una segunda o varias personas más.	
Traslado de botes: Pintura y basura.	Golpes, cortaduras, lesiones musculoesqueléticas.		De tener algún patín o diablito o patín para traslado, siempre deberá ir una persona asistiendo la actividad.	
Acomodo de herramienta a utilizar.	Golpes, machucones, cortaduras, lesiones musculoesqueléticas.		Aplicar técnicas de uso correcto para el levantamiento de artículos varios.	
Traslado de movimiento de botes: Pintura, basura, etc.	Golpe, machucón		Durante la actividad utilice guantes anti-cortadura, coloque el recolector en la posición necesaria, esté atento a la tarea y evite algún golpe o machucón durante la maniobra.	
Traslado de botes: Solventes y químicos.	Intoxicación, quemaduras, golpes, lesiones musculoesqueléticas.		Utilizar mascarilla de vapores, guantes anti-cortadura, guantes anticorrosivos, lentes de seguridad, bata de laboratorio.	
Movimiento de libros, libretas y/o material didáctico.	Golpes, machucones, cortaduras, lesiones musculoesqueléticas.		En todo momento utilizar los guantes anti-cortadura y en caso de que lo amerite, la actividad deberá ser asistida por una segunda o varias personas más.	
NOTA: QUEDA Estrictamente PROHIBIDO EL USO DE JOYERÍA Y CELULAR EN ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO				
ESCUELA TELESECUNDARIA MARGARITA LÓPEZ PORTILLO	ID	Título:		Hoja:
		MANIPULACIÓN, TRASLADO DE MOBILIARIO Y MOVIMIENTO DE HERRAMIENTAS.		2 de 2
HE LEÍDO Y ENTENDIDO LA ACTIVIDAD, ASÍ COMO LOS RIESGOS QUE IMPLICA NO ACATAR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE ME INDICAN EN EL PRESENTE DOCUMENTO PARA MI PROTECCIÓN PERSONAL				
PERSONAL (ALUMNO, MAESTRO, ETC)	NOMBRE COMPLETO			FIRMA*

Figura 9. Formato de actividad segura.

En el centro educativo la seguridad es un tema prioritario que se debe atender, su logro radica principalmente en la forma en que se organizan implicando la participación y acciones de quien la conforma: alumnos, docentes, directivos, padres y madres de familia (Fierro, 2013).

Hoja de oportunidad y/o tarjetas de anomalía

Las hojas de oportunidad y/o tarjetas de anomalía son una herramienta que permite la participación de los alumnos, maestros y directivos, en ellas se describen oportunidades detectadas por los mencionados. Son una parte fundamental de este Método, ya que con ellas se obtiene un panorama amplio del qué es lo que hay, y qué es lo que se necesita. Se utilizarán 3 tipos de colores para poder identificar el área a la que pertenecen.

Azules (calidad y procesos de aprendizaje): Identifica a las anomalías que deben ser solucionadas por el Maestro Titular, si es necesario incluir a más personas, entonces se considera esta parte por el Maestro. Se refiere a procesos físicos o administrativos incompletos, que no le permiten al académico avanzar en el proceso de enseñanza aprendizaje. Ej. No hay instructivo para prender el cañón.

Rojas (mantenimiento): Identifica las anomalías que deben ser solucionadas en un alto porcentaje por parte del personal de apoyo en la institución, como lo son los intendentes o personal de mantenimiento. Estas anomalías corresponden a la infraestructura, y los materiales que se utilizan dentro de la institución. Ej. Silla número 15, floja del respaldo.

Verdes (sostenibilidad): Identifica las anomalías que afectan a la seguridad de las personas o al medio ambiente. Esta hoja de oportunidad debe ser gestionada por el Maestro titular o el director, ya que se requiere de una valoración de riesgo. Ej. Vidrio de la ventana izquierda, parte superior estrellada (García, 2006).

Nota: Cada una de las oportunidades detectadas debe ser administrada correctamente para su eficaz seguimiento.

¿Qué y cómo debo llenar la hoja de oportunidad?

HOJA DE OPORTUNIDAD

MANTENIMIENTO

N° ~~X~~

NOMBRE: _____

FECHA: ____/____/____

LUGAR, ZONA O ESTRUCTURA: _____

DESCRIPCIÓN DE LA FALLA:

Vo. Bo. DEL ASESOR: _____

RESPONSABLE: _____

FECHA COMPROMISO: ____/____/____

PRÓRROGA: ____/____/____

☐ EN PROCESO
☐ COMPLETO
☐ Vo. Bo. DEL AFECTADO

____/____/____

____/____/____

____/____/____

SE APLICA UNA HOJA DE ANOMALÍA cuando detectas algo que no es normal y causa, o puede provocar fallas y problemas que te afecten como integrante de la escuela.

