



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EMPRESARIAL

“Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P Jesús Amigo, Puente Piedra, 2017”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Empresarial

AUTORA:

Tatiana Estefany Samavides Vargas

ASESOR:

Fernando Suca Apaza

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Estrategia y planeamiento

LIMA- PERÚ

Año 2018

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO DE LIMA

DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL DESARROLLO DE TESIS
N° 77- 2018-UCV-LIMA NORTE/ING. EMPRESARIAL

El (La) Presidente (a) y los miembros del Jurado Evaluador del Desarrollo de Tesis designado con **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2192- 2018/EP/ING.EMP.UCV LIMA-N** de la Escuela de Ingeniería Empresarial, dictaminan:

PRIMERO.-

Aprobar por sobresaliente (Pasará a publicación)	: 18 - 20 puntos	()
Aprobar por unanimidad	: 14 - 17 puntos	()
Aprobar por mayoría	: 11 - 13 puntos	()
Desaprobar	: 0 - 10 puntos	()

La Tesis denominada **“APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES EN EL NIVEL SECUNDARIA DE LA I.E.P. JESÚS AMIGO, PUENTE PIEDRA, 2017”** presentado por el (la) estudiante **SAMAVIDES VARGAS TATIANA ESTEFANY**.

SEGUNDO.- Que la calificación obtenida en la sustentación de la Tesis por el (la) estudiante es como corresponde:

Apellidos y Nombres	Calificación en números	Calificación en letras
SAMAVIDES VARGAS TATIANA ESTEFANY	13	TRECE

Los Olivos, 20 de Julio de 2018.

Presidente(a): Mgtr. GUIDO RENE SUCA APAZA
Nombre Completo


Firma

Secretario(a): Dr. FERNANDO SUCA APAZA
Nombre Completo


Firma

Vocal: Mgtr. RONALD FERNANDO DAVILA LAGUNA
Nombre Completo


Firma



DEDICATORIA

A Dios y a mi Familia: Por su apoyo, confianza y seguridad a lo largo de mi desarrollo personal y académico.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme fortaleza, a mi familia por la motivación diaria para la culminación de esta investigación, a mis compañeros universitarios más cercanos y a mi asesor Suca Apaza Fernando por las lecciones dadas involucrando exigencia y veracidad.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Tatiana Samavides Vargas, con DNI N° 70496667, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Empresarial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 18 de Enero del 2018

Samavides Vargas Tatiana Estefany

DNI: 70496667

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P Jesús Amigo, Puente Piedra en el año 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Empresarial.

Samavides Vargas Tatiana Estefany

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	VI
ÍNDICE.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ANEXOS	XIII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad Problemática	1
1.2 Trabajos Previos	6
1.2.1 Internacionales.....	6
1.2.2 Nacionales.....	8
1.3 Teorías Relacionadas al Tema	10
1.3.1 Gestión de Almacenes.....	10
a) Recepción	12
b) Almacenamiento	14
c) Despacho	17
1.3.2 Análisis ABC (Activity Based Costing).....	19
a) Clasificación por valor de utilización	19
1.3.3 Abastecimiento.....	21
1.4 Formulación del problema	22
1.4.1 Problema Principal	22
1.4.2 Problemas Específicos.....	22
1.5 Justificación	23
1.5.1 Justificación Práctica	23
1.5.2 Justificación económica.....	23

1.6	Hipótesis.....	23
1.6.1	Hipótesis Principal.....	23
1.6.2	Hipótesis Específica	24
1.7	Objetivos	24
1.7.1	Objetivo Principal	24
1.7.2	Objetivos Específicos.....	24
II.	MÉTODO.....	25
2.1.	Diseño de investigación.....	25
2.1.1.	Tipo de investigación	25
2.1.2.	Nivel de investigación	25
2.1.3.	Alcance temporal	26
2.2.	Variables y definición operacional	27
2.3.	Población y muestra.....	28
2.3.1.	Población	28
2.3.2.	Muestra.....	28
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	28
2.4.1.	Técnicas	28
2.4.2.	Instrumento de recolección de datos.....	29
	29
2.4.3.	Validación.....	30
2.4.4.	Confiabilidad.....	30
2.5.	Métodos de análisis de datos	31
2.5.1.	Análisis Descriptivo	31
2.5.2.	Análisis Inferencial	32
2.5.3.	Análisis Ligados a las hipótesis	32
2.6.	Aspectos éticos.....	33
2.7.	Desarrollo de la propuesta	34
2.7.1	Situación Actual.....	34
2.7.2.	Propuesta de mejora	43
2.7.3.	Ejecución de la mejora.....	46
2.7.4.	Resultados de la implementación.....	60
2.7.5.	Análisis financiero	61
III.	RESULTADOS.....	63

3.1. Análisis descriptiva	63
3.2. Análisis inferencial.....	74
IV. DISCUSIÓN.....	81
V. CONCLUSIÓN	84
VI. RECOMENDACIONES.....	85
V. REFERENCIAS	86
ANEXOS	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Causa - Efecto	2
Figura 2. Gráfico Pareto	5
Figura 3. Subprocesos de Gestión de Almacenes.....	10
Figura 4. Diferencia entre gestión de inventario y Gestión de almacenes	11
Figura 5. Fases del almacenaje donde se resalta las actividades que realiza el subproceso de recepción.....	12
Figura 6. Zonas de almacenamiento y localización de las zonas con respecto a la rotación de materiales	16
Figura 7. Código de ubicación y Señalización según artículos	17
Figura 8. Organización de materiales según ABC	20
Figura 9. El cronómetro.....	29
Figura 10. Organigrama de la I.E.P. “Jesús Amigo”	35
Figura 11. Almacenamiento temporal luego de la recepción	36
Figura 12. Útiles recepcionados en la puerta del almacén	37
Figura 13. Diagrama de flujo del proceso de recepción	37
Figura 14. Diagrama del proceso de despacho actual	39
Figura 15. Gráfico de pedidos entregados completos.....	41
Figura 16. Gráfico de pedidos entregados a tiempo	42
Figura 17. Cantidades de salidas de materiales del almacén.....	42
Figura 18. Materiales en el ambiente temporal	46
Figura 19. Reubicación de anaqueles	47
Figura 20. Pareto	49
Figura 21. Ubicación de materiales según su tipo	50
Figura 22. Estructura final de ubicaciones	51
Figura 23. Codificación	51
Figura 24. Codificación de materiales	52
Figura 25. Ubicación total de los artículos	52
Figura 26. Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento mejorado	54
Figura 27. Zona de recepción del almacén	56
Figura 28. Diagrama de flujo del proceso de recepción mejorado	57
Figura 29. Diagrama del proceso de despacho mejorado.....	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Promedio de causas	4
Tabla 2.Tabla de Pareto	5
Tabla 3.Clasificación porcentual según ABC	19
Tabla 4.Clasificación teórica según ABC.....	20
Tabla 5. Operacionalización de variables.....	27
Tabla 6. Medición de la dimensión adquisición.....	40
Tabla 7. Medición de la dimensión Reparto.....	41
Tabla 8. Propuesta para la zonificación del almacén.....	44
Tabla 9. Cronograma de ejecución	45
Tabla 10. Registro de materiales	47
Tabla 11. Registro de salida de materiales	48
Tabla 12. Clasificación ABC.....	49
Tabla 13. Códigos de materiales de tipo A.....	53
Tabla 14. Códigos de materiales de tipo B	53
Tabla 15. Códigos de materiales de tipo C.....	53
Tabla 16. Formato de recepción de útiles implementada	55
Tabla 17. Ficha de supervisión.....	59
Tabla 18. Adquisición – postest	60
Tabla 19. Reparto - postest.....	60
Tabla 20. Gastos antes de la implementación.....	61
Tabla 21. Inversión en recursos para implementación	62
Tabla 22. Inversión en mano de obra para implementación.....	62
Tabla 23. Gastos después de la implementación	62
Tabla 24. Dimensión adquisición – pre test	63
Tabla 25. Dimensión adquisición– postest.....	64
Tabla 26. Cuadro estadístico de Adquisición	64
Tabla 27. Dimensión reparto – pre test.....	65
Tabla 28. Dimensión reparto - pos test.....	66
Tabla 29.Cuadro estadístico de reparto	67

Tabla 30. Abastecimiento pre test	68
Tabla 31. Abastecimiento post test.....	69
Tabla 32. Cuadro estadístico de abastecimiento.....	69
Tabla 33. Dimensión recepción	70
Tabla 34. Cuadro estadístico de dimensión recepción	71
Tabla 35. Dimensión almacenamiento	71
Tabla 36. Cuadro estadístico de dimensión almacenamiento.....	72
Tabla 37. Dimensión despacho.....	73
Tabla 38. Cuadro estadístico de dimensión despacho	73
Tabla 39. Prueba de normalidad - Abastecimiento.....	74
Tabla 40. Estadísticos descriptivos antes y después mediante Wilcoxon	75
Tabla 41. Análisis del pvalor – abastecimiento.....	76
Tabla 42. Prueba de normalidad – adquisición.....	77
Tabla 43. Descriptivos de adquisición antes y después con Wilcoxon	77
Tabla 44. Análisis del pvalor – adquisición	78
Tabla 45. Prueba de normalidad – Reparto	79
Tabla 46. Descriptivos de reparto antes y después con Wilcoxon	80
Tabla 47. Análisis de pvalor - reparto	80

ANEXOS

Anexo 1:Almacén de la I.E.P. “Jesús Amigo” – vista 1	92
Anexo 2:Almacén de la I.E.P. “Jesús Amigo” - vista 2	92
Anexo 3:Instrumento de la variable dependiente	93
Anexo 4:Registro de salida de materiales	93
Anexo 5:Ficha técnica del cronómetro	94
Anexo 6:Validación de instrumentos N°1	95
Anexo 7: Validación de instrumentos N°2.....	96
Anexo 8:Validación de instrumentos N°3	97
Anexo 9:Formato de recepción de datos de situación actual de N°1	98
Anexo 10:Formato de recepción de datos de situación actual N°2	99
Anexo 11:Formato de recepción de datos de situación actual N°3	100
Anexo 12:Formato de recepción de datos de situación actual N°4	101
Anexo 13:Formato de recepción de datos de situación actual N°5	102
Anexo 14:Base de datos de adquisición pre test.....	103
Anexo 15:Documento de establecimiento de tiempo límite	104
Anexo 16:Base de datos de reparto pre test.....	105
Anexo 17: Ficha de pedido de materiales de pre test -1	106
Anexo 18:Ficha de pedido de materiales de pre test -2.....	106
Anexo 19:Ficha de pedido de materiales de pre test -3.....	107
Anexo 20:Formato de recepción de útiles mejorado N°1	107
Anexo 21:Formato de recepción de útiles mejorado N°2	108
Anexo 22:Formato de recepción de útiles mejorado N°3	109
Anexo 23:Formato de recepción de útiles mejorado N°4	110
Anexo 24:Formato de recepción de útiles mejorado N°5	111
Anexo 25:Adquisición post test.....	112
Anexo 26: Reparto post test.....	113
Anexo 27. turnitin.....	114

RESUMEN

En la tesis “Gestión almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo”, Puente Piedra, 2017”, el objetivo general fue aplicar la Gestión de almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo”. La metodología de la investigación fue con diseño experimental, con clasificación cuasi experimental, y de tipo aplicada. La población estuvo conformada por la cantidad de pedidos durante el período de 12 semanas en la I.E.P. “Jesús Amigo”. La muestra fue la cantidad de pedidos durante el período de 12 semanas. La técnica utilizada fue de observación y el instrumento fue la ficha de pedido de materiales, así también la validez del instrumento se efectuó a través del juicio de expertos. Para el análisis de datos se usó el programa estadístico SPSS Versión 23, donde se analizó la estadística descriptiva e inferencial de las variables de la presente tesis. Se arribó como conclusión la aprobación de la hipótesis general, es decir que la aplicación de la gestión de almacenes mejora el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” incrementando el abastecimiento de materiales en 0,35, involucrando la dimensión adquisición en 0.19 relacionado con la cantidad de artículos entregados y la dimensión reparto en 0.23 con respecto al tiempo en la entrega de pedidos. Corroborando con el análisis de estadígrafo de Wilcoxon el cual mostró en el abastecimiento de materiales un valor $p=0,009$ además en la dimensión adquisición y reparto 0.46, a un nivel de significancia de 0,05.

Palabras Clave: Abastecimiento, adquisición, reparto, gestión de almacenes.

ABSTRACT

In the thesis "Warehouse management to improve the supply of materials at the secondary level of the Jesús Amigo school, Puente Piedra, 2017", the general objective was to apply warehouse management to improve the supply of materials at the secondary level in the Jesús Amigo school. The methodology of the research was with experimental design, with quasi-experimental classification, and applied type. The population was made up of the number of orders during the 12-week period in the Jesús Amigo school. The sample was the quantity of orders during the 12-week period. The technique He used the observation instrument and the instrument as the order date of the materials, also the validity of the instrument was made through expert judgment. For data analysis, the SPSS Version 23 statistical program was used, where the descriptive and inferential statistics of the variables of the present thesis were analyzed. The approval of the general hypothesis was arrived at as conclusion, that is to say that the application of warehouse management improves the supply of materials of the secondary level in the Jesús Amigo school increasing the supply of materials in 0.35, involving the dimension in 0.19 related to the quantity of delivered items and the dimension in 0.23 with respect to the time in the delivery of orders. Corroborating with Wilcoxon's statistical analysis which showed in the supply of materials a value $p = 0.009$ in addition in the dimension of acquisition and distribution 0.46, a level of significance of 0.05.

Keywords: Supply, acquisition, distribution, warehouse management

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

En la actualidad gran parte de las empresas utilizan las herramientas empresariales aprovechando su efectividad, con fin de reducir los problemas presentados en las áreas, obteniendo como resultado un mejor abastecimiento de materiales, reducción de tiempos en el despacho y una mejor clasificación de materiales mediante diferentes metodologías de Gestión.

Según Sanabria (2017) al encontrarnos en la búsqueda de una definición adecuada para una cadena de abastecimiento se llega a que es un conjunto de procesos y organizaciones pertenecientes al negocio para conseguir materias primas, transformarlos y distribuirlos a los clientes o también que es la coordinación de procesos del negocio para aumentar la rapidez de información, la fluidez de creación de productos, haciendo así que los fondos fluyan dentro del abastecimiento de forma que reduzca tiempo, maximice esfuerzo y genere costo de inventario. A pesar de que estas definiciones se encuentren totalmente ajustadas a la realidad de la cadena de abastecimiento y de los negocios globalizados, que sucedan en la práctica y entender a detalle lo que dicen, da como resultado un cambio de paradigma para las empresas actuales. Hoy en día el mundo globalizado contiene cuatro aspectos básicos que son fundamentales en el negocio, estos aspectos han hecho que se modifique la forma como se concibe la cadena de suministros: los cortos ciclos entre y tiempos entre proveedor y cliente, los vínculos comerciales entre ellos son estrechos, el comercio electrónico y la nueva integración global de sistemas productivos. Esto explica el valor que se da a la administración de la cadena de abastecimiento. Pero esta modificación de paradigma incluye un cambio en los esquemas administrativos organizacionales. Tomamos como ejemplo la estructural de manera vertical de las compañías ya que hoy en día es horizontal empezando desde la consecución de materia prima y termina con el mismo proceso posventa expresándose así la integración de la cadena de abastecimiento en cada eslabón de la cadena de valor de un bien o servicio. La gerencia de esta cadena deberá tener un ejecutivo involucrado en la dirección que entienda la nueva horizontalidad e integre la manera adecuada de conjuntar los procesos de la compañía.

Con respecto a lo nacional, la existencia de problemas en empresas reside en sus procesos logísticos desembocando problemas de abastecimiento, si bien es cierto actualmente se ocasiona competitividad en el sector por lo que las organizaciones manipulando de manera adecuada sus recursos o materiales además de dar uso a herramientas. A partir de esto nace la necesidad de establecer maneras de mejora e implantar sistemas para llegar a una buena gestión en el proceso logístico, esto involucra a los dirigentes para la adaptación a cambios y el asumir responsabilidades logrando eficiencia (Cruzado, 2015, p.9).

Dicho esto, que una empresa implante una gestión de almacenes es un beneficio ya que implica mejorar los procesos de almacenaje y control con el apoyo de los miembros del equipo de trabajo, estableciendo lineamientos para la mejor eficiencia del almacén.

El siguiente proyecto de investigación, consiste en mejorar el abastecimiento de materiales en el nivel secundario dentro de la I.E.P. “Jesús Amigo” problema al que se llegó mediante brainstorming y se muestra en el anexo 1 y 2 en el cual fueron parte de ello, los trabajadores pertenecientes a las áreas y plana docente de la institución, además se realizó la búsqueda de las causas mediante el diagrama de Causa-Efecto

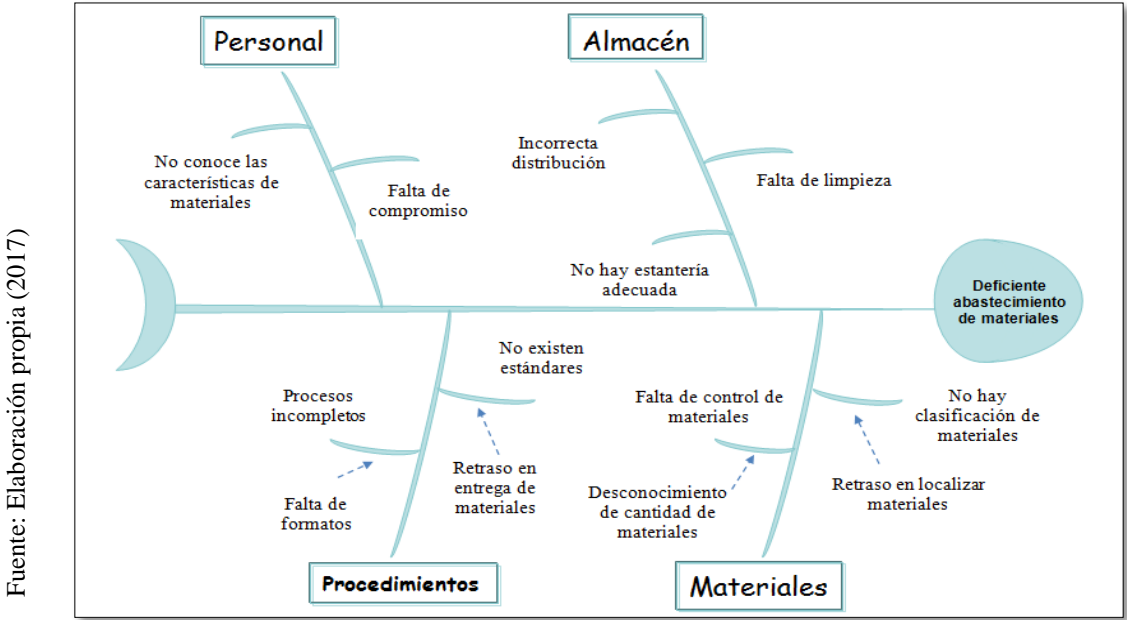


Figura 1. Diagrama Causa - Efecto

A continuación, se detallan los problemas identificados agrupados en sus causas:

- Personal

No conoce las características de los materiales: por ende, el almacenamiento de los materiales será inadecuado, ya que estarán propenso a daños y pérdidas dentro del almacén ocasionando incidentes.

Falta de compromiso: de parte de las personas que laboran en dicha área, por lo tanto, son reacios a cambios, en caso de implementarlos, como lo es la reducción de tiempo o el uso de herramientas.

- Almacén

Incorrecta distribución: no existe una zonificación específica para los materiales según algún criterio.

No hay estantería adecuada: el almacén no cuenta con recursos suficientes, ni en condiciones aptas para llevar a cabo, de manera benéfica, el proceso de almacenamiento.

Falta de limpieza

- Procedimientos

No existen estándares: Este problema involucra al personal generando constantes retrasos, sobre todo en el despacho de productos.

Procesos incompletos

- Materiales

No hay clasificación de materiales: existe mala ubicación de los materiales.

Falta de control de materiales: ausencia de registro de salida y entrada.

A partir de lo mencionado líneas previas, se obtiene el promedio de causas, registrados de la siguiente manera:

Tabla 1. *Promedio de causas*

CAUSAS	ASISTENTE	TRABAJADOR 1	TRABAJADOR 2	PROFESORA 1	PROFESORA 2	PROMEDIO
Incorrecta distribución	4	5	3	4	1	3.4
Falta de compromiso	2	3	1	3	2	2.2
No existen estándares	5	6	7	5	4	5.4
Falta de control de materiales	6	5	4	6	6	5.4
Procesos incompletos	5	4	5	5	4	4.6
Falta de limpieza	4	5	3	1	4	3.4
No hay estantería adecuada	3	4	2	5	2	3.2
Retraso en entrega de pedidos	7	8	6	5	7	6.6
Falta de clasificación en materiales	8	7	5	8	7	7

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 representa el promedio de causas más relevantes del abastecimiento de materiales según 5 miembros de la empresa I.E.P “Jesús Amigo”

A continuación, se realizará y analizará la tabla de Pareto

Tabla 2. Tabla de Pareto

CAUSAS	FRECUENCIA	%ACUMULADA		80-20
Falta de clasificación en materiales	7	17%	7	80%
Retraso en entrega de pedidos	6.6	33%	13.6	80%
No existen estándares	5.4	46%	19	80%
Falta de control de materiales	5.4	59%	24.4	80%
Procesos incompletos	4.6	70%	29	80%
Incorrecta distribución	3.4	79%	32.4	80%
Falta de limpieza	3.4	87%	35.8	80%
No hay estantería adecuada	3.2	95%	39	80%
Falta de compromiso	2.2	100%	41.2	80%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, Tabla de Pareto, podemos identificar que las causas más relevantes que representan el 17% y 16% correspondientes a la deficiencia de clasificación de materiales y es retraso en el cumplimiento de peticiones y requerimientos, respectivamente

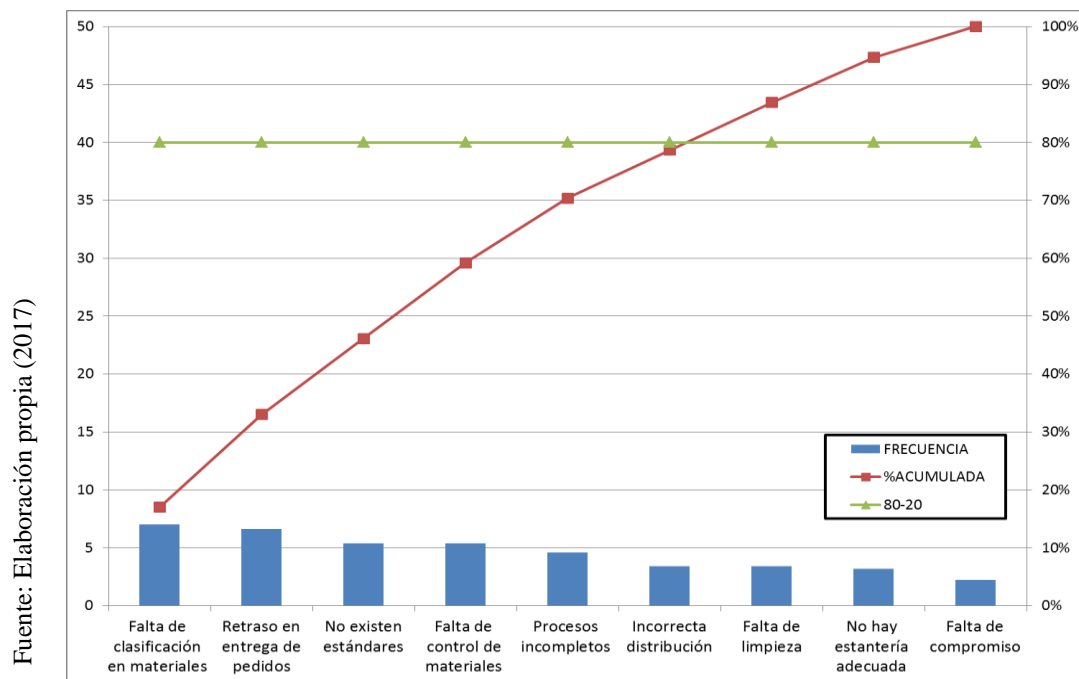


Figura 2. Gráfico Pareto

1.2 Trabajos Previos

1.2.1 Internacionales

CONTRERAS, Fiorella y QUINTERO, Mayuri. Propuesta de mejora para la gestión de almacén de las bodegas de materia prima de una empresa del sector químico calzado. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello, 2012.

El tipo de investigación es aplicada, nivel descriptivo explicativo y diseño cuasi experimental. En el trabajo se expuso que el objetivo fue el desarrollar propuestas para mejorar la gestión de almacén de las bodegas de materia prima, con el fin de solucionar los procesos de recepción, almacenamiento y despacho. Uno de sus problemas fue la deficiencia de capacidad de los almacenes además de contar con un sistema que no permitía definir ubicaciones y localizaciones, de igual manera con la distribución del almacén. Se utilizó la clasificación ABC para delimitar áreas evitando mezclas y la implementación de calcomanías o etiquetados de colores para un mejor control. También se estableció áreas donde se consolidan y verifican los procesos. Como una de las conclusiones se redujo el tiempo de entrega a planta un 20% generando una disminución en costos relacionados con el manejo y flujo de materiales.

DE HARO, Victor. Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME Española. Tesis (Título de Ingeniero de Organización Industrial). Colombia: Universidad Politécnica de Cartagena, 2012. Menciona que una gestión lleva a la empresa a un incremento de su competitividad, esto integra mejorar la fluidez de información entre las áreas de la empresa utilizando herramientas que permiten estar comunicación, esto se enfoca en el área de almacén y logística ya que en este trabajo, el área ya mencionada se relaciona con la función de abastecimiento de la empresa. El principal objetivo del estudio fue la función de abastecimiento de la empresa implantando una estructura que relacione los flujos de entradas y salidas en relación a esta función. Llegando a la conclusión de la definición de un sistema de software que contenga información necesaria de las funciones dentro de la empresa, para así analizarla e interpretarla y llegar a ser una fuente de ventaja competitiva.

ADDY TAYIE, Nicholas. Mejoramiento de la gestión de almacenamiento e inventario: Eficiencia Operacional y Seguridad en el Transporte. Tesis (Bachiller de Ingeniero Logístico). Finlandia: Jamk University of Applied Sciences, 2012. La investigación fue de tipo cuantitativa y experimental que ayudo a la adquisición de cifras y valores para la realización del trabajo. Sostiene que se realizó un análisis de las operaciones dadas en el manejo de fertilizantes así como en la gestión de almacenes de Ghana Rubber Estates Limited (GREL) con el objetivo de explorar las áreas de mejoramiento de almacén e inventarios utilizando la metodología ABC. También menciona los procedimientos dados para hacer pedidos oportunos. Se tiene como sugerencias la inclusión de modificar las instalaciones del almacén y demarcar las zonas de productos terminados, esta sugerencia dio como resultado la reducción de niveles de inventario y mejor ubicación de lo almacenado. Como conclusión, las actividades actuales nos ayudan a mejorar la productividad y rentabilidad de la empresa, ya que se reduce costos y hay mayor eficiencia en las operaciones de control de inventario.

CRUZ, Camile y DE OCAMPO, Reya. Mejora del sistema de gestión de almacenes de Einsco Company Inc. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Filipinas: Mapúa Institute Technology, 2009. Expone que el estudio se hizo en la Sección de retornos, de entrega y área de embalaje en el departamento de almacenes, identificando así los problemas ocurridos, como la discrepancia de la devolución de artículos, descargas en la sección de entrega y cajas de residuos en el embalaje. Luego de la aplicación de esta gestión de almacenes se obtuvo como conclusión la reducción en un 78.79% con respecto a la discrepancia de las devoluciones y también se redujo en 1 % la eliminación de cajas de residuo. Dando como resultado global reducir los costos y mejorar su servicio a los clientes.

CASAS, Francisco (2011). Mejora en el desempeño de almacenes de productos terminados. Fue de tipo aplicada con nivel descriptivo explicativo y diseño cuasi experimental. Como objetivo se estableció el mejorar el desempeño de dichos almacenes utilizando la metodología DMAIC ya que existía espacio insuficiente generando que el producto requerido sea mayor que la capacidad de almacén, evidenciándose también la falta de flujo de información entre áreas, además de la falta de rotación de los productos ya que se utilizaban métodos inadecuados para el movimiento de los materiales dentro del área de

almacén dificultando así la localización de estos. Del trabajo de investigación se concluyó una disminución del tiempo del 4% al 2% y un ahorro de \$430,000 mensual.

1.2.2 Nacionales

ALVARADO, José. Gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa Lumen Ingeniería S.A.C., Los Olivos, 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017. El trabajo sostuvo como finalidad la utilización de la gestión de almacenes para controlar los pedidos que se entregan sin problemas, enfocándose si están completos, a tiempo, con documentación y sin daños, como también conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercaderías en cuanto a pedidos. El diseño de la investigación es experimental, con nivel de investigación descriptiva y explicativa además de finalidad aplicada y enfoque cuantitativo como también de alcance longitudinal. Obteniendo como una de sus conclusiones, la mejora de 34.99% en la entrega de pedidos completos.

AZAÑA, Lilian. Aplicación del Sistema de Gestión de Almacén para mejorar la productividad del almacén de la empresa EISSA. Obra Cajamarquilla, Huachipa 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017. Este estudio es de diseño experimental y nivel de investigación descriptiva experimental con un enfoque cuantitativo y alcance longitudinal. El trabajo de investigación tuvo como objetivo mejorar la productividad, eficiencia y eficacia, en esta última dimensión incluye el tipo adquisición enfocándose en los pedidos completos. Como conclusión se obtuvo una mejora de 27.5% lo que indica un aumento de 16 a 27 pedidos completos.

ANTICONA, Yusselfi. Gestión de almacén para mejorar la productividad en el área del centro de distribución DEPSA. Tesis (Título profesional de ingeniero industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2016. El trabajo tiene como metodología cuasiexperimental, aplicada; descriptiva y explicativa. Tiene como objetivo mejorar la eficacia y eficiencia ya que existen ineficiencias de procesos como la falta de atención, especialmente, en el proceso

de despacho de los pedidos; de manera que se realicen de forma correcta y permita efectuar las cosas adecuadamente, es decir que dichos pedidos se entreguen a tiempo y completos. Para finalizar se obtuvo como conclusión que la implementación de la herramienta fue benéfica ya que hubo una mejora de 22.50% en lo que respecta a tiempo de entrega de pedidos y 20.65% en pedidos completos, esto con el motivo de mejorar la productividad y abastecimiento del centro mencionado.

GUERRERO, Ian. Propuesta de mejora en la gestión de almacén central de repuestos y suministros de una empresa industrial concretera. Tesis (Título de ingeniero Industrial). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2012. En este trabajo de investigación menciona que el objetivo principal de una Gestión de Almacén es el de atender la confiabilidad máxima en las áreas. Además, se infiere que optimizando la gestión de materiales distribuidos internamente en el almacén se mejorara la manipulación de inventarios existentes obteniendo la precisión en la toma de decisiones referente al abastecimiento de repuestos como también de la disponibilidad de estos en el almacén. Expone que las auditorías podrían ayudar a la mejora de procedimientos y operaciones realizadas dentro del almacén. También como conclusión principal menciona que luego de la mejora en dicha área se logra reducir en un 21.7% el tiempo de entrega de materiales al área de despacho.

ZURITA, María. Optimización de la gestión de almacén para incrementar productividad en la empresa Confecciones MGZ S.A.C. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2015. Este estudio de trabajo es realiza con una metodología experimental, aplicada, descriptiva y explicativa además de enfoque cualitativo. Tuvo como problema central la entrega de pedidos tardíos e incompletos ocasionando una baja productividad y de la mano un deficiente abastecimiento dentro de la empresa. Con la herramienta mencionada, gestión de almacén, efectuada en el periodo de tiempo establecido se logró hacer frente a dichos problemas. Como conclusión se obtiene una mejora en la rapidez de pedidos en 16.9% gracias a una buena distribución de espacios y al análisis ABC implementado y el incremento del nivel de servicio en la cantidad de artículos de cada pedido en 19.9%

1.3 Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1 Gestión de Almacenes

Según Villaroel Valdemoro y Rubio Ferrer, es el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material (2015, p. 10).

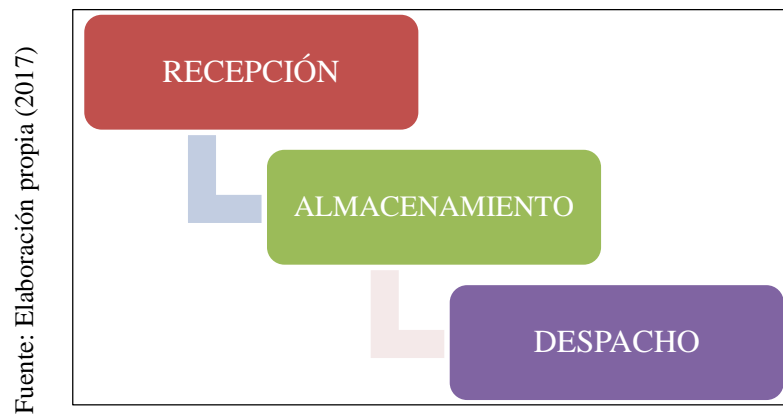


Figura 3. Subprocesos de Gestión de Almacenes

La gestión de almacenes es un proceso que está incluido en la Logística que involucra los procedimientos de recepción, almacenamiento y el flujo de materiales dentro del almacén hasta finalizar en el consumo del material.

El área de almacén tiene una responsabilidad específica que se inicia en la recepción de los materiales, insumos, productos semi terminados o terminados en una estructura que puede estar situado en la misma empresa o fuera de ella involucrando el tener el mantenimiento en buenas condiciones para luego, pasar a un proceso, tratamiento o consumo. La gestión de almacenes finaliza su función respectiva cuando pasa a ser requeridos. Una relevante característica de un almacén es la escasez de actividades que añadan valor a dichos materiales.

También se debe tener en claro que tener almacén en óptimas condiciones tanto en su estructura y gestión nos brinda el equilibrio de la gestión empresarial, para estabilizar la producción y demanda, ya que está en continua sincronización a las diferentes insuficiencias entre la fabricación y la demanda y además supone un suministro permanente a los clientes. El mejor empleo y dominio de los inventarios que en él se depositan. Es importante tener en cuenta la capacidad máxima de almacenamiento, no sobrepasarse ni tampoco desabastecerse (McGraw-Hill Educación, 2014, p.8).

Es necesario recalcar que una gestión de almacenes no es lo mismo que una gestión de inventario ya que cuentan con diferentes enfoques.

Fuente: Rubio y Villarreal (2012)

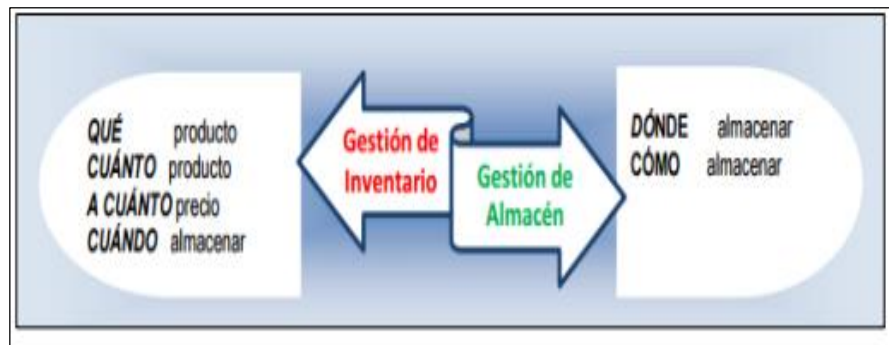


Figura 4. Diferencia entre gestión de inventario y Gestión de almacenes

Las diferentes características que cuentan cada una de estas Gestiones. Una Gestión de inventarios se refiere a ¿qué?, ¿cuánto?, ¿a cuánto? y ¿cuándo? Mientras que una Gestión de almacenes nos responde ¿dónde? y ¿cómo?

Para la realización de una gestión de almacenes se deben definir los procesos ya mencionados. A continuación detallaremos cada una de ellas.

a) Recepción

Según los autores Díaz y Ruiz, La recepción es un proceso de vital importancia ya que es donde se planifica la entrada de materiales y verificación tal cual lo solicitado. Un almacén bien ordenado debe hacernos ganar tiempo con respecto a mantenimiento. La recepción de materiales debe fundamentarse en un control de entradas que nos dé a saber sobre las recepciones que se realizaran en un tiempo definido que incluya por lo mínimo, horario, artículos y destino de cada una de ellas (2012, p.231).

Fuente:
[https://www.google.com.pe/search?q=fases+de+almacenaje&rlz=1C1AVNC_enPE599PE638&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwidt5PE47LWAhWGYiYKHVpAAUoQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgre=BMTB8m02EwdTM:\(2013\)](https://www.google.com.pe/search?q=fases+de+almacenaje&rlz=1C1AVNC_enPE599PE638&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwidt5PE47LWAhWGYiYKHVpAAUoQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgre=BMTB8m02EwdTM:(2013))

Figura 5

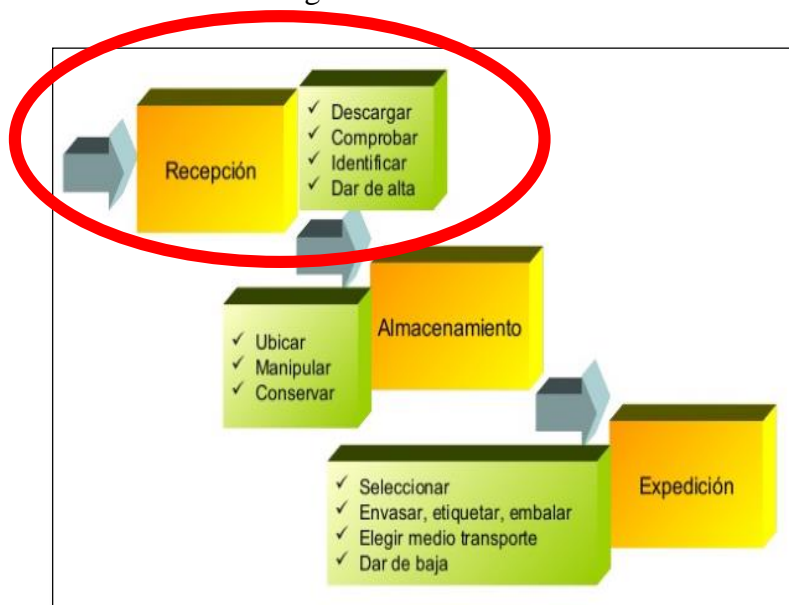


Figura 5. Fases del almacenaje donde se resalta las actividades que realiza el subproceso de recepción

Dentro del subproceso de Recepción de Gestión de almacenes se encuentran ciertas actividades como es la descarga de los productos o materiales para luego verificar la cantidad, pedido o tipo de producto que se descargan, a continuación, se pasa a la identificación de los productos para finalizar con dar alta a estos, ubicándolos en sus respectivos lugares.

Según Gregorio Morales nos explica que las entradas de mercancía se pueden dividir en dos situaciones. La entrada de mercancía de origen propio donde la inspección exhaustiva no es necesaria y el trabajo se da solo en la actualización del registro y la entrada de mercancía de origen externo donde la inspección es de mayor importancia ya que se comprueba las características y número de cada bulto, de haber un incidente se pasa a registrar mediante documentos (2013, p. 45).

También nos dice que una vez terminada la recepción se continuará con la zona de almacenaje, hasta el requerimiento de su salida. Para el almacenamiento y manipulación existen dos tipos de medios operativos:

Los medios fijos

- ✓ Estáticos
- ✓ El edificio
- ✓ Estanterías
- ✓ Elementos de mantenimiento y conservación

Los medios móviles

- ✓ Movimiento dentro de almacén
- ✓ Se utilizan en la carga y descarga
- ✓ Traslado de mercadería
- ✓ Preparación de pedidos

En este proceso podemos encontrar una ecuación que define de forma cuantitativa al indicador, midiendo la cantidad de entregas completas, con respecto al total de entregas en el almacén.

$$\frac{\text{Cantidad de entregas completas}}{\text{Total de entregas}}$$

b) Almacenamiento

El almacenamiento consiste en ingresar los materiales o productos al almacén y mantenerlo en perfectas condiciones, cuando se requiera por el usuario o cliente. La responsabilidad de este subproceso es el control físico contable de estos y de la generación de la documentación administrativa.

Los autores Rubio y Villarroel nos dice que la facilidad con que se realizan las operaciones en un almacén incide directamente en el coste de esas operaciones. Ello depende, en gran medida, la adecuación de las zonas o espacios destinados a esas operaciones. Sin embargo, las zonas varían en función del tipo y de la estructura de la empresa (2012, p.20).

Para Gregorio Morales este subproceso engloba la conservación de los productos o materiales de una manera confiable y segura, aprovechando el espacio y recursos. Para esto debe tener una zonificación de almacén así como definir el tipo de almacenamiento adecuado (2013, p.61).

En este proceso podemos encontrar ecuaciones que definen de forma cuantitativa al indicador, midiendo la cantidad de artículos según su rotación dentro del almacén con respecto a la cantidad total de artículos.

$$\frac{\text{Cantidad de materiales de alta rotación}}{\text{Total de materiales}}$$

$$\frac{\text{Cantidad de materiales de media rotación}}{\text{Total de materiales}}$$

$$\frac{\text{Cantidad de materiales de baja rotación}}{\text{Total de materiales}}$$

✓ **Zonas del almacén**

Zona de recepción: donde se recibe la mercancía, como insumos, productos o materiales que se alojarán dentro del almacén hasta la verificación para luego registrarlo con la herramienta.

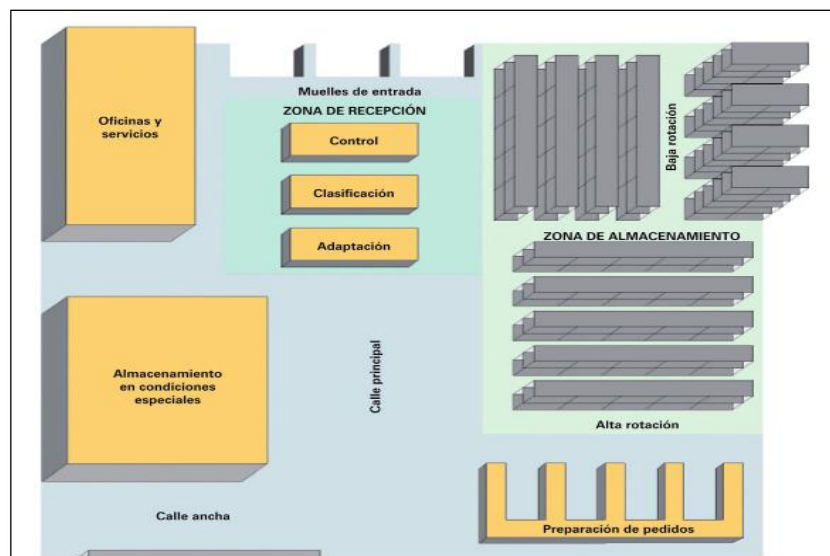
Zona de control: aquí se realizará la supervisión de dichas mercancías entrantes, esta zona debe estar de acuerdo con la zona de recepción o llegada

Zona de almacenamiento: es donde los materiales de mantendrán, hasta su requerimiento

Zona de preparación o picking: aquí se dará la agrupación de los materiales de pedidos

Zona de expedición: luego de la preparación de los pedidos, se colocarán en esta zona de espera.

Fuente: José Escudero (2014)



✓ Tipos de almacenamiento

El autor José Escudero (2014) nos da a saber que existen tipos de almacenamiento básico:

- Almacenamiento en el suelo: no existe algún tipo de soporte, se utilizan con productos y materiales de resistencia.
- Almacenamiento en estanterías: se usa cuando las unidades no resisten apilamiento y se pueden almacenar en altura. Las estanterías son pilares metálicos instalados que pueden ser racks, drivers y cantilevers.
- Almacenamiento por zonas: este tipo de almacenamiento puede generar una

Figura 6. Zonas de almacenamiento y localización de las zonas con respecto a la rotación de materiales

sobrecarga mientras que otras no contienen muchos materiales ya que los estos se agrupan por características similares.

- Almacenamiento aleatorio: aquí debemos tener presente las características del producto o material para la ubicación en el almacén ya que priorizamos la optimización de espacio dentro del área
- Almacenamiento por rotación:
Baja rotación se requiere mucho espacio, pero no que sea de gran accesibilidad
Media rotación: necesitan de espacio amplio y fácil accesibilidad
Alta rotación: se solicitan muchas veces, entonces necesita una posición y alta velocidad y extracción, es decir, accesible.

✓ Movimiento

La definición que nos da Ideaspropias Editorial de este subproceso es que “El ingreso de materiales en un almacén incluye la de nuevos productos, por ende, la entrada de mercadería supone la salida de estos materiales. Este proceso se encargará de los traslados de los materiales o productos almacenados, ya sea entre diferentes zonas dentro del almacén, de recepción a almacenamiento y de este a zona de pedido. La mercadería tiene características las cuales nos servirán con respecto a su flujo de modo que se hay diferentes tipos de movimiento” (2014, p.37)

Se debe tener en cuenta también la ubicación de los productos para la rapidez de la selección de estos últimos. Se puede disponer de un código de ubicación que es el de pasillo posición y altura.