1 Nombre y apellido de quien la genera.

2 Fecha en la que se genera la hoja.

3 Lugar en la que se presenta la falla. (Mesa, ventana, puerta, pizarrón etc.)

4 Describe de manera sencilla y concreta la falla detectada.

Ejemplos: El foco que ilumina el pizarrón no enciende, la ventada que está junto a la puerta de la entrada no cierra bien, etc.

Respuesta: Sólo debes llenar esos 4 campos: **Tu nombre, la fecha, lugar/zona o estructura, y la falla que presenta**, posterior a eso el asesor asignado le dará seguimiento a tu hoja de anomalía.

Figura 10. Ejemplo de una hoja de oportunidad y/o tarjetas de anomalía.

Hoja “Mi Idea”

Las hojas “Mi idea” son un formato para proponer ideas de mejora, que ayuden a los académicos a tener un mejor espacio de aprendizaje. El objetivo de esta hoja es promover la participación de los alumnos y maestros. En el formato se debe dibujar la idea con un antes y un después. Ej. Cambiar las cortinas del salón de clase, ya que las que tenemos, hacen que el salón esté más oscuro y nos dificulta ver bien el pizarrón.

MI IDEA

(IDEA DE MEJORA).

TEMA:		N°
OBJETIVO:		<input type="checkbox"/> INNOVAR <input type="checkbox"/> REDUCIR <input type="checkbox"/> ELIMINAR
LUGAR/UBICACIÓN:		
ELABORADO POR:	FECHA:	Vo. Bo. 1:
AUTORIZA:		Vo. Bo. 2:
PROBLEMA DETECTADO EN: <input type="checkbox"/> SUSTENTABILIDAD. <input type="checkbox"/> PROCESO. <input type="checkbox"/> ENERGÍA. <input type="checkbox"/> CALIDAD. <input type="checkbox"/> ORGANIZACIÓN. <input type="checkbox"/> OTRO.		

ANTES

DESPUÉS

Figura 11. Ejemplo de una hoja de para registrar las ideas de mejora del equipo.

Hoja “Mi Tip”

Las hojas “Mi Tip” son un formato para poner en práctica el trabajo colaborativo, en ella se propone una actividad la cual está siendo de utilidad como apoyo a los académicos a tener un mejor espacio de aprendizaje. En el formato se debe dibujar el tip con una breve descripción del antes y el después (Toledano, Mañes y García, 2009). El objetivo de esta hoja es plasmar actividades que puedan servirle a los demás para colaborar con su aprendizaje o bien, para reducir tiempos y aumentar la efectividad en las mismas. Ej. Antes yo tenía que leer más de 2 veces para entender un texto, ahora lo que hago es evitar tener artículos que me distraigan al momento de leer.

<h1 style="margin: 0;">MI TIP</h1> <small>(SUGERENCIA PARA COMPARTIR).</small>		
TEMA:		Nº
OBJETIVO:		<input type="checkbox"/> SUSTENTABILIDAD <input type="checkbox"/> ORGANIZACIÓN <input type="checkbox"/> CONDICIÓN BÁSICA
LUGAR/UBICACIÓN:		
ELABORADO POR:	FECHA:	Vo. Bo. 1:
AUTORIZA:		Vo. Bo. 2:
ESTE TIP REQUIERE: <input type="checkbox"/> CAMBIAR, INCLUIR O CREAR FORMATO ESTANDAR. <input type="checkbox"/> APOYO PARA SU GESTIÓN. <input type="checkbox"/> NO REQUIERE NADA. <input type="checkbox"/> OTRO.		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">ANTES</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">DESPUÉS</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%; border: 1px solid red; height: 300px; background-color: #e0f0ff;"></div> <div style="width: 48%; border: 1px solid red; height: 300px; background-color: #e0f0ff;"></div> </div>		

Figura 12. Hoja de actividades sugeridas para compartir con el equipo de trabajo.