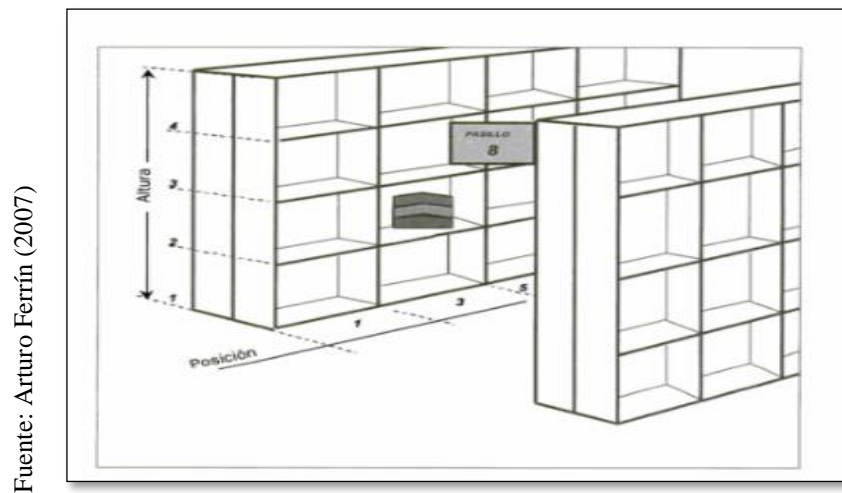


Figura 7. Código de ubicación y Señalización según artículos

Esto facilita el eficaz movimiento de salidas ya que cuando se den los requerimientos o petición se localizará con facilidad la ubicación gracias a la existencia de señalizaciones y orden permitiendo la reducción de recorridos

c) Despacho

El autor Arturo Ferrín (2007) define que uno de los objetivos de almacén es poner a disposición los productos a los consumidores, usuarios o clientes. Existen distintas modalidades de prestar este servicio según la organización (p. 98).

- ✓ Entrega en el propio almacén

El almacén suele poseer una zona de despacho que debe incluir un mostrador, la característica primordial es la responsabilidad de los productos hasta que estos

cruzan dicho mostrados, los consumidor, usuarios o clientes están obligados a trasladarse hasta el almacén, dicho esta con sus respectivos medios de transporte, para el recojo de los materiales requeridos. Adicionando las autorizaciones del retiro de estos.

✓ Entrega al usuario en sus instalaciones

Se establecen procedimientos de requerimientos al almacén, de manera electrónica haciendo esto inmediato. Si el caso es este, el área de almacén puede preparar diariamente las peticiones acumuladas y agendar su envío mediante un reparto, para esto se debe contar con unidades de transporte fijando normas de petición y plazos mínimos de respuesta.

Cuando se hace uso de los requerimientos constantemente se establecen almacenes satélites que se ubica en la misma instalación del usuario, son como sucursales.

✓ Expediciones a clientes del exterior de la empresa

Se da cuando se entrega la mercadería a un transportista ajeno donde el documento de por medio debe especificar el número de bultos, peso y dirección del cliente para así comprobar la entrega. Normalmente se da cuando el envío es de largo recorrido.

En este proceso podemos encontrar una ecuación que define de forma cuantitativa al indicador, midiendo la cantidad de pedidos despachados completos y a tiempo en relación con el total de pedidos despachados.

$$\frac{\text{Pedidos despachados completos y a tiempo}}{\text{Total de pedidos despachados}}$$

1.3.2 Análisis ABC (Activity Based Costing)

El autor Arturo Ferrín (2007) recalca que esta técnica nos facilita la aplicación de un control intenso sobre lo que es de mayor interés. Los materiales pueden ser analizados con diferentes aspectos, como es stock, ventas, operaciones y más, tanto en unidades como en valor, por el volumen que ocupa o la cantidad de pedidos que se hacen. El aspecto a estudiar se desprenderá del tipo de problema que tengamos. Primero debemos definir el contenido de estudio luego la magnitud de interés de la clasificación y por último precisar el periodo de tiempo de la recolección de datos (p.108).

a) Clasificación por valor de utilización

Según Pedro Brenes (2015) este tipo de criticidad del Sistema ABC la utiliza una organización que cuenta con un almacén eficiente implica dos puntos: maximizar volumen disponible y minimizar las operaciones de transporte interno y manipulación. La clasificación ABC de los materiales es muy eficaz, reduciendo las operaciones de manipulación y de transporte interno del almacén en función de su índice de rotación (p. 40).

También menciona que esta metodología se basa en:

- ✓ Una cantidad reducida de materiales representa la mayor parte de las actividades de manipulación y transporte interno
- ✓ Lo que resta de los materiales reflejan una pequeña parte de la totalidad de manipulaciones o actividades

Tabla 3. Clasificación porcentual según ABC

	% Productos	% Manipulaciones
Grupo A	20%	80%
Grupo B	30%	15%
Grupo C	50%	5%

Fuente: Pedro Brenes

La categoría A abarca entre 5 y 20% de los artículos que generan entre 60 y 80% de manipulaciones, la B alrededor de 30%, con alrededor de 15% del valor y la C entre 50 y 60%, con solo 5 o 10% del valor.

La clasificación se da de la siguiente manera:

Tabla 4. Clasificación teórica según ABC

Grupo A	Se ubicarán cerca de las zonas de expedición para conseguir rapidez en el transporte interno del almacén, ya que estos artículos cuentan con alta rotación.
Grupo B	Estos materiales o artículos tienen rotación media, por este motivo se ubicarán en zonas accesibles para reducir las actividades de manipulación.
Grupo C	Estos materiales son de gran volumen con la menor rotación, por esto se situarán donde no obstaculicen las manipulaciones cotidianas y en zonas de normal accesibilidad

Fuente: Pedro Brenes

A continuación, se muestra la ubicación de las zonas y materiales o artículos según el rango de rotación

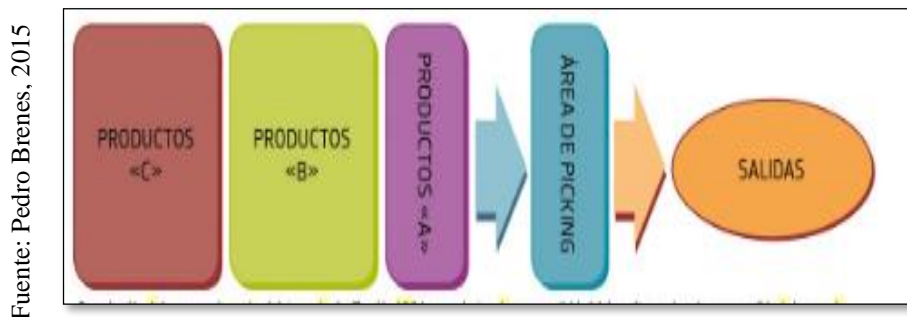


Figura 8. Organización de materiales según ABC

1.3.3 Abastecimiento

Se entiende como el proceso hecho por una organización, empresa o consumidor para obtener bienes o materiales y servicios requeridos en una operación o actividad para su funcionamiento. Este concepto es similar al de provisión o suministro (Ministerio de Hacienda, 2011, p.3)

Los autores Gloria Sánchez y Gonzalo J. Mingo (2015, p. 128) nos enumeran las actividades dentro del proceso, de las cuales mencionaremos las necesarias:

a) Cálculo de necesidades

Esto engloba todo lo requerido para el funcionamiento de actividades u operaciones en cantidades y en tiempo específico, en una fecha indicada para culminar un proceso o actividad. Este cálculo se realiza con los pedidos considerando el factor tiempo para esto las áreas deben estar conectadas.

b) Adquisición

Realizar adquisiciones de materiales en cantidades y calidad adecuada al uso destinado en el momento oportuno. Dos de los objetivos de este proceso son: la continuidad del abastecimiento y ser constante en la investigación de nuevos procedimientos, capacitación del personal y la permanencia de información hacia la directiva.

Encontramos la ecuación que define de manera cuantitativa la relación existente entre los pedidos entregados completos, sin falta de algún artículo y el total de artículos entregados

$$\text{Índice} = \frac{\text{Pedidos entregados completos}}{\text{Total de pedidos entregados}}$$

c) Reparto

Aquí se atienden los requerimientos del consumidor o usuario realizando la distribución de los materiales solicitados, para que estos sean satisfechos con

prontitud es necesario contar con los materiales de despacho como son embalaje o empaque, esto nos ayuda a asegurarnos de la cantidad y calidad de los artículos en el área de despacho también involucra la rapidez de este proceso.

La siguiente ecuación nos definirá cuantitativamente la cantidad de pedidos entregados sin retrasos, es decir, entregados a tiempo, con relación al total de pedidos entregados.

$$\text{Índice} = \frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados}}$$

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema Principal

¿Cómo mejorará el abastecimiento de materiales a través de la Gestión de Almacenes del Nivel Secundaria de la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra - 2017?

1.4.2 Problemas Específicos

- a) ¿Cómo reducirá los tiempos de entrega de pedidos aplicando la Gestión de almacenes en el Nivel Secundaria de la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra en el año 2017?
- b) ¿Cómo mejorará la adquisición de materiales aplicando la Gestión de Almacenes en el Nivel Secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo” de Puente Piedra en el año 2017?

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación Práctica

La I.E.P. “Jesús Amigo” presenta problemas en el abastecimiento de materiales dentro del plantel, por la falta de clasificación y el desconocimiento de procedimientos para cubrir y satisfacer los requerimientos. Estos requerimientos se deben cumplir de forma inmediata o intentando no alargar el tiempo de espera.

Aplicando Gestión de almacenes, la institución educativa tendrá el beneficio de poseer procesos definidos para cumplir estos requerimientos, tales como: recepción, almacenamiento y distribución de dichos materiales, haciendo llegar la entrega en el menos tiempo posible ya que uno de los objetivos específicos de esta Gestión es reducir el tiempo de espera. El almacén de la institución educativa tendrá materiales clasificados adecuadamente, teniendo en presente el flujo o movimiento de aquellos materiales.

1.5.2 Justificación económica

Al identificar la problemática principal de la I.E.P. “Jesús Amigo” que es el ineficiente abastecimiento de materiales a los docentes se observa que esta área está fallando. Se reducirá los gastos ya que, al implementar la gestión de almacenes, los artículos serán hallados con facilidad, evitando las compras por la dirección para cubrir necesidades espontáneas

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis Principal

- a) La aplicación de la Gestión de almacenes mejora el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra - 2017

1.6.2 Hipótesis Específica

- a) La Gestión de almacenes mejora la adquisición de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra - 2017
- b) La Gestión de almacenes reduce el tiempo de reparto de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra - 2017

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo Principal

- a) Aplicar la Gestión de almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra – 2017

1.7.2 Objetivos Específicos

- a) Analizar la manera en que la Gestión de almacenes reduce los tiempos de entrega de pedidos en el nivel secundaria de la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra - 2017
- b) Analizar la manera en que la Gestión de almacenes mejora la adquisición de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra – 2017.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

En el presente trabajo el tipo de diseño que se utilizará para el estudio es:

Cuasi-Experimental: Ya que se quiere ver el resultado de las variables expuestas y su relación con la empresa en estudio.

Tal como menciona Hernández (2014) sobre el termino cuasi experimental, se manipula una variable independiente para observar resultados con respecto a una o más variables dependientes, solo que difieren de los experimentales en la seguridad que se tiene sobre la igualdad inicial de los grupos. En los diseños cuasi experimentales, los sujetos no se asignan al azar, si no que dichos grupos ya están conformados antes del experimento (p.15)

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada, porque Carrasco (2009, p. 43), menciona que "[...] la investigación aplicada se diferencia por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad".

Este proyecto es de tipo aplicada ya que existen teorías para solucionar el problema presentado. Coincidiendo con los objetivos de la presente investigación, ya que buscamos mejorar el abastecimiento del nivel secundaria en la I.E.P. "Jesús Amigo".

2.1.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es explicativo. Según Bernal (2010, p.131) este nivel de investigación se caracteriza por que el investigador tiene como objetivos estudiar las causas y efectos de los hechos con relación a las variables.

También es descriptivo ya que estos estudios especifican las propiedades, características y perfiles fundamentales del objeto de estudio haciéndolas

reconocibles y analizadas. Mencionado esto se requiere detallar los temas ligados a las variables elegidas, que son Gestión de almacenes y abastecimiento.

2.1.3. Alcance temporal

Este proyecto de investigación tendrá un alcance longitudinal que, según Bernal (2010) consiste en la obtención de datos de una sola población en distintos momentos durante un periodo de tiempo determinado para examinar sus variaciones (p. 135).

En este caso, la recopilación de datos se dará antes y después de la aplicación de la gestión de almacenes

2.2. Variables y definición operacional

Tabla 5. Operacionalización de variables

Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
Variable Independiente: Gestión de Almacenes	Según Villarroel Valdemoro y Rubio Ferrer (2015), es el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material.	La variable Gestión de almacenes se medirá mediante las dimensiones Recepción, almacenamiento y despacho.	Recepción	$RC = \frac{CEC}{TE}$ <i>R: Recepción</i> <i>CEC: Cantidad de entregas completas</i> <i>TE: Total de entregas</i>
			Almacenamiento	$A = \frac{TMAR}{TM}$ <i>A: Almacenamiento</i> <i>TMAR: Total de materiales de alta rotación</i> <i>TM : Total de materiales</i>
				$A = \frac{TMMR}{TM}$ <i>A: Almacenamiento</i> <i>TMMR: Total De materiales de media rotación</i> <i>TM : Total de materiales</i>
				$A = \frac{TMBR}{TM}$ <i>A: Almacenamiento</i> <i>TMMR: Total De materiales de baja rotación</i> <i>TM : Total de materiales</i>
Despacho	$D = \frac{PDCT}{TPD}$ <i>D: Despacho</i> <i>PDCT: Pedidos despachados completos y a tiempo</i> <i>TPD : Total de pedidos despachados</i>			
Variable Dependiente: Abastecimiento de materiales	Para Ministerio de Hacienda (2011) Se entiende como el proceso hecho por una organización para obtener bienes o materiales y servicios requeridos en una operación o actividad para su funcionamiento.	La variable abastecimiento se medirá mediante dos dimensiones que son: adquisición y reparto.	Adquisición	$AD = \frac{PEC}{TPE}$ <i>AD: Adquisición</i> <i>PEC: Pedidos entregados completos</i> <i>TPE: Total de pedidos entregados</i>
			Reparto	$RP = \frac{PET}{TPE}$ <i>RP: Reparto</i> <i>PET: Pedidos entregados a tiempo</i> <i>TPE: Total de pedidos entregados</i>

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Rodríguez (2005) nos explica que es la agrupación de objetos u seres sobre una característica común donde se realizaran mediciones delimitando la investigación (p.79).

Para el desarrollo de la presente investigación, se considerará a la población que está formada por la cantidad de pedidos en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo” en el período de tiempo de 12 semanas a partir de setiembre hasta noviembre.

2.3.2. Muestra

Hernández (2014) menciona dice que la Muestra es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta (p.161)

Para la obtención de muestra se tomará la cantidad de pedidos en el lapso de 12 semanas a partir de setiembre hasta noviembre.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas

Según Urbano Claudia y Yuri José (2006) las técnicas de recolección de datos son los procedimientos a través de los cuales obtendremos información confiable y válida para su uso como datos. Las más conocidas o sobresalientes son las técnicas de observación, encuestas y entrevistas (p.39).

Para la realización de este proyecto se utilizará la de observación de datos.

Según Ángel Fernández (2004) la observación de datos se define como un proceso de captación de información con el objetivo de crear una fuente de datos para ser analizado posteriormente (p. 31).

Este trabajo realiza el estudio de constatar la entrega adecuada de materiales según los pedidos solicitados por los docentes teniendo en cuenta la cantidad y tiempo.

2.4.2. Instrumento de recolección de datos

Marcelo Gómez (2006). Un instrumento adecuado es el que nos permite registrar datos observables representando con veracidad las variables que el investigador pretende investigar.

Los instrumentos a utilizar en la variable dependiente, son una ficha de pedido que se muestra en el anexo 3 donde se detalla cada pedido solicitado por los docentes, especificando los materiales, la cantidad de materiales, el nombre del solicitante, fecha y el tiempo. Mientras que en la variable independiente un registro de salidas de materiales que se muestra en el anexo 4. Donde se involucra:

El cronómetro

Según Pearson Educación (2000) es útil para estudiar los tiempos, esto es importante ya que nos permite medir las operaciones realizadas en una organización, los cuales requieren el uso de un instrumento que en este caso es el cronómetro, el cual debe poseer una ficha técnica (anexo 5). (p. 16).

Fuente propia (2017)

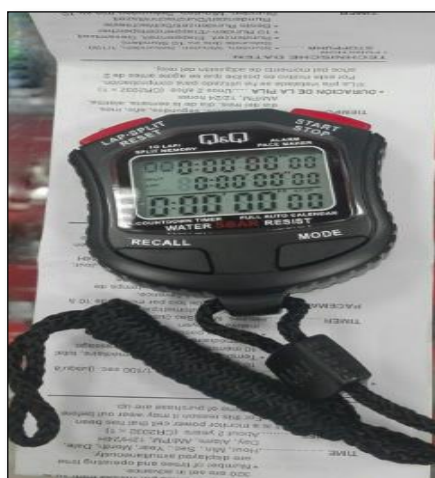


Figura 9. El cronómetro

2.4.3. Validación

“Juicio de expertos es todo lo concerniente a los criterios que ofrece una persona que se encuentra capacitada y con la experiencia suficiente para dar un veredicto. Estas evaluaciones están en las modificaciones que ejecute el asesor de tesis o el experto en investigación” (Valderrama, 2014, p. 198).

La validación de la siguiente investigación se realizó mediante el juicio de expertos, tomando en cuenta la colaboración de tres expertos de la escuela de Ingeniería (anexo 6, anexo 7 y anexo 8)

- ✓ Guido Suca Apaza
- ✓ Jesús Tabacchi Murillo
- ✓ Oscar Cubas Valdivia

2.4.4. Confiabilidad

La validez y confiabilidad usualmente, se describe al grado que la herramienta medirá la variable del estudio (Hernández, Fernández, 2006, p.195).

En siguiente investigación la confidencialidad de los instrumentos es con el consentimiento de dirección para la obtención del flujo de información del área de almacén y la disponibilidad de manipular dicha información en la institución mediante la ficha para pedido de materiales

2.5. Métodos de análisis de datos

Habiéndose obtenido los datos proporcionados por los instrumentos aplicados, se realizará el análisis correspondiente para luego usar los indicadores.

2.5.1. Análisis Descriptivo

Dentro de este análisis se busca presentar la información de forma sistemática comparando variables y describiendo el problema según los datos obtenidos para luego buscar el método de solución.

✓ Medidas de Tendencia Central

Media: promedio aritmético de una distribución.

Mediana: es el valor central dentro de un conjunto de datos ordenados de forma creciente o decreciente.

Moda: categoría o puntuación que ocurre con mayor frecuencia.

Para este proyecto se plantearán medidas de tendencia central para el análisis, ya que deseamos saber el tiempo promedio que tarda el atenderse un pedido, además del mayor tiempo que puede tardar, entre otros aspectos.

✓ Tablas de Frecuencia

Las tablas de frecuencia son tablas donde se sistematiza la información obtenida. De este modo, se puede analizar la información reconociendo los intervalos de tiempo que tardan en atenderse los pedidos y contabilizar los artículos solicitados.

2.5.2. Análisis Inferencial

La estadística inferencial tiene dos propósitos principales, tal como nos mencionan O'leary (2014); Punch (2014); Waterman (2007), son: probar hipótesis y estimar parámetros. Para la investigación del proyecto de tesis planteado, se realizará el estudio de los parámetros por medio del Análisis Inferencial.

2.5.3. Análisis Ligados a las hipótesis

El análisis de hipótesis según diferentes autores Wilcox (2012), Gordon (2010), Wiersma y Jurs (2008) y Stockburger (2006) bajo la estadística inferencial es una proposición referente a uno o varios parámetros; mediante este análisis se determina si la hipótesis poblacional va de acuerdo con los datos resultantes en la muestra.

- Pruebas de Normalidad

Es la prueba estadística, en la cual se desarrolla para verificar si los datos obtenidos tienen un comportamiento tanto paramétrico o no paramétrico. Destacando el valor de la significancia en cada uno de los casos

Si: Significancia > 0.05 , la distribución es normal

Significancia ≤ 0.05 , la distribución es no normal

De acuerdo a los estadígrafos se emplea dependiendo la cantidad de muestras evaluadas según el siguiente criterio:

Kolmogorov – Smimov > 30 muestras

Shapiro wilk ≤ 30 muestras

A continuación, entra a tallar el comportamiento de datos

Si:

Paramétricos -> T de student

No paramétricos -> wilcoxon

La hipótesis Cumple lo siguiente:

- ✓ Paramétrico -> Sus 2 variables deben ser paramétricos.
- ✓ No paramétricos -> Una de sus 2 variables es No paramétrico.

Contrastación de hipótesis

Es el momento en la cual la hipótesis general y específica se contrasta con el SPSS y obtiene los datos relevantes, para determinar las variedades que hay entre las medias y el nivel de significancia, rechazando o aceptando la hipótesis

Regla de decisión

Teniendo en conocimiento que P_v es el nivel de Significancia, tenemos las siguientes restricciones:

$P_v \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

$P_v > 0.05$, se acepta la hipótesis nula

2.6. Aspectos éticos

El Centro de Investigación Universidad César Vallejo (2013) contiene normas las que se siguen conforme se realiza el proyecto de investigación, incluyendo la confiabilidad de los resultados, el respeto a la propiedad intelectual, convicciones políticas, morales y religiosas, al medio ambiente con responsabilidad social, política, jurídica y ética. Protegiendo la identidad de los involucrados en la investigación.

En la presente investigación se presenta información de la I.E.P. “Jesús Amigo”, que fue brindada con el objetivo de mejorar el abastecimiento interno de dicha institución, permitiendo usarla en este proyecto de investigación.

La realización del trabajo se cumple de manera honrada y profesional al servicio de la I.E.P “Jesús Amigo buscando la solución para la problemática que presenta.

2.7. Desarrollo de la propuesta

2.7.1 Situación Actual

La I.E.P. Jesús Amigo fue fundada por Adriana Gutierrez Huanca quien a lo largo de su experiencia laboral adquirió conocimientos que fueron de apoyo para el crecimiento del centro educativo perteneciente a UGEL Comas 04.

- **Visión**

Institución líder en formación de hombres y mujeres, con la capacidad y nivel de preparación suficiente para integrarse y competir en un mundo cada vez más competitivo; pero a su vez hombres y mujeres con capacidad de servicio a los demás especialmente a los que más necesitan; queremos personas con deseos de superación; basada en el estudio y el esfuerzo personal; pero con un profundo y real respeto a las demás personas y así mismos.

- **Misión**

Jesús Amigo es una institución privada católica que asume el compromiso de ofrecer un servicio educativo de calidad al alcance de la mayoría. Buscamos obtener en nuestros alumnos una formación integral basada en un buen nivel académico y el conocimiento y práctica permanente de valores y principios morales que estamos convencidos son indispensables para una convivencia armoniosa y pacífica.

El centro educativo está conformado por la Dirección General, además de una contadora externa; dividiéndose en 3 departamentos: Administración, Almacén y Coordinación académica.

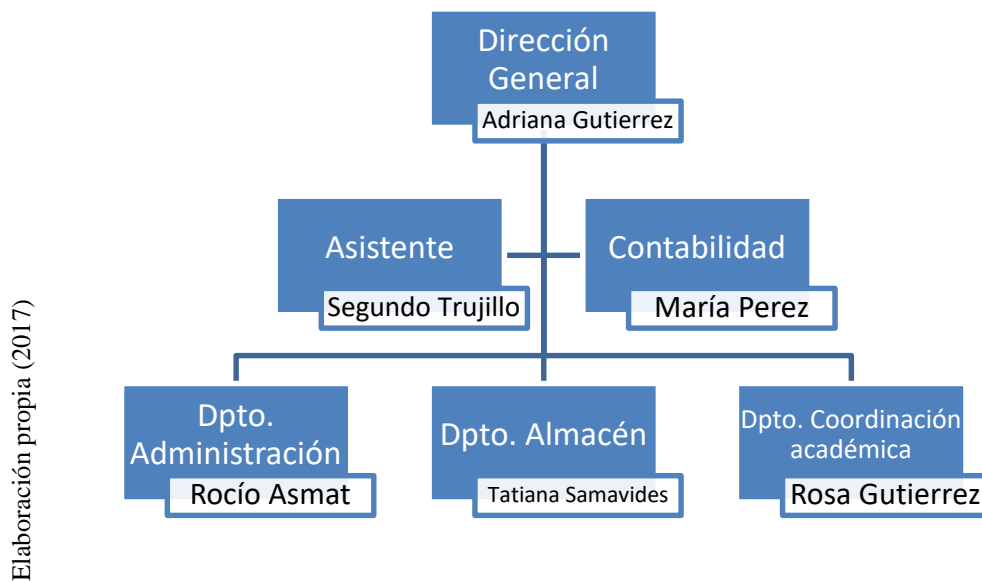


Figura 10. Organigrama de la I.E.P. “Jesús Amigo”

El proyecto de investigación se centra en el departamento. de almacén ya que el investigador es el encargado del área, a continuación, se detallaran los principales problemas de dicha área que causaron la elaboración de este estudio.

El almacén de la I.E.P. “Jesús Amigo” cuenta con problemas de ineficiencia con respecto al abastecimiento de materiales hacia los docentes de nivel secundaria, esto es ocasionado por la falta de categorización o clasificación de los materiales en el almacén, adicionando la falta de limpieza y procedimientos para realizar dicha actividad. Lo que conlleva a una entrega de pedidos incompletos (adquisición) y a destiempo (Reparto). No existe un control de la cantidad de materiales de cada pedido.

Se inicia con el proceso de recepción de útiles que son brindados por los padres de familia previa entrega de lista de útiles

- Existe un archivador exclusivo para la recepción de útiles, el cual debe estar a la mano
- El personal encargado de la recepción de útiles busca el nombre del alumno en la hoja respectiva al grado
- Se verifica que la cantidad y el material coincidan con la lista y el buen estado de cada uno de ellos sin ser registrado, solo colocando adjetivos (completo, incompleto) además de tener un orden por grado, como podemos ver en el anexo 9, anexo 10, anexo 11 , anexo 12 y anexo 13
- Se mantienen los materiales en el ambiente asignado para la recepción hasta que pasen al almacén.

Fuente propia (2017)



Figura 11. Almacenamiento temporal luego de la recepción

Luego de esta actividad se procede al almacenamiento de los materiales donde las bolsas con los materiales mezclados son trasladadas y ubicadas en la entrada del almacén o donde haya espacio disponible en el ambiente, como se puede ver en la figura 12

Fuente propia (2017)



Figura 12. Útiles recepcionados en la puerta del almacén

A continuación, las actividades realizadas en el proceso de recepción plasmadas en un diagrama.

Elaboración propia (2017)

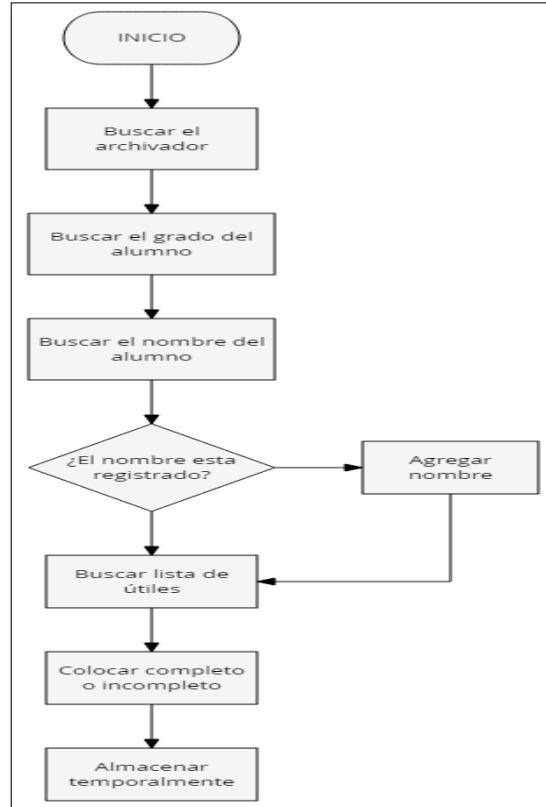


Figura 13. Diagrama de flujo del proceso de recepción

Seguido del proceso de recepción se procede al almacenamiento de los materiales de manera que son ubicados en los distintos espacios desocupados de los anaqueles sin orden alguno.

Como se describió líneas anteriores, la empresa tiene un solo almacén que no cuenta con las condiciones adecuadas para ubicar los materiales.

El centro educativo no realiza inventarios, consecuencia de ello es el desconocimiento de la cantidad de materiales que se manejan ya que la importancia de esta área no es relevante, generando una demora en atender los requerimientos de los docentes para completar sus sesiones de trabajo en las aulas correspondientes.

Para concluir se procederá a describir el proceso de reparto, donde se efectúa la salida de materiales para los docentes. Las actividades son las siguientes:

1. El docente hace el pedido personalmente.
2. Se realiza el picking de los materiales solicitados.
3. Los materiales son apilados, en espera de su recojo.
4. El docente recoge el pedido.

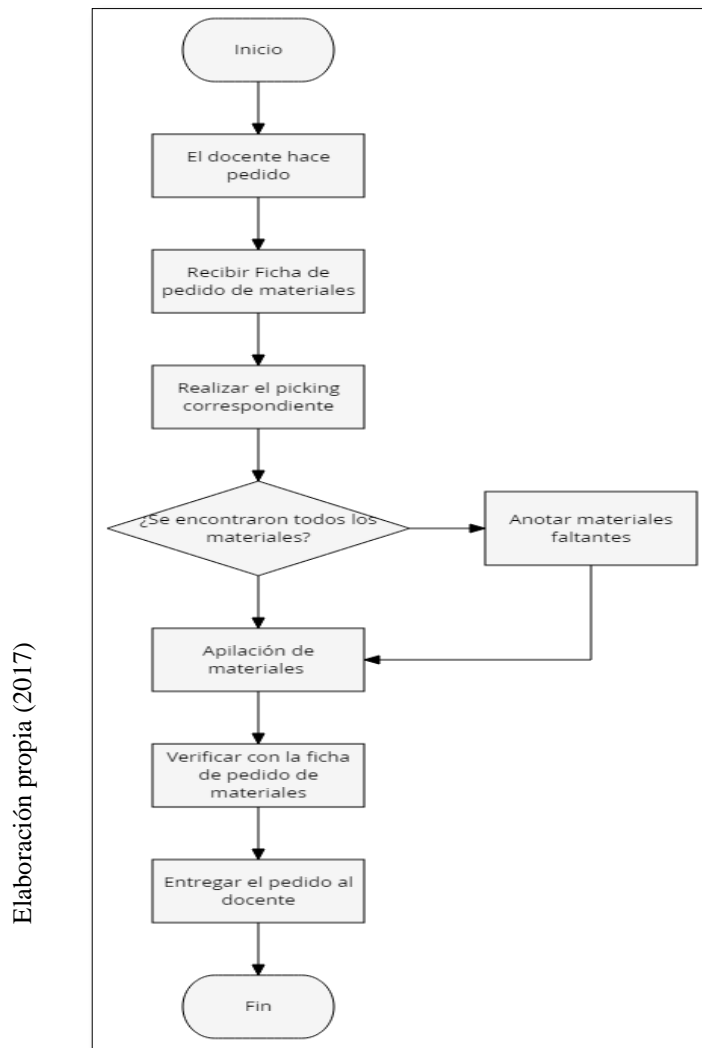


Figura 14. Diagrama del proceso de despacho actual

El proceso de despacho presenta varios incidentes por motivos de demora ya que existe presión de parte del docente para su rápida atención de pedidos, además de no manejarse una planificación de actividades ocasionando que el personal encargado del área cometa errores, adicionándole la dificultosa realización del picking porque los materiales están mezclados, ocasionando retraso en el cumplimiento del objetivo. Tampoco se controla la salida de los materiales por la inexistencia de un registro de salidas, ocasionando a largo plazo un ineficiente abastecimiento.

➤ Adquisición – pre test

Para realizar este proyecto de investigación se midió la situación actual de las dimensiones de la variable independiente mediante una ficha de pedido de materiales (anexo 3). Iniciando por la dimensión adquisición antes de la implementación de la mejora, como se observa en la siguiente tabla

Tabla 6. *Medición de la dimensión adquisición*

SEMANAS	Pedidos entregados	Total de pedidos	$\frac{PEC}{TPE}$
	completos	entregados	
Semana 1	1	2	0.50
Semana 2	1	4	0.25
Semana 3	2	4	0.50
Semana 4	1	4	0.25
Semana 5	1	4	0.25
Semana 6	1	4	0.25
Semana 7	2	4	0.50
Semana 8	1	4	0.25
Semana 9	1	2	0.50
Semana 10	1	4	0.25
Semana 11	2	4	0.50
Semana 12	2	2	1.00

Fuente: elaboración propia.

La adquisición está dada por la cantidad de pedidos completos en relación al total de pedidos que se recopilaron en 12 semanas, lo que concierne desde el 2 de octubre hasta el 18 de diciembre del año 2017 (anexo 14).

➤ Reparto – pretest

El indicador pertinente para calcular el reparto, es la relación entre los pedidos entregados a tiempo y el total de pedidos entregados. Teniendo en cuenta el máximo de tiempo de demora para la entrega de un pedido a tiempo es de 10 minutos que se estableció mediante un documento dado por dirección (anexo 15).

Tabla 7. Medición de la dimensión Reparto

SEMANAS	Pedidos entregados	Total de pedidos	$\frac{PET}{TPE}$
	a tiempo	entregados	
Semana 1	1	2	0.50
Semana 2	1	4	0.25
Semana 3	2	4	0.50
Semana 4	1	4	0.25
Semana 5	1	4	0.25
Semana 6	2	4	0.50
Semana 7	1	4	0.25
Semana 8	1	4	0.25
Semana 9	1	2	0.50
Semana 10	1	4	0.25
Semana 11	1	4	0.25
Semana 12	1	2	0.50

Fuente: Elaboración propia .

El detalle pretest de las dos dimensiones se visualiza en el anexo 16, correspondiente a las 12 semanas

Para finalizar se muestra como evidencia 3 fichas de pedido de materiales (anexo 17, anexo 18 y anexo 19) en las cuales se registra la cantidad de pedidos, la cantidad, hora de pedido y hora de entrega, los que nos ayudó a recabar información durante el pre test.

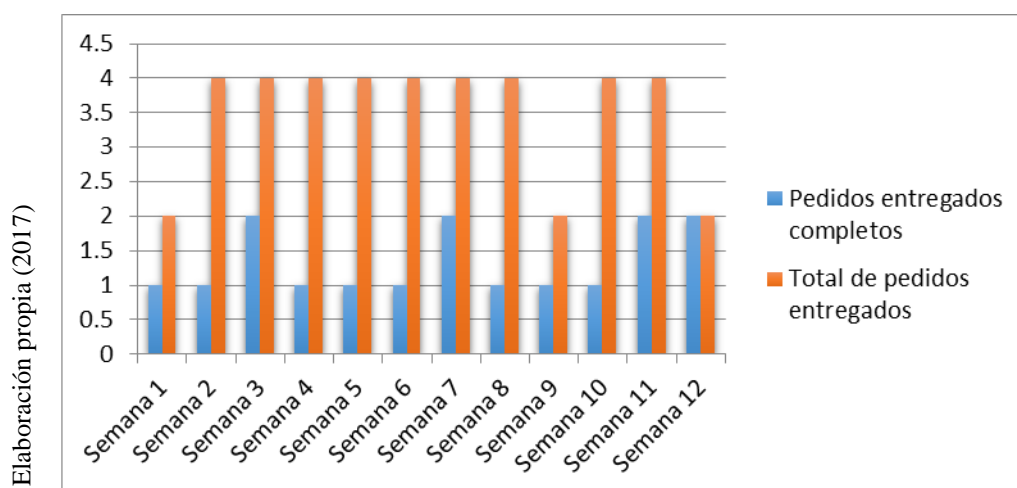


Figura 15. Gráfico de pedidos entregados completos

La figura 15 recalca uno de los problemas específicos, la demora en los tiempos de entrega, tomando en cuenta el tiempo máximo de diez minutos.

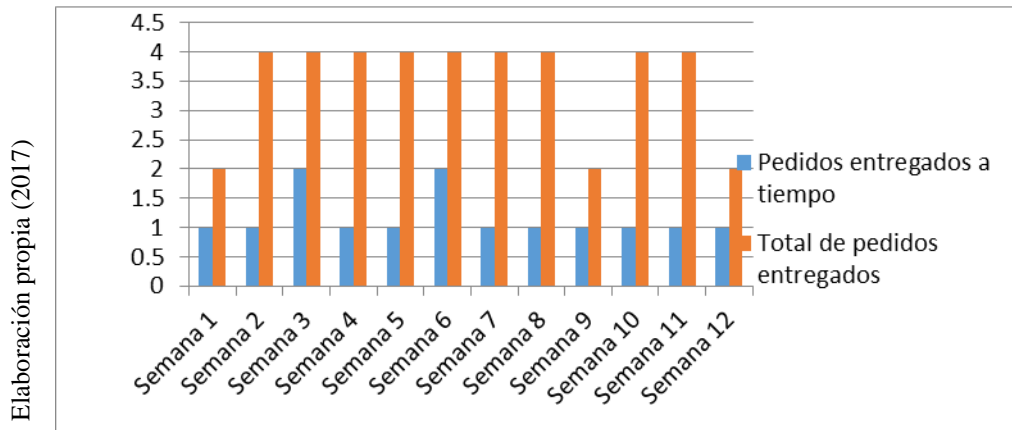


Figura 16. Gráfico de pedidos entregados a tiempo

La adquisición es otro de los problemas específicos del trabajo de investigación, que involucra la calidad y cantidad de productos en un pedido

De las fichas de pedido de materiales también se obtuvo registro de salidas de materiales (anexo 4) representadas en el siguiente figura

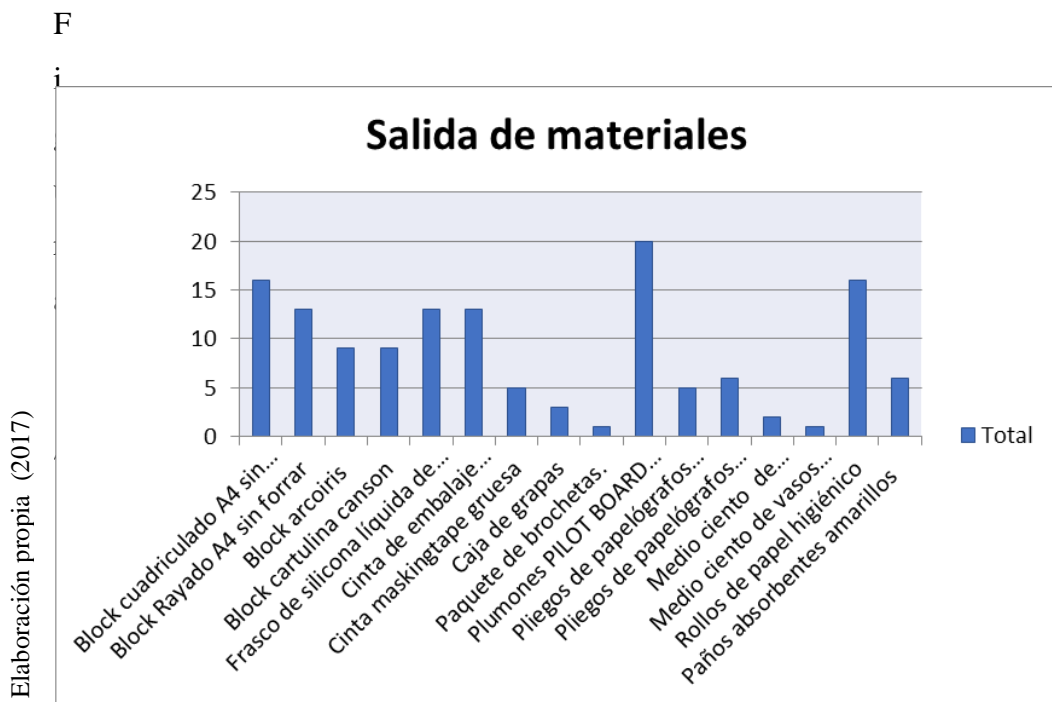


Figura 17. Cantidades de salidas de materiales del almacén

2.7.2. Propuesta de mejora

Por lo desarrollado a lo largo del proyecto de investigación, se llegó a la necesidad de reducir el tiempo de despacho de los materiales y la precisión de la cantidad de materiales entregados con el fin de mejorar el abastecimiento hacia los docentes. Mientras se llegue a abastecer al docente sin demora, más beneficios tendrá la institución como una alta calidad de enseñanza.

Teniendo en cuenta la situación actual de la I.E.P. “Jesús Amigo” descrita en la realidad problemática, se propone utilizar la Técnica ABC con respecto al uso. Previo a la descripción de lo que se llevara a cabo en esta etapa, debemos considerar el objetivo principal: Aplicar la Gestión de almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra - 2017

Se decidió por la técnica ABC en el proceso de almacenamiento ya que se reflejara una reducción de tiempo en la realización del proceso de despacho, teniendo así un mejor resultado. Previa a la toma de decisión se realizó una junta de coordinación con la Dirección, donde se explicó a detalle esta herramienta. En la decisión final se involucró también al personal encargado del área para obtener consistencia. Esta herramienta fue elegida pertinentemente ya que la demora en la atención de los pedidos se da por la realización de movimientos excesivos dentro del almacén por parte del personal para realizar picking por el desorden existente, no existe un tiempo límite para la entrega de dichos pedidos ya que no había actividades o procesos establecidos a realizar dentro del almacén. Además, se desprenderán diversas mejoras en los procesos de recepción, almacenamiento y despacho.

Gestión de almacenes

La gestión de almacenes involucra a los procesos de recepción, almacenamiento y despacho. La I.E.P. “Jesús Amigo” cuenta con problemas en el proceso de almacenamiento, en los cuales se enfocará para reducir los tiempos de pedidos entregados y así mejorar el abastecimiento de materiales dentro de la institución.

Recepción

Establecer un formato para la verificación de cantidad y estado de materiales, de manera que se controle el cumplimiento de la lista de útiles de los alumnos.

Almacenamiento

Esta etapa inició realizando una limpieza general, eliminando cualquier tipo de desperdicios, además de polvo y ciertos objetos que no aporten beneficios o apoyo dentro del almacén, obteniendo un ambiente donde los materiales se encuentren en buenas condiciones de una manera confiable y segura.

✓ Zonas de almacén

Determinación de las distintas zonas dentro del almacén.

Tabla 8. *Propuesta para la zonificación del almacén*

Zona de recepción y zona de control	Donde se recibirán los materiales brindados por los padres de familia previa entrega de lista de útiles. También se verificará dichos materiales iniciando desde el estado de estos materiales hasta la cantidad de estos
Zona de almacenamiento	Donde los materiales se mantendrán hasta su requerimiento hecho por los docentes, estos materiales estarán categorizados usando la herramienta de análisis ABC la cual consiste en distinguir los materiales según su índice de rotación para agilizar la selección de específicos materiales solicitados por los docentes. <ul style="list-style-type: none">✓ Grupo A: materiales de alta rotación y ubicadas cerca de la zona de expedición✓ Grupo B: Materiales con rotación media y ubicadas en zonas accesibles✓ Grupo C: materiales de gran volumen, con rotación menor y ubicadas estratégicamente para no obstaculizar las manipulaciones cotidianas. También se establecerá en el ambiente la respectiva señalización dependiendo el pasillo, posición y altura
Zona de picking y expedición	Donde se hará la preparación de los pedidos para ser entregados al docente solicitante.

Fuente: elaboración propia

✓ Tipos de almacenamiento

Se realizará un almacenamiento en estanterías, ya que ciertos tipos de materiales no soportan apilamiento, así evitamos dañarlos. También ahorramos espacio dentro del ambiente agrupándolos por características similares.

Despacho

Los docentes recogerán el pedido en el propio almacén, la demora máxima para la preparación y despacho de pedidos es de diez minutos

Para finalizar se establecerá un proceso para la realización de pedidos, preparación y despacho de pedidos. Iniciando por la realización de solicitud de estos materiales a través de las fichas de pedido de materiales, en los cuales se detallará la hora y los materiales solicitados. Con esto tendremos un control de salidas y movimiento dentro del almacén. De esto obtendremos información de los materiales de alta, media y baja rotación.