Ciclo PDCA

El ciclo PDCA o también conocido como ciclo de Deming es un acrónimo de cada uno de los pasos que comprende, por sus iniciales **en inglés:** P (Plan), D (Do), C (Check), A (Action). **En español:** Planear, Hacer, Comprobar y Actuar.

Permite al personal institucional encontrar la causa raíz de problemas puntuales o recurrentes, el mismo ayuda a evaluar su propio método de trabajo y mejorarlo cuando sea necesario. Este análisis forma parte de un proceso en el cual se debe trabajar en equipo, los resultados del ciclo PDCA impactan positivamente a toda la institución (Deming, 1982; Citado en Dirección de Desarrollo Estratégico Universidad de Concepción, 2020).

FECHA	MTRO.	Ernesto Flores	BUSCAR LA CAUSA RAÍZ CON BASE EN LOS CINCO PORQUÉS				
INTE-GRANTES		No.	¿Porque sucedió el problema?	¿Porque sucedió lo anterior?	¿Porque sucedió lo anterior?	¿Porque sucedió lo anterior?	¿Porque sucedió lo anterior?
TEMA		1					
PROBLEMA	ACCIÓN INMEDIATA	2					
		3					
No.	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE Y FECHA	ESTATUS	VALIDADO POR	CONCLUSIÓN	EFFECTIVO O NO EFFECTIVO	
		RESP.		DIRECTOR	EFFECTIVO	REPLICAR ORIENTAR	
		FECHA		MAESTRO	REPLANTEAR	ESTANDARIZAR RECONOCIMIENTO	
		RESP.		DIRECTOR	EFFECTIVO	REPLICAR ORIENTAR	
		FECHA		MAESTRO	REPLANTEAR	ESTANDARIZAR RECONOCIMIENTO	
		RESP.		DIRECTOR	EFFECTIVO	REPLICAR ORIENTAR	
		FECHA		MAESTRO	REPLANTEAR	ESTANDARIZAR RECONOCIMIENTO	

Figura 13. Formato de apoyo para la elaboración de un PDCA.

Paso I: Planear

Se identifican los problemas específicos que se pueden enfrentar en la ejecución de un proyecto, los recursos que se utilizarán, qué recursos están disponibles y cuáles tendrán que ser solicitados, los requisitos de las partes interesadas, las condiciones de ejecución, y los objetivos finales.

Paso II: Hacer

Una vez que se ha encontrado la solución a un problema, o una nueva forma para optimizar un proceso, inicia la etapa de implementación. Durante esta etapa se registra información relevante, sobre todo sobre los eventuales problemas que se presenten.

Paso III: Verificar

En esta fase de verificación se miden y evalúan los resultados y se comparan con la expectativa planteada. En caso de grandes diferencias, es importante responder con prontitud y rastrear la causa.

Verificar los resultados es una fase importante en el ciclo PDCA. Se debe prestar suficiente atención para que los errores recurrentes no se presenten nuevamente y se produzca así una mejora evidente. Esta fase se caracteriza por la verificación y la evaluación de la efectividad del plan original.

Paso IV: Actuar

Finalmente, tomar decisiones. Una vez con la certeza que las acciones fueron eficaces, el director o maestro titular pueden replicar sus acciones en otras circunstancias con el objetivo de eliminar el problema.

Los PDCA deben incluir apartados que orienten a obtener una investigación de valor positivo (Fonseca, 2019).

Adaptaciones del Método a Centros Educativos Rurales o con Recursos Extremadamente Limitados

La aplicación del método para la evaluación de la infraestructura física escolar en centros educativos rurales o con recursos extremadamente limitados requiere de ajustes que consideren las características específicas de estos entornos. Estas instituciones suelen enfrentar retos particulares, como el acceso restringido a materiales, personal especializado o presupuesto, lo que demanda un enfoque más flexible y creativo. A continuación, se presentan algunas adaptaciones clave:

Enfoque Comunitario y Participativo

Es de suma importancia la colaboración de la comunidad, lo que significa involucrar a padres de familia, estudiantes, docentes y miembros de la comunidad en la evaluación y mantenimiento de la infraestructura. Esto puede lograrse mediante talleres participativos donde se identifiquen necesidades y se propongan soluciones.

Para ejecutar las tareas con menos costos se recomienda el aprovechamiento de recursos locales, es decir, utilizar materiales disponibles en la región, como madera, adobe o herramientas artesanales, para reparaciones y mejoras.

Y sobre todo, crear alianzas con organizaciones no gubernamentales, universidades o empresas locales que puedan brindar asistencia técnica, donaciones o capacitación.