Tabla 9. Cronograma de ejecución

ACTIVIDADES	FECHAS																																			
	11 - 16 SET	18 - 22 SET	25 - 29 SET	2 - 6 OCT	9 - 13 OCT	16 - 20 OCT	23 - 27 OCT	30 - 3 NOV	06 - 10 NOV	13 - 17 NOV	20 - 24 NOV	27 - 1 DIC	04 - 08 DIC	11 - 15 DIC	18 - 22 DIC	8 - 12 ENE	15 - 19 ENE	22 - 27 ENE	29 - 02 FEB	05 - 09 FEB	12 - 16 FEB	19 - 23 FEB	26 - 02 MAR	05 - 09 MAR	12 - 16 MAR	19 - 23 MAR	26 - 30 MAR	02 - 6 ABR	9 - 14 ABR	16 - 21 ABR	23 - 27 ABR	30 - 4 MAY	7 - 11 MAY	14 - 18 MAY		
Análisis de la situación actual	x																																			
Identificación del problema		x	x																																	
Reunión con el personal de la institución			x																																	
Definir causas			x																																	
Levantamiento de información			x																																	
Análisis de la información				x																																
Establecer ficha de pedido de materiales				x																																
Capacitación del personal				x	x																															
Tomar el tiempo de pedidos				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																					
Propuesta de mejora																x																				
Limpieza de almacén																x	x	x	x																	
Zonificar el almacén																			x	x	x	x														
Clasificación de materiales según ABC																				x	x	x														
Establecimiento de procesos																					x															
Recepción de útiles																				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Almacenamiento																							x													
Tomar el tiempo de pedidos																				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Capacitación del personal																																			x	
Revisar y analizar resultados																																		x	x	
Toma de decisiones																																		x	x	

Fuente: elaboración propia.

2.7.3. Ejecución de la mejora

Almacén

Descrita la situación actual del almacén donde se encuentran ubicados los artículos pertenecientes a la institución, conjuntamente con el mal acondicionamiento para estos artículos, se presentó la propuesta de condicionar el área con anaqueles y depósitos

Para esto se convocó a una reunión de coordinación para iniciar el acondicionamiento del área y la compra de recursos necesarios. Aceptada esta propuesta se dieron las actividades consecuentes.

Para la limpieza del área de almacén, los materiales fueron desplazados de su lugar original, depositándolos en cajas y rotulados, a un ambiente cercano temporal evitando pérdidas y deterioros durante el traslado

Fuente propia (2018)



Figura 18. Materiales en el ambiente temporal

Seguidamente se instalaron los anaqueles necesarios y se reubicaron los ya armados, teniendo en cuenta espacios establecidos. Además, se acondicionó un espacio para la oficina de almacén con los recursos necesarios para la realización de las actividades diarias con el objetivo de cumplir eficientemente los nuevos procesos establecidos.

Fuente propia (2018)



Figura 19. Reubicación de anaqueles

Una zona de recepción cerca a la entrada, la zona de almacenamiento que es la mayor parte del área y por último la zona de picking o preparación de pedidos, que se ubica junto a la de recepción

Almacenamiento

Luego de la preparación del área de almacén, se determinó la cantidad de los materiales, esta es la razón por la cual se elaboró un registro (tabla 10) donde contiene la cantidad de materiales que se encontraron, al inicio del proyecto de investigación, en el almacén más la recepcionada el presente año escolar.

Tabla 10. Registro de materiales

N°	REGISTRO DE MATERIALES					
	MATERIALES (NIVEL SECUNDARIA)	TOTAL 2017 (JUNIO)	SALIDA 2017	SALDO 2017	RECEPCIÓN 2018	TOTAL 2018
1	Plumones PILOT BOARD MASTER (azul, rojo, negro y verde)	185	80	105	80	185
2	Block cuadriculado A4 sin forrar	163	78	85	103	188
3	Rollos de papel higiénico	238	175	63	189	252
4	Block Rayado A4 sin forrar	143	125	18	147	165
5	Frasco de silicona líquida de 250gr.	98	69	29	320	349
6	Cinta de embalaje transparente	103	95	8	233	241
7	Block arcoiris	121	60	61	198	259
8	Block cartulina canson	114	75	39	176	215
9	Pliegos de papelógrafos cuadriculados	176	49	127	187	314
10	Paños absorbentes amarillos	93	19	74	187	261
11	Cinta maskingtape gruesa	105	70	35	154	189
12	Pliegos de papelógrafos blancos	198	154	44	187	231
13	Caja de grapas	50	32	18	84	102
14	Medio ciento de contenedores térmicos (paq)	67	35	32	79	111
15	Paquete de brochetas.	74	50	24	83	107
16	Medio ciento de vasos descartables transparentes (paq)	79	47	32	88	120

Fuente: Elaboración propia

Además, se llevó el control de las salidas de los artículos en el periodo ya establecido a través de un registro de salidas (anexo 4). tomándose en cuenta la información plasmada en las fichas de pedido de material. A continuación, se mostrará el formato llenado en la tabla 11.

Tabla 11. Registro de salida de materiales

N°	MATERIALES DE ALMACÉN (NIVEL SECUNDARIA)	2 - 6 OCT	9 - 13 OCT	16 - 20 OCT	23 - 27 OCT	30 - 3 NOV	06 - 10 NOV	13 - 17 NOV	20 - 24 NOV	27 - 1 DIC	4 - 8 DIC	11 - 15 DIC	18 - 22 DIC	TOTAL
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	
		Salida de materiales												
1	Block cuadriculado A4 sin forrar	2	1	1	2	1		1	2	2	2	1	1	16
2	Block Rayado A4 sin forrar	1	1		2	2	1	1	2	1		1	1	13
3	Block arcoiris			1	1	1	1			1			4	9
4	Block cartulina canson	1				1		1				1	5	9
5	Frasco de silicona líquida de 250gr.	1	1	1	2	1	1		2	2		2		13
6	Cinta de embalaje transparente	1	1		1	2	1		2	1	2		2	13
7	Cinta maskingtape gruesa			1						2		2		5
8	Caja de grapas		1			1				1				3
9	Paquete de brochetas.		1											1
10	Plumones PILOT BOARD MASTER (azul, rojo, negro y verde)	1	4	2		2	1	2	3	1	2	2		20
11	Pliegos de papelógrafos blancos		1							4				5
12	Pliegos de papelógrafos cuadriculados	1				1						1	3	6
13	Medio ciento de contenedores térmicos de technopor No 5			1						1				2
14	Medio ciento de vasos descartables transparentes				1									1
15	Rollos de papel higiénico	1	2	2	1	2	2		1	1	2	1	1	16
16	Paños absorbentes amarillos								2	1	2	1		6

Fuente: Elaboración propia.

Como anteriormente ya se ha mencionado el estudio de la investigación es de 12 semanas (octubre, noviembre y diciembre del 2017).

Se realizó un inventario de los artículos almacenados para llevar un mejor control ya que no se realizaban este tipo de actividades. En esta etapa de mejora se tomó la información recaba en las fichas de pedido de materiales y registro de salida de materiales para observar el movimiento de cada artículo, de acuerdo a esto realizaremos la Clasificación ABC, esperando obtener una mejor ubicación de los artículos con respecto a su requerimiento, reduciendo el tiempo de picking y de movimientos del personal. A continuación, la base de datos.

Tabla 12. Clasificación ABC

	MATERIALES (NIVEL SECUNDARIA)	SALIDAS	% SALIDAS ACUM.	80-20	ABC
1	Plumones PILOT BOARD MASTER (azul, rojo, negro y verde)	20	14.49%	80%	A
2	Block cuadriculado A4 sin forrar	16	26.09%	80%	A
3	Rollos de papel higiénico	16	37.68%	80%	A
4	Block Rayado A4 sin forrar	13	47.10%	80%	A
5	Frasco de silicona líquida de 250gr.	13	56.52%	80%	A
6	Cinta de embalaje transparente	13	65.94%	80%	A
7	Block arcoiris	9	72.46%	80%	A
8	Block cartulina canson	9	78.99%	80%	A
9	Pliegos de papelógrafos cuadriculados	6	83.33%	80%	B
10	Paños absorbentes amarillos	6	87.68%	80%	B
11	Cinta maskingtape gruesa	5	91.30%	80%	B
12	Pliegos de papelógrafos blancos	5	94.93%	80%	B
13	Caja de grapas	3	97.10%	80%	C
14	Medio ciento de contenedores térmicos (paq)	2	98.55%	80%	C
15	Paquete de brochetas.	1	99.28%	80%	C
16	Medio ciento de vasos descartables transparentes (paq)	1	100.00%	80%	C

Fuente: Elaboración propia.

Como observamos en la tabla 12 se clasifican los materiales según su utilidad donde el 20% de los materiales ocasiona el 80% de las salidas del almacén

Figura 20

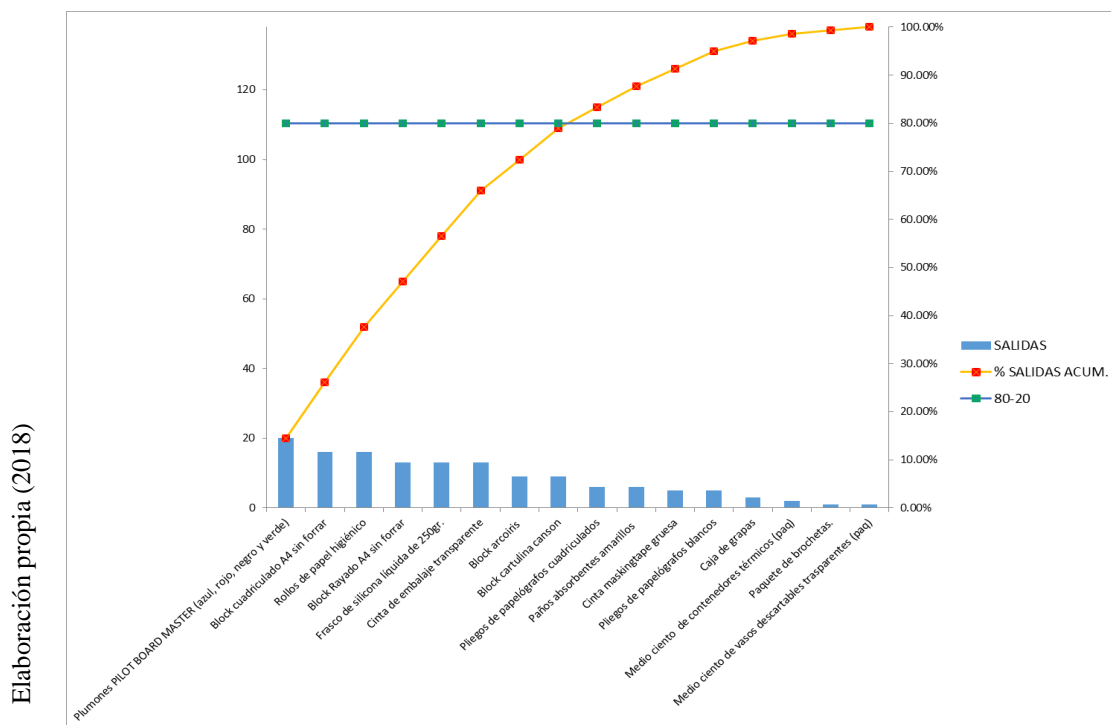


Figura 20. Pareto

Se observa en la figura 20 que la designación de ubicaciones de los artículos en los anaqueles y recursos, se dio de acuerdo a la clasificación previa para su fácil localización y despacho, obteniendo como resultados la disminución de tiempo de reparto, y la mejor precisión con lo que respecta cantidad de artículos (adquisición) al momento del picking.

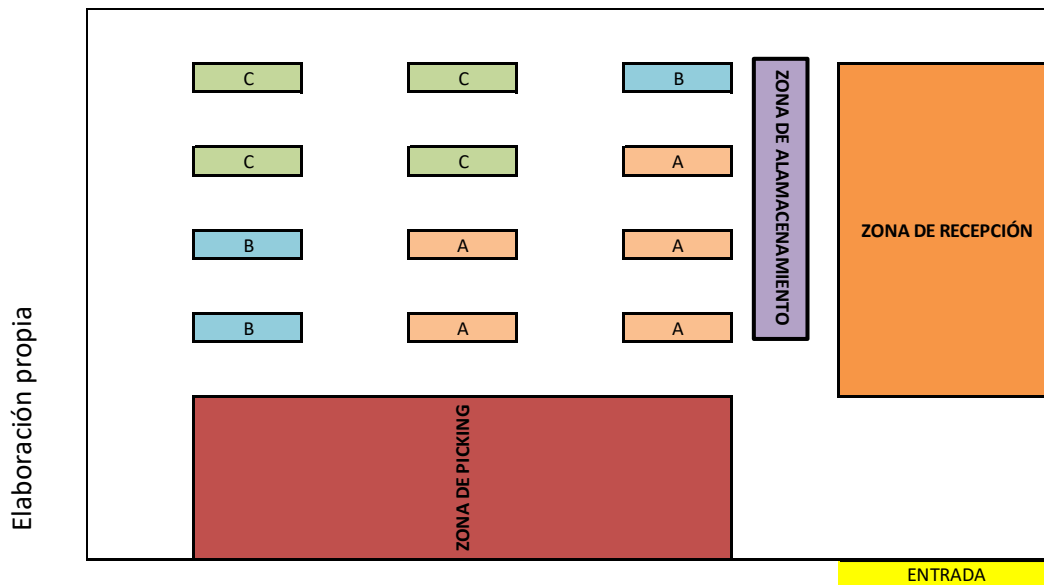


Figura 21. Ubicación de materiales según su tipo

Para la elaboración de códigos de estas designaciones se cuenta con los siguientes puntos:

- El bloque al que pertenece cada material (A, B y C), ya que el código empezará con esta letra
- Cada bloque constan de 3 anaqueles, cada uno sera nombrado por un número ;a la vez, estos anaqueles, constan de tres niveles a los cuales se les designó tambien un número para la localización rápida
- El nivel de clasificación ABC que le corresponde a cada material o artículo.

Las bandejas fueron colocadas sobre los niveles de los anaqueles y se utilizarán números como último punto

Tomando en cuenta las consideraciones necesarias previas se procede a colocar en primera instancia los nombres a cada bloque (figura 21).

Fuente propia (2018)



Figura 22. Estructura final de ubicaciones

La codificación de cada bandeja estableció como se muestra en la figura 23.

Elaboración propia (2018)

CÓDIGO: A12-B	
BLOQUE	A
ANAQUEL	1
NIVEL	2
CLASIFICACIÓN	B

Figura 23. Codificación

El etiquetado se dará en la parte dorsal de cada bandeja con el fin de establecer una codificación estándar. (Figura 24 y 25)

Fuente propia (2018)



Figura 24. Codificación de materiales

Fuente propia (2018)



Figura 25. Ubicación total de los artículos

Luego de la ubicación total de los artículos o materiales, se procede a detallar en el mismo registro de salidas de manera que cada artículo pueda ser localizado con menos dificultad por el personal encargado, como se observa en las tabla 13, tabla 14 y tabla 15.

Tabla 13. *Códigos de materiales de tipo A*

CÓDIGO		MATERIALES DE TIPO A
A12-A	A13-A	Block cuadriculado A4 sin forrar
A22-A	A23-A	Block Rayado A4 sin forrar
A11-A	A21-A	Rollos de papel higiénico
B13-A	B23-A	Block arcoiris
B12-A	B22-A	Block cartulina canson
B11-A	B21-A	Frasco de silicona líquida de 250gr.
C12-A	C13-A	Plumones PILOT BOARD MASTER (azul, rojo, negro y verde)
C11-A		Cinta de embalaje transparente

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. *Códigos de materiales de tipo B*

CÓDIGO		MATERIALES DE TIPO B
A32-B	A33-B	Pliegos de papelógrafos cuadriculados
A31-B	B32-B	Pliegos de papelógrafos blancos
B33-B	B31-B	Paños absorbentes amarillos
D12-B	D13-B	Cinta maskingtape

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15. *Códigos de materiales de tipo C*

CÓDIGO			MATERIALES DE TIPO C
C21-C	C22-C	C23-C	Caja de grapas, , clips, alfileres, chinchas
C31-C	C32-C	C33-C	Medio ciento de contenedores térmicos (paq)
D21-C	D22-C	D23-C	Paquete de brochetas.
D31-C	D32-C	D33-C	Medio ciento de vasos descartables transparentes (paq)

Fuente: Elaboración propia.

Elaboración propia (2018)

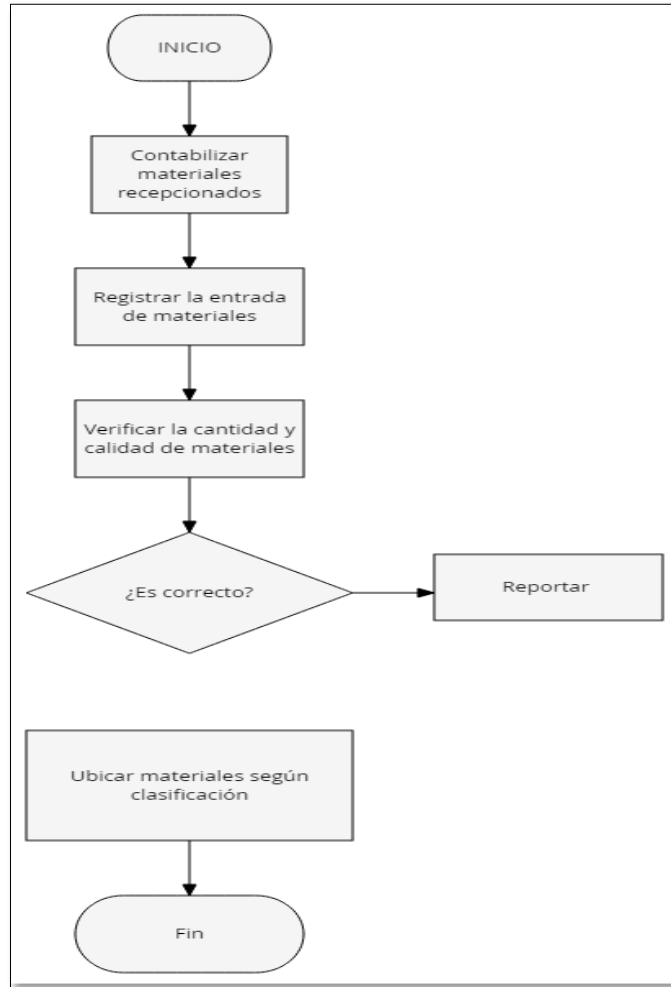


Figura 26. Diagrama de flujo del proceso de almacenamiento mejorado

Recepción

El encargado de almacén , en las semanas establecidas, se hace responsable de la recepción de los materiales, teniendo en cuenta la cantidad y estado. Para esto se implentó un formato especialmente para este proceso donde se visualiza el grado y la lista de útiles requerida .

Tabla 16. *Formato de recepción de útiles implementada*

RECEPCIÓN DE ÚTILES - 2018																	
1ER AÑO																	
N°	ALUMNO	01 Block cuadriculado A4	01 Block rayado A4	01 Block arcoiris	01 Block cartulina canson	02 Frasco de silicona 250gr.	01 Cinta de embalaje	01 Cinta masking tape gruesa	01 Caja de grapas	01 Paq. de brochetas	04 Plumones recargables (rojo, azul, negro y verde)	05 Papelgrafos blancos	05 Papelgrafos cuadriculados	1/2 % de vasos transparentes descartables	1/2 ciento de contenedores térmicos de technopor N° 5 X 5	04 rollos de papel higienico	03 paños absorbentes amarillos -varones
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	

Fuente: Elaboración propia.

Como evidencia del uso de este formato se visualiza el contenido en el anexo 20, anexo 21, anexo 22, anexo 23 y anexo 24.

Donde los números colocados en cada celda indican la cantidad recepcionada por cada material, esto se realiza con el fin de contrastar con lo pedido en la lista de útiles, el sombreado amarillo indica que aquel material no fue recepcionado.

Estos formatos estan archivados en un folder designado para este proceso, conteniendo hojas de recepción por grado. En primer lugar se toma nota del nombre del alumno, consecuente a esto se verifica material por material (estado y cantidad)

Como ya se mencionó líneas anteriores, se habilito un espacio para el área de recepción evitando la dispersion de los materiales recién recepcionados dentro del almacén. .

Figura 27

Fuente propia (2018)



Figura 27. Zona de recepción del almacén



Figura 28. Diagrama de flujo del proceso de recepción mejorado

Despacho

En el proceso de despacho se mantuvo el formato de pedido de materiales, el cual nos ayuda a tener un mejor detalle y control de cada pedido de parte del docente.

A continuación el Flujograma del proceso de despacho mejorado:



Figura 29. Diagrama del proceso de despacho mejorado

Control

El personal asistirá a una capacitación de 4 días de duración donde se tiene la siguiente agenda

Detalle de procesos:

- ✓ Recepción
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Despacho
- ✓ Manejo de Formatos

Para el control de los procesos respectivos se realizó una ficha de supervisión (Tabla 17) donde se califica de 0 a 10, el desempeño del área conjuntamente con el personal, dicha ficha de supervisión será manejada por Dirección

Tabla 17. *Ficha de supervisión*

FICHA DE SUPERVISIÓN	
Supervisor:	Fecha:
PROCESO	CALIFICACIÓN
Limpieza de almacén	
Recepción	
Almacenamiento	
Despacho	
TOTAL	
*Calificación (0 - 10)	
Desempeño	Límites
Alto	Mayor o igual a 15
Medio	Entre 15 y 10
Bajo	Menos igual a 10

Fuente: Elaboración propia.

2.7.4. Resultados de la implementación

Luego de la implementación realizada, se observa un cambio benéfico; para esto debemos recordar que en este proyecto de investigación se trabajó con un número de pedidos pertinentes que realice almacén en 12 semanas (pretest y postest).

- Adquisición postest

Tabla 18. Adquisición – postest

SEMANAS	Pedidos entregados	Total de pedidos	$\frac{PEC}{TPE}$
	completos	entregados	
Semana 1	1	2	0.50
Semana 2	2	4	0.50
Semana 3	4	8	0.50
Semana 4	1	4	0.25
Semana 5	2	4	0.50
Semana 6	1	2	0.50
Semana 7	1	2	0.50
Semana 8	1	4	0.25
Semana 9	1	2	0.50
Semana 10	2	4	0.50
Semana 11	1	2	0.50
Semana 12	2	2	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar en la tabla 18 existe una mejora, aquí se refleja una reducción en la cantidad de materiales faltantes en cada pedido en la adquisición de parte del docente. (Anexo 25)

- Reparto postest

Tabla 19. Reparto - postest

SEMANAS	Pedidos entregados	Total de pedidos	$\frac{PET}{TPE}$
	a tiempo	entregados	
Semana 1	1	2	0.50
Semana 2	1	4	0.25
Semana 3	4	8	0.50
Semana 4	2	4	0.50
Semana 5	1	4	0.25
Semana 6	1	2	0.50
Semana 7	1	2	0.50
Semana 8	2	4	0.50
Semana 9	1	2	0.50
Semana 10	1	4	0.25
Semana 11	1	2	0.50
Semana 12	1	2	0.50

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19 recalcamos una reducción de tiempo en el despacho o reparto de pedidos.
(Anexo 26)

2.7.5. Análisis financiero

El proyecto de investigación tiene como justificación para su realización, reducir gastos innecesarios por la no localización de materiales causada por la falta de orden y clasificación de estos materiales. La Dirección toma la decisión de hacer compras extras a causa de dicho motivo ocasionando mencionados gastos.

A continuación, el detalle de gasto:

Tabla 20. *Gastos antes de la implementación*

ANTES		
Semana	Cantidad (Und.)	Total (S/.)
Semana 1	0	
Semana 2	4	S/. 12.50
Semana 3	2	S/. 9.00
Semana 4	3	S/. 8.00
Semana 5	3	S/. 17.50
Semana 6	1	S/. 4.50
Semana 7	1	S/. 4.50
Semana 8	3	S/. 15.00
Semana 9	10	S/. 43.00
Semana 10	0	
Semana 11	2	S/. 14.00
Semana 12	7	S/. 21.00
SUBTOTAL	36	S/. 149.00

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla 20 el gasto innecesario correspondiente al periodo de tiempo de doce semanas, es de S/.149.

Para la implementación de la Gestión de almacenes en el área de almacén en la I.E.P. “Jesús Amigo” se invirtió un total de S/. 1998.00 (Mil Novecientos Noventa y ocho Soles) que es el costo de mejora. A continuación, el detalle (tabla 21 y tabla 22)

Tabla 21. *Inversión en recursos para implementación*

RECURSOS	TOTAL S/.
Útiles de escritorio	S/. 110.00
Anaqueles	S/. 250.00
Artículos de limpieza	S/. 58.00
Tinta para impresora	S/. 50.00
Cestos de organización	S/. 250.00
SUBTOTAL	S/. 718.00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. *Inversión en mano de obra para implementación*

MANO DE OBRA	CANTIDAD	HORAS	Pago por hora	TOTAL
Autora	1	6	8	S/. 960.00
Apoyo	1	2	8	S/. 320.00
SUBTOTAL				S/. 1,280.00

Fuente: Elaboración propia.

Con la inversión para la implementación de la Gestión de almacenes, se logró disminuir el gasto en vano que se hacía anteriormente, ya que no se encontraban todos los materiales solicitados.

Tabla 23. *Gastos después de la implementación*

DESPUÉS		
Semana	Cantidad (Und.)	Total (S/.)
Semana 1		
Semana 2	1	S/. 3.00
Semana 3	5	S/. 5.00
Semana 4		
Semana 5	1	S/. 0.50
Semana 6	1	S/. 3.50
Semana 7	1	S/. 4.50
Semana 8	2	S/. 2.50
Semana 9	1	S/. 1.00
Semana 10	1	S/. 2.50
Semana 11	1	S/. 0.50
Semana 12	1	S/. 1.00
TOTAL	15	S/. 24.00

Fuente: Elaboración propia.

Con la tabla 23 podemos concluir que el gasto en compras extras de la institución ha disminuido generando un ahorro de S/. 125.00 (Ciento veinticinco soles)

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptiva

3.1.1. Adquisición

Para desarrollar la estadística descriptiva, se recurrió al ordenamiento de los datos que fueron recogidos durante 12 semanas (octubre, noviembre y diciembre) de pre test (tabla 24).

Tabla 24. *Dimensión adquisición – pre test*

SEMANAS	$\frac{PEC}{TPE}$
Semana 1	0.50
Semana 2	0.25
Semana 3	0.50
Semana 4	0.25
Semana 5	0.25
Semana 6	0.25
Semana 7	0.50
Semana 8	0.25
Semana 9	0.50
Semana 10	0.25
Semana 11	0.50
Semana 12	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Con esta dimensión se busca reflejar la cantidad de materiales entregados al docente en cada pedido. Podemos observar en la tabla 24 Que la adquisición solo se ha logrado 0.25 como mínimo y un 1.00 como máximo. Esto quiere decir, que el nivel de adquisición no es favorable para los docentes, porque los pedidos no son entregados completos en su mayoría.

Mientras que, la adquisición en el post test los datos obtenidos en el periodo establecido (febrero, marzo y abril) fueron:

Tabla 25. *Dimensión adquisición– postest*

SEMANAS	$\frac{PEC}{TPE}$
Semana 1	0.50
Semana 2	0.50
Semana 3	0.50
Semana 4	0.25
Semana 5	0.50
Semana 6	0.50
Semana 7	0.50
Semana 8	0.25
Semana 9	0.50
Semana 10	0.50
Semana 11	0.50
Semana 12	1.00

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla 25 se obtuvieron los índices de 0.50 en la mayoría de las semanas mientras que en la semana 4 y 8 refleja 0.25 visualizándose un incremento mayor a lo que se logro en el pre test. A continuación se procede al calculo de las medidas de tendencia central de la dimensión adquisición.

Tabla 26. *Cuadro estadístico de Adquisición*

Estadísticos			Estadístico
ADQUISICIÓN_A	N	12	12
		0	0
	Media		.4167
	Mediana		.3750
	Moda		.25
	Varianza		.049
	Desviación estándar		.22191
	Mínimo		.25
	Máximo		1.00
ADQUISICIÓN_D	N	12	12
		0	0
	Media		.5000
	Mediana		.5000
	Moda		.50
	Varianza		.034
	Desviación estándar		.18464
	Mínimo		.25
	Máximo		1.00

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la tabla 26 la adquisición en el pre test tiene una media de 0,4167, el cual indica el promedio de los resultados (datos) que se obtuvieron en las 12 semanas (octubre, noviembre y diciembre). Mientras que, en el pos test se obtuvo una media de 0,5000 (febrero, marzo y abril)

Luego se observa que, la Mediana en el pre es 0.3750 mientras que en el post test 0,5000, el cual representa un valor central o medio, es decir 50% de los datos de esta dimensión son mayores y menores a ese resultado.

La moda en el pre test es 0,25 y post test es 0.50. Que indica que el número se repite con más frecuencia respectivamente, sin embargo, es importante decir que el software SPSS informa que existen varias modas y que muestra el menor de los valores

En cuanto a la desviación típica o desviación estándar en el pre test, indica el valor o nivel de dispersión de los datos insertados de esta dimensión, en este caso es de 0.22191 mientras que en el posttest es 0.18464. Para finalizar los datos correspondientes en el pre test en el máximo fue de 1,00 y el mínimo 0,25, mientras que, en el posttest de igual manera.

3.1.2. Reparto

En esta dimensión, al igual que adquisición, se trabajó con datos obtenidos en 12 semanas (febrero y abril) que se observan en la tabla 28

Tabla 27. Dimensión reparto – pre test

SEMANAS	$\frac{PET}{TPE}$
Semana 1	0.50
Semana 2	0.25
Semana 3	0.50
Semana 4	0.25
Semana 5	0.25
Semana 6	0.50
Semana 7	0.25
Semana 8	0.25
Semana 9	0.50
Semana 10	0.25
Semana 11	0.25
Semana 12	0.50

Fuente: Elaboración propia.

Este segundo indicador es para verificar el tiempo en que se atienden los pedidos que solicitan los docentes, ya que se enfoca en que el docente no tome mucho tiempo fuera del aula.

Vemos que los resultados son de tendencia baja, esto indica que sobrepasan el tiempo establecido para la entrega de pedidos lo que genera incumplimiento y perjudicando al desarrollo de la programación del docente.

Mientras que el postest, que fueron 12 semanas (febrero, marzo y abril):

Tabla 28. *Dimensión reparto - pos test*

SEMANAS	$\frac{PET}{TPE}$
Semana 1	0.50
Semana 2	0.25
Semana 3	0.50
Semana 4	0.50
Semana 5	0.25
Semana 6	0.50
Semana 7	0.50
Semana 8	0.50
Semana 9	0.50
Semana 10	0.25
Semana 11	0.50
Semana 12	0.50

Fuente: Elaboración propia

La tabla 28 muestra que obtuvimos en la mayoría de las semanas, el reparto de pedidos es a tiempo, es decir, el personal está cumpliendo con el tiempo establecido por la dirección y respondiendo a las mejoras hechas. A continuación, se presenta la siguiente tabla con el fin de realizar una comparación de escenarios presentados:

Tabla 29. Cuadro estadístico de reparto

Estadísticos			
			Estadístico
REPARTO_A	N	12	12
		0	0
	Media		.3542
	Mediana		.2500
	Moda		0.25
	Varianza		.017
	Desviación estándar		.12873
	Mínimo		.25
	Máximo		.50
REPARTO_D	N	12	12
		0	.0
	Media		.4375
	Mediana		.5000
	Moda		.50
	Varianza		.013
	Desviación estándar		.11307
	Mínimo		.25
	Máximo		.50

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la tabla 29 el reparto en el pre test tiene una media de 0,3542, el cual indica el promedio de los resultados (datos) que se obtuvieron en las 12 semanas (octubre a noviembre). Mientras que, en el postest se obtuvo una media de 0,4375 (febrero, marzo y abril)

Luego se observa que, la Mediana en el pre test es 0.2500 y post test de 0.5000, el cual representa un valor central o medio, es decir 50% de los datos de esta dimensión son mayores y menores a ese resultado.

Acerca de la moda en el pre test es 0.25 y post test de 0,50. Que indica que el número se repite con más frecuencia respectivamente, sin embargo, es importante decir que el software SPSS informa que existen varias modas y que muestra el menor de los valores

En cuanto a la desviación típica o desviación estándar en el pre test, indica el valor o nivel de dispersión de los datos insertados de esta dimensión, en este caso es de 0.12873 mientras que en el pos test es 0.11307.

Para finalizar los datos correspondientes en el pre test en el máximo fue de 0.50 y el mínimo 0,25, mientras que, en el pos test el máximo fue de 0.50 y el mínimo 0,25.

3.1.3. Variable dependiente

Esta variable se calcula mediante la multiplicación de (pedidos entregados completo) *(pedidos entregados a tiempo) obtenidos en el pre y post test durante las 12 semanas.

Tabla 30. *Abastecimiento pre test*

SEMANAS	Pedidos entregados completos	Pedidos entregados a tiempo	PEC * PET
Semana 1	0.50	0.50	0.25
Semana 2	0.25	0.25	0.06
Semana 3	0.50	0.50	0.25
Semana 4	0.25	0.25	0.06
Semana 5	0.25	0.25	0.06
Semana 6	0.25	0.50	0.13
Semana 7	0.50	0.25	0.13
Semana 8	0.25	0.25	0.06
Semana 9	0.50	0.50	0.25
Semana 10	0.25	0.25	0.06
Semana 11	0.50	0.25	0.13
Semana 12	1.00	0.50	0.50

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 30, se obtuvo un máximo de 0.50 además de un mínimo de 0.06, lo que refleja un nivel bajo de abastecimiento en el nivel secundaria de la institución. Mientras que en el post test se obtuvo el siguiente resultado durante 12 semanas (Febrero, Marzo y abril):

Tabla 31. *Abastecimiento post test*

SEMANAS	Pedidos entregados completos	Pedidos entregados a tiempo	PEC * PET
Semana 1	0.50	0.50	0.25
Semana 2	0.50	0.25	0.13
Semana 3	0.50	0.50	0.25
Semana 4	0.25	0.50	0.13
Semana 5	0.50	0.25	0.13
Semana 6	0.50	0.50	0.25
Semana 7	0.50	0.50	0.25
Semana 8	0.25	0.50	0.13
Semana 9	0.50	0.50	0.25
Semana 10	0.50	0.25	0.13
Semana 11	0.50	0.50	0.25
Semana 12	1.00	0.50	0.50

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 31, se obtuvo un máximo de 0.50 en las semanas 12, además de un mínimo de 0.13, reflejando un aumento en el abastecimiento del nivel secundaria de la institución. Con estos resultados se continúa con la elaboración del cuadro estadístico de Abastecimiento, por medio del software SPSS.

Tabla 32. *Cuadro estadístico de abastecimiento*

Estadísticos			Estadístico
ABASTECIMEINTO_A	N	12	12
		0	0
	Media		.1615
	Mediana		.1250
	Moda		.06
	Varianza		.017
	Desviación estándar		.13180
	Mínimo		.06
	Máximo		.50
ABASTECIMIENTO_D	N	12	12
		0	0
	Media		.2188
	Mediana		.2500
	Moda		.25
	Varianza		.012
	Desviación estándar		.10825
	Mínimo		.13
	Máximo		.50

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 32, se observa que se obtuvo una media o promedio de abastecimiento en el pre test de 0,1615, mientras que el abastecimiento en el post test es de 0,2188. Además, en el pre test la mediana fue de 0,1250, y post test el valor de 0,2500 que representa un valor central o medio, es decir el 50% de los datos de esta dimensión son mayores y menores a ese resultado. En cuanto a la moda, en el pre test se determina un valor de 0,06y para el post test 0.25 ello indica que son los que con más frecuencia se repiten, además, se ha identificado por medio del software del SPSS que existen varias modas y es por ello que elige los menores que vienen ser los índices ya mencionados.

Luego, se puede identificar que tiene una desviación típica o estándar en el pre test de 0,12180, mientras que en el post test se obtuvo un valor de 0,10825, que significa el nivel de dispersión de los datos insertados en esta variable. Finalmente se visualiza un máximo de 0.50 y mínimo 0.06 en el pre test, en cambio en el post test se obtuvo en el pre test un mínimo 0.13 de y máximo de 0.50.

3.1.4. Variable Independiente

Gestión de almacenes

Recepción

En este proceso se utilizó el formato ya mencionado donde se detalla cada entrega en el periodo establecido, que se muestra en la tabla 33

Tabla 33. *Dimensión recepción*

SEMANAS	Cantidad de entregas completas	Total de entregas	$\frac{CEC}{TE}$
Semana 1	10	15	0.67
Semana 2	14	23	0.61
Semana 3	31	62	0.50
Semana 4	0	0	0.00
Semana 5	0	0	0.00
Semana 6	0	0	0.00
Semana 7	3	4	0.75
Semana 8	13	24	0.54
Semana 9	0	0	0.00
Semana 10	0	0	0.00
Semana 11	1	2	0.50
Semana 12	3	4	0.75

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se observa los siguientes resultados pertenecientes a estadística descriptiva:

Tabla 34. Cuadro estadístico de dimensión recepción

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
RECEP_D	12	,00	,75	,3598	,32757
N válido (por lista)	12				

Elaboración propia

En la tabla 34 se tiene una media o promedio de datos a 0,3598, mientras que como desviación estándar 0.32757 y finalmente 0,00 mínimo y 0,75 como máximo

Almacenamiento

Dentro de gestión de almacenes está involucrado el almacenamiento donde la aplicación de la técnica ABC según su utilidad es realizada, dicho esto, mediante la tabla 33 se muestra los materiales de tipo A, B y C que se requirieron durante el periodo de tiempo establecido

Tabla 35. Dimensión almacenamiento

TIPO	TIPO A	TIPO B	TIPO C
SEMANA 1	8	1	0
SEMANA 2	10	1	2
SEMANA 3	7	1	1
SEMANA 4	9	0	1
SEMANA 5	12	1	1
SEMANA 6	7	0	0
SEMANA 7	5	0	0
SEMANA 8	12	0	0
SEMANA 9	9	6	2
SEMANA 10	8	2	2
SEMANA 11	8	4	4
SEMANA 12	14	3	3

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se observa los siguientes resultados pertenecientes a estadística descriptiva:

Tabla 36. Cuadro estadístico de dimensión almacenamiento

Estadísticos		
		Estadístico
TIPO_A	Media	.7991
	Mediana	.8175
	Varianza	.030
	Desviación estándar	.17415
	Mínimo	.50
	Máximo	1.00
TIPO_B	Media	.1075
	Mediana	.0940
	Varianza	.012
	Desviación estándar	.11051
	Mínimo	0.00
	Máximo	.35
TIPO_C	Media	.0934
	Mediana	.1056
	Varianza	.007
	Desviación estándar	.08150
	Mínimo	0.00
	Máximo	.25

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 34, se tiene una media de la siguiente manera: Para el almacenamiento de los artículos de tipo A se obtuvo una media o promedio de 0.7991 la cual indica el promedio de los resultados que se obtuvieron. Mientras que, para el almacenamiento de tipo B fue de 0.1075 además el indicador de almacenamiento de tipo c se tiene una media de 0,0934. Respecto a la mediana para el indicador de almacenamiento de tipo A, B y C son 0,8175 0,0940 y 0,1056 respectivamente que representa un valor central o medio, es decir el 50% de los datos de esta dimensión son mayores y menores a ese resultado.

Respecto a la varianza fue 0,030 en almacenamiento de tipo A, para el tipo B 0,012 y C de 0,007, mientras que la desviación estándar o típica fue 0,17415, 0,11051 y 0,08150 respectivamente indicando el valor o nivel de dispersión de los datos insertados. Finalmente, para los artículos de tipo A, un mínimo de 0,50 y máximo 1.00, para los artículos de tipo B, mínimo 0,00 y máximo 0.35 y para los artículos de tipo C, mínimo 0.00 y máximo 0.25.

Despacho

En este proceso se utilizó el formato ya mencionado donde se detalla cada despacho en el periodo establecido, que se muestra en la tabla 37

Tabla 37. Dimensión despacho

SEMANAS	Pedidos despachados completos y a tiempo	Total de pedidos despachados	$\frac{PDCA}{TPD}$
Semana 1	2	2	1.00
Semana 2	1	4	0.25
Semana 3	4	8	0.50
Semana 4	1	4	0.25
Semana 5	1	4	0.25
Semana 6	1	2	0.50
Semana 7	1	2	0.50
Semana 8	1	4	0.25
Semana 9	1	2	0.50
Semana 10	1	4	0.25
Semana 11	1	2	0.50
Semana 12	1	2	0.50

Elaboración propia

A continuación, se observa los siguientes resultados pertenecientes a estadística descriptiva:

Tabla 38. Cuadro estadístico de dimensión despacho

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
DESPACHO	12	,25	1,00	,4375	,21651
N válido (por lista)	12				

Elaboración propia

En la tabla 38 se tiene una media o promedio de datos a 0,4375, mientras que como desviación estándar 0.21651 y finalmente 0,25 mínimo y 1,00 como máximo

3.2. Análisis inferencial

La presente investigación también concierne un análisis inferencial, la cual aportó una explicación detallada de las variables; analizando la hipótesis general como también las hipótesis específicas.

3.2.1. Análisis de la hipótesis general

Hipótesis Alternativa (***Ha***): La aplicación de la Gestión de almacenes mejora el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra – 2017

Para contrastar la hipótesis general, es fundamental conocer el comportamiento de los resultados obtenidos de la variable dependiente Abastecimiento, tanto en el pre test como post test.

Para ello, se realizará el análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk ya que el número de datos a insertar son un total de 12, tanto en el abastecimiento pre test como en el post test.

Regla de decisión:

- Si $p_{valor} \leq 0.05$ los datos de la serie tiene un comportamiento no paramétrico
- Si $p_{valor} > 0.05$ los datos de la serie tiene un comportamiento paramétrico

Tabla 39. Prueba de normalidad - Abastecimiento

Prueba de normalidad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
ABASTECIMEINTO_A	.761	12	.004
ABASTECIMIENTO_D	.734	12	.002

Fuente: Elaboración propia

Como se refleja en la Tabla 39, el resultado obtenido en la prueba de normalidad para la variable de abastecimiento, tiene una significancia (Sig.) menor a 0.05 en el pre test y en el post test; considerando aquellos resultados como datos no paramétricos de acuerdo a la regla de decisión, se llevó a cabo el análisis con el estadígrafo de Wilcoxon, en la prueba de hipótesis general.

Constrastación de la hipótesis general

Hipótesis Nula (**H₀**): La aplicación de la Gestión de almacenes no mejora el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra, 2017.

Hipótesis Alternativa (**H_a**): La aplicación de la Gestión de almacenes mejora el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra, 2017.

Regla de Decisión:

$$- H_0: \mu_a \geq \mu_d$$

$$- H_a: \mu_a < \mu_d$$

Donde:

- μ_a : Abastecimiento antes de aplicar gestión de almacenes.

- μ_d : Abastecimiento después de aplicar gestión de almacenes.

Tabla 40. Estadísticos descriptivos antes y después mediante Wilcoxon

Estadísticos descriptivos	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
ABASTECIMIENTO_A	12	.06	.50	.1615	.13180
ABASTECIMIENTO_D	12	.13	.50	.2188	.10825

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 40 muestra que, el valor promedio del abastecimiento después es mayor al promedio del abastecimiento antes, siendo la mejora de 0.35.

Continuando con el análisis, se muestra el estadístico de prueba, con los resultados obtenidos para la variable de abastecimiento teniendo en cuenta que , mediante el pvalor o significancia se decidirá si se acepta o no la hipótesis nula de acuerdo a la prueba , considerando la siguiente regla de decisión:

Regla de Decisión:

- Si $p\text{valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula.
- Si $p\text{valor} > 0.05$, se acepta la hipótesis nula.

Tabla 41. *Análisis del pvalor – abastecimiento*

Estadísticos de prueba	ABASTECIMIENTO_D - ABASTECIMEINTO_A
Z	-2,598 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	.009
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 41, se demuestra la significancia obtenida en la prueba de Wilcoxon, llevado a cabo a la variable abastecimiento, tanto para el Pre-Test como para el Pos-Test, el cual revela el valor 0.009, por ende, y conforme a lo establecido en la regla de decisión señalada anteriormente, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, confirmando que la gestión de almacenes mejora el abastecimiento de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo”.

3.2.2. Análisis de la hipótesis específica N° 1

Hipótesis Alternativa (**H1a**): La Gestión de almacenes mejora la adquisición de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra - 2017

Con la finalidad de efectuar la contrastación de la hipótesis específica N°1, siendo la dimensión adquisición, inicialmente se identificó si los datos tienden a un proceder paramétrico; puesto que la población y muestra conforman una cantidad de 12 datos, se realizó la prueba de normalidad por medio del estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

- Si $p_{valor} \leq 0.05$ los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico
- Si $p_{valor} > 0.05$ los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 42. Prueba de normalidad – adquisición

Prueba de normalidad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
ADQUISICION_A	.716	12	.001
ADQUISICION_D	.650	12	.000

Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa en la Tabla 42, la prueba de normalidad realizada a la dimensión adquisición, muestra una significancia (Sig.) menor a 0,05 en el pre test y post test; de acuerdo a la regla de decisión señalada, la conducta de los son no paramétrico; por lo tanto se realizó el análisis con el estadígrafo de Wilcoxon, en la prueba de hipótesis específica N°1.

Contrastación de la hipótesis específica N°1:

- Hipótesis Nula (**H1o**): La Gestión de almacenes mejora la adquisición de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra - 2017
- Hipótesis Alternativa (**H1a**): La Gestión de almacenes no mejora la adquisición de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra - 2017

Regla de Decisión:

- $H_0: \mu_a \geq \mu_d$

- $H_a: \mu_a < \mu_d$

Donde:

- μ_a : Adquisición antes de aplicar gestión de almacenes.
- μ_d : Adquisición después de aplicar gestión de almacenes.