Uso de Herramientas Simples y Económicas

Adaptar los formatos de diagnóstico a un lenguaje claro y comprensible, eliminando términos técnicos complejos para facilitar su uso por parte de personas sin formación especializada, para contar con listas de verificación simplificadas, que se adecuen a las necesidades.

Promover la reutilización de materiales escolares y de construcción para mínimos arreglos, como el uso de bancas reparadas o la restauración de ventanas.

Y, realizar un mapeo participativo: Implementar métodos visuales como planos simples dibujados a mano para identificar áreas críticas y plantear soluciones en grupo.

Priorización de Necesidades Críticas

Concentrar los esfuerzos iniciales en identificar y mitigar riesgos graves como estructuras dañadas, instalaciones eléctricas peligrosas o sistemas de agua y saneamiento deficientes, para asegurarnos que se cumplan los lineamientos básicos para preservar la seguridad.

Para tener un mejor éxito durante la implementación de estas acciones se recomienda realizar las mejoras de manera progresiva, atendiendo primero los problemas más urgentes que afecten directamente la seguridad y la salud.

Capacitación y Sensibilización

No siempre se tiene un conocimiento: Capacitar al personal docente y administrativo en principios de seguridad, mantenimiento y mejora continua, utilizando métodos prácticos y accesibles.

Sensibilización estudiantil: Promover una cultura de cuidado del espacio escolar entre los estudiantes a través de actividades como campañas de limpieza, concursos de ideas para mejorar el entorno o talleres sobre sostenibilidad.

Monitoreo y Evaluación

Indicadores adaptados: Definir indicadores de éxito que reflejen los logros alcanzados con los recursos disponibles, como el porcentaje de espacios reparados o la reducción de incidentes de seguridad.

Reevaluaciones periódicas: Realizar revisiones frecuentes utilizando herramientas simples como observaciones directas y entrevistas con los usuarios del espacio escolar.

Estas adaptaciones permiten que el método conserve su esencia y efectividad, a la vez que se adapta a contextos rurales y de alta vulnerabilidad, fomentando la

autogestión y la participación de las comunidades escolares. Este enfoque asegura que, incluso con recursos limitados, se generen mejoras significativas en la infraestructura educativa.

Finalmente quisiéramos agregar que la mejora de nuestras escuelas comienza con la participación de todos los miembros de la comunidad escolar. Cada esfuerzo cuenta para crear espacios más seguros, funcionales y sostenibles.

Invitamos a estudiantes, docentes, familias y aliados a unirse en este compromiso, porque juntos podemos construir un entorno educativo que inspire y motive a las futuras generaciones.

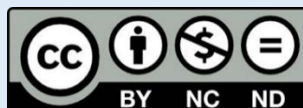
Referencias

- Anaya, V. A. (2006). Diagnóstico de seguridad e higiene del trabajo listados de verificación basados en la normatividad mexicana. *e-Gnosis*. 4 (3)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OREALC/UNESCO Santiago) (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>
- Condori, M. H., Borja, V. C. A., Saravia, A. R. A., Barzola, L. G., y Rodríguez, R. J. R. (2021). Efectos de la pandemia por coronavirus en la educación superior universitaria. *Conrado*, 17(82). Epub 02 de octubre de 2021. Recuperado en 01 de mayo de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500286&lng=es&tlng=pt.
- Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica. (2010). Modelo de gestión educativa estratégica. México. Recuperado de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/materiales/escuelas%20de%20calidad/Modelo%20de%20Gesti%C3%B3n%20Educativa.pdf
- Dirección de Desarrollo Estratégico de la Universidad de Concepción (2020). Aplicación del ciclo de Deming o PDCA para la gestión de la calidad en la educación superior: una introducción. Chile. <https://desarrolloestrategico.udec.cl/wp-content/uploads/2021/01/DDD-N-4-Ciclo-Deming.pdf>
- Fierro, E. M. C. (2013). Convivencia inclusiva y democrática: Una perspectiva para gestionar la seguridad escolar. *Sinéctica*, (40). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000100005&lng=es&tlng=es.
- Fonseca, C. F. (2019). Calidad total en el escenario de la Educación Superior. *Conrado*, 15 (70). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500163&lng=es&tlng=es.
- García, P. O. (2006). El Mantenimiento General Administración de Empresas Administración de Empresa. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia.
- Hernández, M. J. C., y Vizán, I. A. (2013). Lean manufacturing Conceptos, técnicas e implantación. Fundación Escuela de Organización Industrial. Madrid, Recuperado de: España. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://fabricacion.industriales.upm.es/wp-content/uploads/2022/04/EOI_LeanManufacturing_2013.pdf
- Jiménez, S. C. (2020). Impacto de la Pandemia por SARS-CoV2 sobre la Educación. *Revista Electrónica Educare*, 24, 1-3.
- Manno, B. V., McMeekin, R.W., Puryear, J. M., Winkler D. R., y Winters M. A. (2006). Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación. Santiago de Chile. Recuperado de <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/03/2006-Accountability-educacional-posibilidades-ydesafios-para-America-Latina-a-partir-de-la-experiencia-internacional.pdf>
- NORMA Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009. Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades. Recuperado de <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3923/stps/stps.htm%23::~:~:text=%3DNORMA%2520Of>