Tabla 43. Descriptivos de adquisición antes y después con Wilcoxon

Estadísticos descriptivos	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
ADQUISICION_A	12	.25	1.00	.4167	.22191
ADQUISICION_D	12	.25	1.00	.5000	.18464

Fuente: Elaboración propia

Tal como se muestra en la Tabla 43, el valor promedio de adquisición después es mayor al promedio de adquisición antes. Demostrando una mejora de 0.19.

Continuando con el análisis, se muestra el estadístico de prueba, con los resultados obtenidos para la dimensión adquisición teniendo en cuenta que , mediante el pvalor o significancia se decidirá si se acepta o no la hipótesis nula de acuerdo a la prueba , considerando la siguiente regla de decisión:

Regla de Decisión:

- Si $pvalor \leq 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.
- Si $pvalor > 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Tabla 44. Análisis del pvalor – adquisición

Estadísticos de prueba	ADQUISICION_D - ADQUISICION_A
Z	-2,000 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	.046
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 44 demuestra la significancia de la prueba de Wilcoxon, realizado a la dimensión adquisición , tanto para el Pre-Test como para el Pos-Test, que muestra un valor de 0,046; por ende, y conforme a la regla de decisión señalada anteriormente, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, confirmando que la Gestión de almacenes mejora la adquisición de materiales del nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo”

3.2.3. Análisis de la hipótesis específica N° 2

Hipótesis Alternativa (**H2a**): La Gestión de almacenes reduce el tiempo de reparto de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “JESÚS AMIGO” Puente Piedra

Con la finalidad de efectuar la contrastación de la hipótesis específica N°2, siendo la dimensión reparto, inicialmente se identificó si los datos tienden a un proceder paramétrico; puesto que la población y muestra conforman una cantidad de 12 datos, se realizó la prueba de normalidad por medio del estadígrafo de Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

- Si $p\text{valor} \leq 0.05$ los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico
- Si $p\text{valor} > 0.05$ los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 45. Prueba de normalidad – Reparto

Prueba de normalidad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
REPARTO_A	.640	12	.000
REPARTO_D	.552	12	.000

Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa en la Tabla 45, la prueba de normalidad realizada a la dimensión reparto, muestra una significancia (Sig.) menor a 0,05 en el pre test y post test; de acuerdo a la regla de decisión señalada, la conducta de los datos es no paramétrico; por lo tanto, se realizó el análisis con el estadígrafo de Wilcoxon, en la prueba de hipótesis específica N°2.

Contrastación de la hipótesis específica N°2:

- Hipótesis Nula (**H1o**): La Gestión de almacenes no reduce el tiempo de reparto de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra – 2017
- Hipótesis Alternativa (**H1a**): La Gestión de almacenes reduce el tiempo de reparto de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo” Puente Piedra – 2017

Regla de Decisión:

- $H_0: \mu a \geq \mu d$
- $H_a: \mu a < \mu d$

Donde:

- μa : Reparto antes de aplicar gestión de almacenes.

- μ_d : Reparto después de aplicar gestión de almacenes.

Tabla 46. Descriptivos de reparto antes y después con Wilcoxon

Estadísticos descriptivos	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
REPARTO_A	12	.25	.50	.3542	.12873
REPARTO_D	12	.25	.50	.4375	.11307

Fuente: Elaboración propia

Tal como se muestra en la Tabla 46 el valor promedio de reparto después es mayor al promedio de reparto antes. Concluyendo una mejora de 0.23.

Continuando con el análisis, se muestra el estadístico de prueba, con los resultados obtenidos para la dimensión reparto teniendo en cuenta que , mediante el pvalor o significancia se decidirá si se acepta o no la hipótesis nula de acuerdo a la prueba , considerando la siguiente regla de decisión:

Regla de Decisión:

- Si $p\text{valor} \leq 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.
- Si $p\text{valor} > 0,05$, se acepta la hipótesis nula.

Tabla 47. Análisis de pvalor - reparto

Estadísticos de prueba	REPARTO_D - REPARTO_A
Z	-2,000 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	.046
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 47 demuestra la significancia de la prueba de Wilcoxon, realizado a la dimensión reparto , tanto para el Pre-Test como para el Pos-Test, que muestra un valor de 0,046; por ende, y conforme a la regla de decisión señalada anteriormente, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, confirmando que la Gestión de almacenes mejora el reparto de materiales para el nivel secundaria en la I.E.P. “Jesús Amigo”.

IV. DISCUSIÓN

El proyecto de investigación demuestra que la aplicación de la gestión de almacenes ha mejorado el abastecimiento de materiales en 35.47% en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo”, por medio de los incrementos de la adquisición y reparto. Los resultados obtenidos, se dieron gracias a esta herramienta que tiene como fin, lograr el cumplimiento de los objetivos del almacén que es rapidez y calidad en la entrega de pedidos, la situación pre test era crítica, tal como se ve en la tabla 36 que por la falta de control, responsabilidad, organización y procedimientos estandarizados (entre otros), la demora y falta de precisión en la cantidad de materiales en entrega, provocaba un nivel de abastecimiento muy bajo. Al tratarse de una institución educativa privada, se debe trabajar con documentos que sustenten el cumplimiento de la realización de mejoras o cambios previamente aceptados. Por ello, la coordinación con el área principal de dirección, fue la más idónea. Para que por este medio se establezca las actividades necesarias junto con su cumplimiento y control mediante la gestión de almacenes.

De Haro (2012) menciona en su trabajo de estudio que la mejora de la fluidez de información entre áreas se enfoca en el almacén y logística, desembocando el beneficio en el abastecimiento, involucrando entradas y salidas de materiales. También, al aplicar una gestión de almacenes se puede tener un control del tiempo real de los mismos de manera confiable, esto con el fin de crear ventajas competitivas.

Respecto a los resultados obtenidos en la dimensión adquisición, se puede observar que incrementó un 19.99% en la entrega de pedidos completos, que se refleja en la media de los datos antes de 0.41 y la media después de 0.50 que se observa en la tabla 39 hallándose en la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas un valor calculado para $p= 0.046$, a un nivel de significancia de 0.05 lo que concluye que se rechaza la hipótesis nula. Azaña (2012) concordando con esto demuestra que luego de la aplicación de gestión de almacenes incluyendo la realización del layout, pues ahí ubican los materiales con más demanda, por la cual pudieron completar los pedidos y no tener ningún inconveniente con los clientes ni retrasos de trabajos; se incrementó en la adquisición 25% en la empresa EISSA. (P.86). También se suma Anticona (2016) la adquisición de pedidos mejoro en 22.65% gracias a la aplicación de gestión de almacenes, realizando actividades benéficas en el área de recepción, almacenamiento y despacho del centro de distribución DEPSA

(p.154). Esta mejora concuerda con el trabajo de Alvarado (2017), también incremento la adquisición en 34.99%, el cual consistió en la reducción de las incidencias al cumplir con las cantidades de artículos solicitados ya que se determinó que las mayores incidencias del problema que tiene la empresa Lumen Ingeniería S.A.C. está relacionada con la Recepción, Almacenamiento, obteniendo una media antes de 0.6773 y la media después de 0.9143. (p. 379). Lo mencionado en este apartado, coincide con lo dicho por Zurita (2015) donde alcanzó una mejora de 19.9% en la dimensión adquisición que se ve reflejada en la entrega a tiempo de los materiales, señalando que el codificar los materiales se implementó la herramienta de búsqueda en la empresa de confecciones MGZ S.A.C. (p.93).

En el trabajo de investigación desarrollado se ha comprobado que la gestión de almacenes ha reducido el tiempo de reparto de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo”, según la tabla 42 donde se observa la comparación de medias de los datos del pre test 0.35 y post test 0.44, es decir un 23.51% hallándose en la prueba Wilcoxon para muestras relacionadas un valor calculado para $p = 0.046$, a un nivel de significancia de 0.05 lo que concluye que se rechaza la hipótesis nula. Este resultado concuerda con la mejora que logro con la aplicación de gestión de almacenes de Azaña (2012), quien en su investigación se da la aplicación del Sistema de gestión para almacén además de la utilización de la técnica ABC para el conocimiento de los productos más importantes del almacén y así tener el stock suficiente y atender los pedidos requeridos, se puede observar que de 16 pedidos entregados tiempo incremento a 27 pedidos. Siendo en porcentaje la mejora de 27.5%. Se rechaza la hipótesis nula ya que obtiene de la prueba de Wilcoxon 0.002 con la significancia de 0.05 (p. 86). Así mismo el trabajo de Anticono (2016) el tiempo de reparto de pedidos mejoro en 22.50% gracias a la aplicación de gestión de almacenes, ejecutando actividades con el fin de realizar los procesos de forma adecuada y correcta dentro del centro de distribución DEPSA (p.154). En el trabajo de Guerrero (2012) mediante la misma herramienta, logro reducir el tiempo de atención a los pedidos de los usuarios en un 21.7% mejorando así el abastecimiento dentro de la empresa industrial concretera (p. 104). Asimismo, en el estudio de trabajo de Zurita (2015) donde alcanzó una mejora de 16.9% en la dimensión que mide la rapidez de entrega de pedidos, aplicando una gestión de almacenes, estableciendo actividades y zonas dentro del área de almacén además de una buena distribución de espacios y al análisis ABC implementado en la empresa de confecciones MGZ S.A.C. (p.93). Además Contreras y Quintero (2012)

menciona que, uno de los problemas en su trabajo de investigación fue la demora de entregas de materia prima a la planta, revirtiendo esto con la implementación de la clasificación ABC y la respectiva codificación de sus materiales, además de zonificar el área de almacén, obteniendo con esto la reducción de tiempos de entrega en 20 % hacia la planta. Por último Casas (2011) en su trabajo de investigación concluye que después de aplicada DMAIC dentro del área de almacén se logra reducir el tiempo de entrega de productos terminados de 4% a 2% generando un ahorro mensual.

V. CONCLUSIÓN

En síntesis, de los resultados obtenidos en la presente investigación se puede afirmar que la gestión de almacenes mejora el abastecimiento de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo”. De acuerdo a los resultados estadísticos descriptivos evaluados en un periodo de 12 semanas, se demuestra que el abastecimiento incrementa en 35.47%. Y este se corrobora a través del análisis con el estadígrafo de Wilcoxon el cual mostró un valor $p= 0,09$ a un nivel de significancia 0,05.

Así también, con resultados obtenidos en la presente tesis se puede afirmar que la gestión de almacenes mejora la adquisición de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo”. De acuerdo a los resultados estadísticos descriptivos evaluados en un periodo de 12 semanas, se demuestra que la eficacia mejora en 19.99%. Y este se corrobora a través del análisis con el estadígrafo de Wilcoxon el cual mostró un valor $p= 0,046$ a un nivel de significancia 0,05.

Por último, se concluye que, con resultados obtenidos en la presente tesis se puede afirmar que la gestión de almacenes mejora el reparto de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. “Jesús Amigo”. De acuerdo a los resultados estadísticos descriptivos evaluados en un periodo de 12 semanas, se demuestra que la eficiencia mejora en 23.51%. Y este se corrobora a través del análisis con el estadígrafo de Wilcoxon el cual mostró un valor $p= 0,046$ a un nivel de significancia 0,05.

VI. RECOMENDACIONES

Mantener la aplicación de gestión de almacenes en el área de almacén resultando una motivación a largo plazo a la integración de distintas áreas llegando a obtener un mejor ambiente laboral permitiendo establecer un mejor control al realizar distintos procesos. También mantener los distintos formatos implementados en cada uno de los subprocesos, recepción, almacenamiento y despacho teniendo así amplia información del área.

Mantener un orden y clasificación de materiales dentro del almacén de la I.E.P. “Jesús Amigo” mediante la técnica ABC con criticidad de utilidad, localizando así los materiales con facilidad y rapidez. Además, es beneficioso para la institución realizar la ejecución de esta técnica cada cierto tiempo ya que es cambiante con respecto a los materiales pedidos en las listas de útiles, teniendo como base las necesidades de los docentes y alumnos. Por último, es importante el uso de los formatos implantados como la ficha de pedido de materiales, pues aquí se detalla los artículos solicitados.

Mantener un control con respecto a los tiempos de la entrega de pedido siendo este un factor de suma importancia dentro del área porque podemos medir el rendimiento del área de almacén.

V. REFERENCIAS

ADDY TAYIE, Nicholas. Mejoramiento de la gestión de almacenamiento e inventario: Eficiencia Operacional y Seguridad en el Transporte. Tesis (Bachiller de Ingeniero Logístico). Finlandia: Jamk University of Applied Sciences, 2012.

Disponible en:

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/52246/Addy-Tayie_Nicholas+Ewiene.pdf;jsessionid=42D93019F20D9259B878B6F16C9F2435?sequence=1

ANTICONA Latorre, Katly. Gestión de almacén para mejorar la productibilidad en el área del centro de distribución. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2016.

ALVARADO Callupe, José. Gestión De Almacenes Para Mejorar La Productividad En La Empresa Lumen Ingeniería S.A.C. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017.

BRENES, Pedro. Técnicas de almacén. España: Editex, 2015.264 pp.

ISBN: 8490785120

AZAÑA Onton, Esther. Aplicación del sistema de gestión de almacén para mejorar la productibilidad del almacén de la empresa EISSA. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2017.

CASTRO, Elena. Operaciones auxiliares del almacenaje: Organización de los almacenes y análisis de documentación, riesgos, procesos y mantenimiento. España: Ideaspropias Editorial. S.A. , 2014. 266pp.

ISBN: 8498395151

CASAS, Francisco. Mejora en el desempeño de los almacenes de producto terminado del grupo industrial la italiana. Tesis (Licenciatura en Ingeniería Industrial). México: UNAM, 2012

CONTRERAS, Fiorela y QUINTEROS Maryuri. Propuesta de mejora para la gestión de almacén de las bodegas de materia prima de una empresa del sector químico calzado. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello, 2012.

Disponible en:

http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS4084_1.pdf

CRUZ, Camile y DE OCAMPO, Reya. Mejora del sistema de gestión de almacenes de Einsco Company Inc. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Filipinas: Mapúa Institute Technology, 2009.

Disponible en:

<http://fs.mapua.edu.ph/MapuaLibrary/Thesis/Improving%20Warehouse%20Management%20System%20of%20Einsco%20Comapny,%20Inc.pdf>

CRUZADO, Milagritos. Implementación de un sistema de control interno en el proceso logístico y su impacto en la rentabilidad de la constructora Rio Bado S.A.C. Tesis (Título de Contador Público). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2014.

Disponible en:

<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6347/Cruzado%20Carrion%2C%20Milagritos%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DE HARO, Victor. Estudio e implementación de un sistema de gestión de almacén y logística en una PYME Española. Tesis (Título de Ingeniero de Organización Industrial). Colombia: Universidad Politécnica de Cartagena, 2012.

Disponible en:

<http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2975/pfc4362.pdf;jsessionid=A086AF720DE94E551016E61233378221?sequence=1>

DIAZ, Jacinto y RUIZ, Jesús. Organización y control del mantenimiento de instalaciones solares térmicas. España: Editorial Paraninfo, 2012. 310 pp.

ISBN: 8428333068

ESCUADERO, José. Logística de almacenamiento. España: Ediciones Paraninfo, 2014. 382pp.

ISBN: 8428329656

FERNÁNDEZ, Ángel. Investigación y técnicas de mercado. 2da edición. España: ESIC Editoriales, 2004. 292 pp.

ISBN: 8473563921

FERRÍN, Arturo. Gestión de stocks en la Logística de almacenes. 2da edición. España: FC Editorial, 2007. 210 pp.

ISBN: 8496743381

GUERRERO, Ian. Propuesta de mejora en la gestión de almacén central de repuestos y suministros de una empresa industrial concretera. Tesis (Título de ingeniero Industrial). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2012.

Disponible en:

http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/324574/2/Guerrero_JI.pdf

GÓMEZ, Marcelo. Introducción a la metodología de la investigación científica. Argentina: Editorial Brujas, 2006. 190 pp.

ISBN: 9875910260

HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. 4ta ed. [México]: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A, 2006. 896 pp.

ISBN: 9701057538

KLOPP Guzmán, Daniela. Indicadores de Desempeño para una Cadena de Suministros en una Empresa de Consumo Masivo. Tesis (Ingeniero de Producción). Sartenejas: Universidad Simón Bolívar, 2006.

Disponible En: <http://159.90.80.55/tesis/000139277.pdf>

Ministerio de Hacienda (2011). Guías Prácticas: Proceso de Abastecimiento. Recuperado de:

<http://portales.mineduc.cl/usuarios/pcompras/File/2011/ACREDITACION/GuIaPrActica2GestiOndeAbastecimiento.pdf>

MORA, Luis. Indicadores de la Gestión Logística. 2da edición. Colombia: ECOE EDICIONES, 2008.

ISBN: 9789586485630

MORALES, Gregorio. Gestión del montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas. España: Editorial Paraninfo, 213. 170 pp.

ISBN: 8497322665

MEYERS, Fred. Estudios de tiempo y movimientos. Mexico: Pearson educación, 2000, 334 PP.

PORTILLA, Maira. Diseño e implementación de un plan de mejoramiento para los procesos ejecutados en la cadena de abastecimiento de Redox Colombia S.A.S. Tesis (Título de Administrador de Empresas). Colombia: Universidad Autónoma de Occidente, 2014.

Disponible en:

<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5814/1/T03838.pdf>

RODRIGUEZ, Ernesto. Metodología de la Investigación. Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2005. 186 PP.

ISBN: 968574866

SANCHEZ, Gloria y MINGO, Gonzales. Almacenes sanitarios: Operaciones administrativas y documentación sanitaria. [España]: Editex, 2011

ISBN: 8491612114

VILLARROEL, Susana y RUBIO, Jose. Gestión de pedidos y stock. España: Ministerio de educación, 2012. 182pp.

ISBN: 8436954351

YUNI, José y URBANO, Claudio. Técnicas para investigar. 2da edición. Argentina: Editorial Brujas, 2006. 114 pp.

ISBN: 9875910201

ZURITA AQUINO, María. Optimización de la gestión de almacén para incrementar la productibilidad en la empresa confecciones MGZ SAC. Tesis (Ingeniero industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2015.

ANEXOS



Anexo 1: Almacén de la I.E.P. “Jesús Amigo” – vista 1



Anexo 2: Almacén de la I.E.P. “Jesús Amigo” - vista 2



Anexo 3: Instrumento de la variable dependiente

		INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA “Jesús Amigo” <i>Dios - Estudio - Disciplina</i>							
		FICHA PARA PEDIDO DE MATERIALES							
PROFESOR(A):									FIRMA DE CONFORMIDAD
CANTIDAD PEDIDA	MATERIALES PEDIDOS	FECHA DE PEDIDO	HORA DE PEDIDO	CANTIDAD ENTREGADA	MATERIALES ENTREGADOS	FECHA DE ENTREGA	HORA DE ENTREGA		
TOTAL				TOTAL					

Anexo 4: Registro de salida de materiales

N°	MATERIALES DE ALMACÉN (NIVEL SECUNDARIA)	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
		Salida de materiales											
1	Block cuadriculado A4 sin forrar												
2	Block Rayado A4 sin forrar												
3	Block arcoiris												
4	Block cartulina canson												
5	Frasco de silicona líquida de 250gr.												
6	Cinta de embalaje transparente												
7	Cinta maskingtape gruesa												
8	Caja de grapas												
9	Paquete de brochetas.												
10	Plumones PILOT BOARD MASTER (azul, rojo, negro y verde)												
11	Pliegos de papelógrafos blancos												
12	Pliegos de papelógrafos cuadriculados												
13	Medio ciento de contenedores térmicos de tecnopor No 5												
14	Medio ciento de vasos descartables transparentes												
15	Rollos de papel higiénico												
16	Paños absorbentes amarillos												
	TOTAL												

Anexo 6: Validación de instrumentos N°1

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE

VARIABLE INDEPENDIENTE/INDICADORES

N°	VARIABLE INDEPENDIENTE/INDICADORES	Pertinencia ¹		Robustez ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	VARIABLE INDEPENDIENTE 1 Recepción RC = $\frac{CEC}{TE}$ RC: Cantidad de entregas regulares TE: Total de entregas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	DIMENSIÓN 2 Almacenamiento A = $\frac{YMAS}{TM}$ A: Almacenamiento YMAS: Total de unidades de stock almacenadas TM: Total de unidades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	4-Abastecimiento A = $\frac{YMAS}{TM}$ A: Abastecimiento YMAS: Total de unidades de stock almacenadas TM: Total de unidades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	TRM: Total de unidades de stock almacenadas TM: Total de unidades	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	DIMENSIÓN 3 Despacho D = $\frac{FDC}{TTD}$ D: Despacho FDC: Proceso de producción (completo) a despacho TTD: Total de unidades almacenadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	VARIABLE DEPENDIENTE, ABASTECIMIENTO							
6	DIMENSIÓN 1: Adquisición AIC = $\frac{AIC}{AID}$ AIC: Adquisición AID: Proceso de producción (completo) a despacho TIC: Total de unidades almacenadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	DIMENSIÓN 2: Reparto RP = $\frac{RP}{TPE}$ RP: Reparto TPE: Proceso de producción a reparto TPE: Total de unidades almacenadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones (precar al hoy validación): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicado Aplicado después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del jefe validador: Dr/ Mg: Tabares Muriel Toledo Aljanda (CNI) 25838963

Especialidad del validador: D. S. E. de Administración

_____ de _____ del 2018

Atta

Firma del Experto Informante.

Publicación: El item corresponde al presente instrumento. Se valida el contenido de los ítems y se valida el contenido de los ítems. Se valida el contenido de los ítems y se valida el contenido de los ítems. Se valida el contenido de los ítems y se valida el contenido de los ítems.