- [icial%2520Mexicana%2520NOM%2520D030%2Cel%2520trabajo%2520DFunciones%2520y%2520actividades%26text%3DEstablecer%2520las%2520funciones%2520y%2520actividades%2Caccidentes%2520y%2520enfermedades%2520de%2520trabajo.#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%20D030,el%20trabajo%20DFunciones%20y%20actividades&text=Establecer%20las%20funciones%20y%20actividades,accidentes%20y%20enfermedades%20de%20trabajo.](#)
- Nutz, N., y Sievers, M. (2016). Guía general para el desarrollo de cadenas de valor. Cómo crear empleo y mejores condiciones de trabajo en sectores objetivos / Oficina Internacional del Trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra. Recuperado de https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_541432.pdf
- Pérez, G. M. G. (2016). Las reuniones de trabajo. Publicaciones Didácticas. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/235858528.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2016). Apoyo del PNUD a la implementación del objetivo de desarrollo. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Quintero, J., y Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales.8, (3).
- Riquelme, S., López, T. A. A., y Bastías, B. L. S. (2018). La Accountability Educacional: Una discusión teórica. REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 17 (35).
- Rujas, J., y Feito, R. (2021). La Educación y en tiempos de pandemia: una situación excepcional y cambiante. Revista de Sociología de la Educación RASE. 14 (1).
- Secretaría de Educación Pública SEP. (2012). Programa Escuela Segura. Manual de Seguridad Escolar Recomendaciones para protegernos de la inseguridad y la violencia <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-aROCd3lpOQ-manualseguridadsep12.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2020). Boletín No. 239. El sector educativo se impuso a los efectos de la pandemia: Esteban Moctezuma Barragán. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-239-el-sector-educativo-se-impuso-a-los-efectos-de-la-pandemia-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es>
- Secretaría de Educación Pública. (2021). Guía para el regreso responsable y ordenado a las escuelas. Ciclo escolar 2021-2022, México. Recuperado de <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/GuiaAperturaEscolar-SEP-20agosto202119hrs.pdf>
- Teixeira, M. J. E. (2022). Melhorias do sistema de auditorias de processo usando princípios Lean Thinking numa empresa de componentes para a indústria aeronáutica. Universidade do Minho Escola de Engenharia.
- <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/81531/1/Joao%20Eduardo%20Teixeira%20Marinho.pdf>
- Toledano, A., Mañes, N. y García, J. (2009). “Las claves del éxito Toyota”. LEAN, más que un conjunto de herramientas y técnicas. En Cuadernos de gestión 9(2), 113- 122.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2021). La UNESCO y la OMS instan a los países a que conviertan cada escuela en una escuela promotora de la salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news/item/22-06-2021-unesco-and-who-urge-countries-to-make-every-school-a-health-promoting-school>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2022). Strategy on education for health and well-being. París, Francia. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381728>

Vargas, R. H. (2004). Manual de implementación de las 5'S. Corporación Autónoma Regional de Santander.

Zeper. (s/f). Auditorías por capas. Introducción a las LPA. Barcelona España. Recuperado de <https://zeper.app/wp-content/uploads/2022/04/Las-auditorias-por-capas-Introduccion-.pdf>



Método para la evaluación de la infraestructura física de una institución educativa © 2024 by Suárez Rodríguez, Carmen del Pilar; Flores Vergara, Ernesto; Zamora Pedraza, Cynthia; Mendoza Vigil, Víctor is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