Anexo 7: Validación de instrumentos N°2

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO									
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE									
VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACENES									
N°	VARIABLE INDEPENDIENTE	Relevancia	Relevancia	Relevancia	Relevancia	Relevancia	Relevancia	Relevancia	Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	SI	No
1	DIMENSION 1 Recepción A0: Atención A1: Cantidad de entregas completadas A2: Tiempo de entrega A3: Total de entregas	✓		✓		✓		✓	
2	DIMENSION 2 Almacenamiento A4: Almacenamiento A5: Total de almacenamientos de alto rendimiento A6: Total de almacenamientos	✓		✓		✓		✓	
3	DIMENSION 3 Distribución A7: Distribución A8: Total de distribuciones de envío eficiente A9: Total de distribuciones	✓		✓		✓		✓	
4	DIMENSION 4 Despedida A10: Despedida A11: Total de despedidas de envío eficiente A12: Total de despedidas	✓		✓		✓		✓	
5	DIMENSION 5 Despedida A13: Despedida A14: Total de despedidas de envío eficiente A15: Total de despedidas	✓		✓		✓		✓	
6	DIMENSION 6 Despedida A16: Despedida A17: Total de despedidas de envío eficiente A18: Total de despedidas	✓		✓		✓		✓	

Observaciones (especificar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opción de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: DR. MAG. CUBAS VARELA OSCAR DNI: 08042677

Especialidad del validador: MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Fecha: 24 de Mayo del 2018

Firma del Experto Informante: [Firma]

Anexo 8: Validación de instrumentos N°3

N°	VARIABLE INDEPENDIENTE	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	
1	VARIABLE INDEPENDIENTE: GESTIÓN DE ALMACENES DIMENSION 1: Recepción IC = IZC TE IC: Cantidad de entrega entregada TE: Zona de entrega	✓				✓				
2	DIMENSION 2: Almacenamiento A = TMAM A = TM	✓				✓				
3	DIMENSION 3: Abastecimiento A = TMAM A = TM	✓				✓				
4	DIMENSION 3: Despacho TMAM: Total de materiales de envío enviado TM: Total de materiales	✓				✓				
5	DIMENSION 3: Reporte D = TFCF D = TFFD	✓				✓				
6	VARIABLE DEPENDIENTE: ABASTECIMIENTO DIMENSION 1: Adquisición A = TFCF A = TFE	✓				✓				
6	DIMENSION 2: Reporte A = TFCF A = TFE	✓				✓				

Observaciones (especificar si hay suficientes): Si hay suficientes

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Susana Alejandra Quintana DNI: 112203223

Especialidad del validador: Industria Extractiva 24 de 07 del 2010

Firma del Experto Informante: 

Publicación: El presente instrumento es un instrumento de validación de contenido. El presente instrumento es un instrumento de validación de contenido. El presente instrumento es un instrumento de validación de contenido. El presente instrumento es un instrumento de validación de contenido. El presente instrumento es un instrumento de validación de contenido.

Anexo 9: Formato de recepción de datos de situación actual de N°1

RECEPCIÓN DE ÚTILES 2017					
1° DE SECUNDARIA					CONFORMIDAD
1	AGUADO	CATALAN	RENZO	IVAN	COMPLETO
2	AGUILAR	TAFUR	DIEGO	JOAQUIN	COMPLETO
3	AGUIRRE	LEVANO	LUCIANA	GIANELLA	
4	ARAKAKI	BALLINAS	FATIMA	GABRIELA	COMPLETO
5	ARIZA	BERMUDEZ	ROCIO	DEL CARMEN	
6	AROSTENIO	JARA	NELLYDA	MILAGROS	COMPLETO
7	ARRIBASPLA	SAMAR	ALEXANDER		COMPLETO
8	ASTO	BAUTISTA	ERIKA		COMPLETO
9	ASTO	OLIVARES	ALEXA		INCOMPLETO
10	BLAS	CAMPOS	ANJELLY	TATIANA	COMPLETO
11	CABEZA	HERRERA	CARLOS	JOAQUIN	
12	CAMPOS	CHAMORRO ANTHONY			COMPLETO
13	CASTAÑEDA	ESPINOZA	KEIDY		
14	CASTILLO	PANTA	DARIO	SEBASTIAM	COMPLETO
15	CHAMORRO	VEGA	KAROL	MERCEDES	
16	CHAPILLIQUE	CHERO	DIEGO		INCOMPLETO
17	CJURO	AICA	XIOMARA	ISABEL	
18	CUNYA	CLAUDIO	NICOLE	DEL PILAR	INCOMPLETO
19	DIAZ	MELGAREJO	BLANCA	LUZ	
20	ESTRADA	OROTUMA	ALESSANDRO	DEL PIERO	
21	GARRO	VASQUEZ	WILLIAM	POLACK	INCOMPLETO
22	HUISA	FIGUEROA	ANGEL		COMPLETO
23	MARENGO	CERVANTES	HELEM		COMPLETO
25	MIGUEL	HUAYTA	DIEGO	ANDRE	INCOMPLETO
27	NIMA	PANEBRA	JOSEPH	JAIR	
29	PATAZCA	QUISPE	IORELA		
31	POEMAPE	GALLARDO	OSWALDO	ENRIQUE	COMPLETO
33	PUCHOC	SUAREZ	AXEL	RODRIGO	INCOMPLETO
35	QUISPE	TINTAYA	ANDRE	FERNANDO	COMPLETO
37	RAMOS	ALBURUQUE	ADRIAN	FRANKO	COMPLETO
39	RODRIGUEZ	CASTILLO	MIGUEL	ANGEL	COMPLETO
41	ROJAS	BECERRA	JHYNNO		COMPLETO
43	SAAVEDRA	CASTRO	LUIS	FABRIZIO	
45	SAENZ	ROMERO	MIRELLA	NAOMI	
47	SAPAICO	VELASQUEZ	GIANINA		COMPLETO
49	SIFONTES	NIETO	VALENTINA		COMPLETO
51	SOLORZANO	VILCHEZ	FABRIZIO	NICOLAS	COMPLETO
53	TARAZONA	QUISPE	JOSUE		INCOMPLETO
55	TORRES	VILLANUEVA	JHOSELYN	NAHOMI	INCOMPLETO
57	VALLE	ABANTO	PABLO		INCOMPLETO
59	VARGAS	VALLADARE	FABRIZIO	ADRIEL	INCOMPELTO
61	VASQUEZ	CHAVEZ	MARICIELO		COMPLETO
63	VEGA	REYES	GABRIELA		
65	VELASQUEZ	ABURTO	ESTEFANY		INCOMPLETO
67	VILCA	TARAZONA	JOAQUIN	ESTEFANO	COMPLETO
69	VILLANUEVA	PALMA	ARON	ADAIR	COMPLETO
71	YOPLA	GONZALES	DANIELA		COMPLETO

Anexo 10: Formato de recepción de datos de situación actual N°2

RECEPCIÓN DE ÚTILES 2017					
2° DE SECUNDARIA					CONFORMIDAD
1	BALABARCA	GARRO	ANGELY	YASURY	
2	BOHORQUEZ	REYES	CRISTEL	GERALDINE	COMPLETO
3	CABRERA	BECERRA	ROYBER	ALEXIS	COMPLETO
4	CARDENAS	APOLAYA	VICTOR	RUBEN	COMPLETO
5	CARRIÓN	MURILLO	FERNANDO		COMPLETO
6	CERNA	VELASQUEZ	FABRIZZIO	ADRIEL	COMPLETO
7	CHANGANAC	RUEDA	LUIS	JESUS	COMPLETO
8	DURAN	DIAZ	ANTONIO	RODRIGO	COMPLETO
9	ECHVERRIA	RUNCIMAN	MERYAN	JADHYRA	COMPLETO
10	FLORES	SANCHEZ	GINO	ENRIQUE	COMPLETO
11	GARCÍA	ARRAGA	KATHERINE	CLAUDIA	COMPLETO
12	HUAMAN	CABEZAS	CARLOS	DANIEL	COMPLETO
13	HUAMAN	VALENZUELA	YADILE	CAROLINA	INCOMPLETO
14	LAOS	DIESTRA	CAMILA	NICOLL	
15	LECCA	TRUJILLO	ARIANA	NICOLE	
16	MANANI	ALVARO	JHORFREN		INCOMPLETO
17	MANTILLA	AGURTO	GUADALUPE	MANUELA SOFIA	COMPLETO
18	MONTALVO	VEGA	JHONNY	KEVIN	
19	MONTESINO	TORRES	VLADIMIRO		COMPLETO
20	MORALES	PALOMINO	SANDRO	BAILON	
21	OMONTE	SANCHEZ	ADLER		INCOMPLETO
22	PINEDO	ESPINOZA	BETZY		
23	RAMOS	CASTILLO	JENIFER	NICOLE	COMPLETO
24	REAL	ALFARO	JOSUE	ALESSANDRO	
25	RIOS	OCAMPOS	CARLOS	ALBERTO	INCOMPLETO
26	RODRIGUEZ	CABOS	MARIANELA	NICHOL	
27	RODRIGUEZ	CABOS	MARIANA	KARLITA	COMPLETO
28	SAENZ	ROMERO	MILENE	CORINA	
29	SERNAQUE	BARRON	ALMENDRA	NAYELY	
30	SOLORZANO	VILCHEZ	KIHARA	ALEXANDRA	INCOMPLETO
31	VALDIVIA	POMA	ADRIANA	ASUNCIÓN	COMPLETO
32	VASQUEZ	LOPEZ	MARK	ANTHONY	COMPLETO
33	VEGA	ROSALES	JAISHA		
34	VELASQUEZ	LOPEZ	DAVIS	ROY	
35	VILLALÓN	CERDA	ERICK	ELISEO	INCOMPLETO
36	ZAPATA	HUANCA	JUAN		COMPLETO

Anexo 11: Formato de recepción de datos de situación actual N°3

RECEPCIÓN DE ÚTILES 2017					
3° DE SECUNDARIA					CONFORMIDAD
1	ACUÑA	MONTEJO	GERALD	ALESSANDRO	COMPLETO
2	ALANIA	CASTRO	MARIA	CRISTINA	COMPLETO
3	ASTO	BAUTISTA	MARYELLY		COMPLETO
4	CHAVEZ	SANCHEZ	KLAUDIA		COMPLETO
5	CHECA	SANCHEZ	ARIAN	CECIBEL	COMPLETO
6	CHUICA	CALDERÓN	VALERIA		
7	COLLANTES	JAUREGUI	JEREMY	MADISON	INCOMPLETO
8	CONTRERAS	ARGUMEDO	DEIVIS		
9	EVANGELISTA	CABRERA	NICOLLE		INCOMPLETO
10	FLORES	VEGA	KLEN		
11	HERRERA	COBEÑAS	MARIA	DOLORES JOVITA	COMPLETO
12	HINOSTROZA	VALLADARE	DYLAN		COMPLETO
13	HUAMAN	ALVA	CHRISTIAN	AARON	COMPLETO
14	LOZANO	HUACHES	YESBITH	YAHJAIRA	COMPLETO
15	MALPICA	CARRASCO	JEAN FRANCO		COMPLETO
16	MELENDEZ	GUILLEN	PETER	ALESSANDRO	COMPLETO
17	MENDOZA	CORTEZ	DERICK	JOSUE	COMPLETO
18	MONTES	ALVARADO	JOSELYN	KIARA	COMPLETO
19	NIEVES	JIMENEZ	ALYSSON	YSABELLA	
20	OLIVARES	CABRERA	BRAYAN	JEFERSON	INCOMPLETO
21	OLORTEGUI	VILLANUEVA	AYME		INCOMPLETO
22	PACUS	LEÓN	SHARON	MAYELI	INCOMPLETO
23	PANTA	ENCINAS	MAYRA	ALEJANDRA	INCOMPLETO
24	POLO	PINEDO	MICHAEL		INCOMPLETO
25	QUISPE	HURTADO	CRISTOPHER	DAVID	INCOMPLETO
26	ROSALES	AUCCATOM	MEHEL	VANELLI	
27	SAAVEDRA	PANTOJA	ALYSON	DAYANA	
28	VELASQUEZ	MACHACUA	LIZ	MIREYA	
29	VELASQUEZ	PORTALES	ALLISON	MARGARITA	COMPLETO
30	VILCHEZ	VASQUEZ	ANTHONY		INCOMPLETO
31	YAÑEZ	MARIN	OMAR	ALEXIS	COMPLETO

Anexo 12: Formato de recepción de datos de situación actual N°4

RECEPCIÓN DE ÚTILES 2017					
4° DE SECUNDARIA					CONFORMIDAD
1	AGREDA	ROMERO	HAROLD	JORDAN	INCOMPLETO
2	AGUIRRE	SALVADOR	JESÚS		INCOMPLETO
3	ALIAGA	VALVERDE	LESLIE	KAREN	INCOMPLETO
4	ARCELA	LEVANO	JOAQUIN		COMPLETO
5	ARRAIZA	CRUZ	NATALY	PAMELA	COMPLETO
6	ARTEAGA	NIEVES	MARICIELO		COMPLETO
7	AZAÑA	DOMINGUEZ	MILAROS	YESSENIA	COMPLETO
8	BANCES	MORE	ESTEFANNY		COMPLETO
9	BANDINI	ARCAYA	BRIAN	GABRIEL	
10	CARDENAS	QUISPE	CAMILA		
11	CASTRO	URBANO	GREIDY	ANABELLA	
12	CHAVEZ	CANTO	MILAGROS		INCOMPLETO
13	CHUNGA	DIAZ	LUCERO DE	LAS NIEVES	COMPLETO
14	ECHVERRIA	CARRANZA	ONDINE	TALICA	INCOMPLETO
15	FLORES	MOLEROS	JHON	LANDER	INCOMPLETO
16	GONZALES	RODRIGUEZ	HILLARY		COMPLETO
17	JUNES	VASQUEZ	JARLEY		COMPLETO
18	LAVADO	TAPIA	MARICIELO		COMPLETO
19	LOZANO	GONZALES	CLAUDIA		COMPLETO
20	MANTILLA	MENESES	JOSUE	MIGUEL	COMPLETO
21	MARTINEZ	GOMEZ	MILUSKA	MASBELL	COMPLETO
22	MURGA	ESPINOZA	JOSE	MIGUEL	COMPLETO
23	MURO	SIFUENTES	LORENZO	DANIEL	
24	NIMA	PANEBRA	GUISELLE	DUANETH	
25	ÑIQUEN	CHAVEZ	NATHALY	ALEXANDRA	COMPLETO
26	OMONTE	SANCHEZ	FLOR		
27	PARIONA	DE LA CRUZ	JOSE		
28	PUCHOC	SUAREZ	ANDREA	FERNANDA	COMPLETO
29	RAMIREZ	QUISPE	JEAN PIEER		INCOMPLETO
30	RIVERA	DIAZ	FERNANDO	ALONSO	
31	RODRIGUEZ	RAMIREZ	GUADALUPE	GISELLE	COMPELTO
32	SAMAR	BALDEÓN	YELI	LISBET	INCOMPLETO
33	SANCHEZ	VEGA	JEREMY		COMPLETO
34	TRUJILLO	ALTAMIRAN	ALEXANDER		
35	VALLADOLID	FERREYRA	RICARDO		COMPLETO
36	ZAPATA	HUANCA	YADIRA	YUVIRI	

Anexo 13: Formato de recepción de datos de situación actual N°5

RECEPCIÓN DE ÚTILES 2017					
5° DE SECUNDARIA					CONFORMIDAD
1	BOCANEGRA	GUEVARA	ARIANA		
2	AYALA	LAUREANO	MIGUEL		
3	CAMPOS	HUALLPAYU	ESTEBAN		
4	CASTILLO	VILCHEZ	INGRID	TATIANA	
5	CHAMORRO	CAMPOS	MILAGROS		
6	DOMINGUEZ	FERNANDEZ	JESÚS	MANUEL	
7	EVANGELISTA	CABRERA	JEFFERSON		
8	FLORES	ESPINOZA	JHORDAN	RODRIGO	
9	HUAMAN	QUISPE	MARJHORY		
10	LEVANO	GUTIERREZ	ALESSANDRA	MILENKA	
11	LOZANO	TAMAYO	NATALIA	LILA	
12	MACHACA	SILVA	MARIA	DEL CARMEN	
13	MUÑOZ	SILVA	LUCERO		
14	NIMA	CASTILLO	NAHOMI		
15	ÑIQUEN	QUIÑONEZ	GIANELLA	ANDREA	
16	PAIRAZAMA	NOMBERTO	JOSÉ		
17	PEREZ	HUAYA	NATHALY	ADELA	
18	RODRIGUEZ	BRINGAS	NICOLLE		
19	ROSALES	AUCCATOMI	JHASELY		
20	SAAVEDRA	JIMENEZ	PRISCILA		
21	SANTANA	RODRIGUEZ	KELLY		
22	SOTOMAYOR	CARDENAS	DACXS	ZAPLER	
23	SUSANIBAR	OCHOA	NICOLE	ESTEFANIA	
24	SUSAYA	QUISPE	JHONNY		
25	TUSE	CRIOLLO	LUCERO	BRITNEY	
26	VALDEZ	NAZARIO	JOSEPH	JOAN	
27	VALLADOLID	FERREYRA	RAY	CESAREO	
28	VARA	TELLO	MANUEL	ANGEL	
29	VARGAS	CARDENAS	FELIPE		
30	VARGAS	ROSALES	BELQUI	NOEMI	
31	VASQUEZ	MORENO	JHORDI	ROBENZON	
32	VEGA	ROJAS	EDUARDO		
33	VILLANUEVA	ANARDO	MIKE	ALEXANDER	
34	VILLANUEVA	PALMA	XIOMARA	SELENE	
35	VIRHUEZ	SANTIAGO	LESLY	MAGDALENA	
36	ZAMBRANO	ESCALANTE	ANGELA		
37	ZAVALETA	HUAYTA	VICTOR	DANIEL	

Anexo 14: Base de datos de adquisición pre test

FECHA	SEMANA	Número de	Cantidad de artículos	Cantidad de artículos	Pedido	Pedido
		Pedido	pedidos	entregados	Completo	Incompleto
2 - 6 OCT	Semana 1	Pedido 1	5	5	x	
		Pedido 2	4	4		x
9 - 13 OCT	Semana2	Pedido 3	5	2		X
		Pedido 4	5	4		x
		Pedido 5	5	5	x	
		Pedido 6	4	2		x
16 - 20 OCT	Semana 3	Pedido 7	3	3	x	
		Pedido 8	2	2	x	
		Pedido 9	3	1		x
		Pedido 10	4	3		X
23 - 27 OCT	Semana 4	Pedido 11	3	3	X	
		Pedido 12	4	3		x
		Pedido 13	5	3		x
		Pedido 14	2	1		x
30 - 3 NOV	Semana 5	Pedido 15	3	2		x
		Pedido 16	5	4		x
		Pedido 17	5	5	X	
		Pedido 18	4	3		X
06 - 10 NOV	Semana 6	Pedido 19	2	2	x	
		Pedido 20	3	1		x
		Pedido 21	6	2		x
		Pedido 22	8	2		x
13 - 17 NOV	Semana 7	Pedido 23	1	1	x	
		Pedido 24	1	1	x	
		Pedido 25	2	0		x
		Pedido 26	4	3		x
20 - 24 NOV	Semana 8	Pedido 27	5	5	x	
		Pedido 28	6	3		x
		Pedido 29	5	4		x
		Pedido 30	6	2		x
27 - 1 DIC	Semana9	Pedido 31	9	9	x	
		Pedido 32	11	9		x
4 - 8 DIC	Semana 10	Pedido 33	5	2		x
		Pedido 34	5	4		x
		Pedido 35	2	2	x	
		Pedido 36	3	2		x
11 - 15 DIC	Semana 11	Pedido 37	4	3		x
		Pedido 38	3	3	x	
		Pedido 39	3	3	x	
		Pedido 40	4	3		x
18 - 22 DIC	Semana 12	Pedido 41	8	8	x	
		Pedido 42	9	9	x	



Anexo 15: Documento de establecimiento de tiempo límite

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA	
	"Jesús Amigo"	
	Av. Zapallal Mz. R1 Lt.9 Zapallal - Puente Piedra teléfono - 560 - 0278	
	INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA	

La Directora de la Institución Educativa Privada "Jesús Amigo" Adriana Nicolasa Gutiérrez Huanca, solicita a los miembros de la oficina de almacén que:

Reduzcan su tiempo de entrega de pedidos a un máximo de 10 minutos, con el motivo de evitar la excesiva ausencia de los docentes en las aulas respectivamente asignadas.



Zapallal, 16 de Octubre del 2017



Lic. Adriana Gutiérrez Huanca
Directora

Anexo 16: Base de datos de reparto pre test

FECHA		2 - 6 OCT	9 - 13 OCT	16 - 20 OCT	23 - 27 OCT	30 - 3 NOV	06 - 10 NOV	13 - 17 NOV	20 - 24 NOV	27 - 1 DIC	4 - 8 DIC	11 - 15 DIC	18 - 22 DIC
SEMANAS	PEDIDOS	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Unidad de tiempo		(min)											
Semana 1	Pedido 1	23											
	Pedido 2	10											
Semana 2	Pedido 3		11										
	Pedido 4		9										
	Pedido 5		13										
Semana 3	Pedido 6		23										
	Pedido 7			18									
	Pedido 8			10									
Semana 4	Pedido 9			6									
	Pedido 10			17									
	Pedido 11				7								
	Pedido 12				11								
Semana 5	Pedido 13				18								
	Pedido 14				14								
	Pedido 15					11							
	Pedido 16					9							
Semana 6	Pedido 17					12							
	Pedido 18					14							
	Pedido 19						17						
	Pedido 20						10						
Semana 7	Pedido 21						19						
	Pedido 22						8						
	Pedido 23							15					
	Pedido 24							19					
Semana 8	Pedido 25							12					
	Pedido 26							8					
	Pedido 27								12				
	Pedido 28								19				
Semana 9	Pedido 29								8				
	Pedido 30								18				
	Pedido 31									7			
Semana 10	Pedido 32									12			
	Pedido 33										17		
	Pedido 34										11		
	Pedido 35										15		
Semana 11	Pedido 36										9		
	Pedido 37											7	
	Pedido 38											11	
	Pedido 39											17	
Semana 12	Pedido 40											12	
	Pedido 41												9
	Pedido 42												11



Anexo 17: Ficha de pedido de materiales de pre test -1


INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
"Jesús Amigo"
Dios - Estudio - Disciplina


FICHA PARA PEDIDO DE MATERIALES

PROFESOR(A): <i>Luisa Vega</i>					Número de pedido: <i>5</i>				
CANTIDAD PEDIDA	MATERIALES PEDIDOS	FECHA DE PEDIDO	HORA DE PEDIDO	CANTIDAD ENTREGADA	MATERIALES ENTREGADOS	FECHA DE ENTREGA	HORA DE ENTREGA	FIRMA DE CONFORMIDAD	
<i>1</i>	<i>Block cuadrulado</i>	<i>12/10</i>	<i>8:45</i>	<i>1</i>	<i>Block cuadrulado</i>	<i>12/10</i>	<i>9:06</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>1</i>	<i>Cola sintética</i>			<i>1</i>	<i>Rollito de papel hig.</i>				
<i>1</i>	<i>Rollito de papel hig.</i>			<i>1</i>	<i>Paisaje abstracto</i>				
<i>1</i>	<i>Plumón textil</i>								
<i>1</i>	<i>Paisaje abstracto</i>								
TOTAL <i>5</i>				TOTAL <i>3</i>					


Anexo 18: Ficha de pedido de materiales de pre test -2


INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
"Jesús Amigo"
Dios - Estudio - Disciplina



FICHA PARA PEDIDO DE MATERIALES


PROFESOR(A): <i>ZIVON VARGAS</i>					Número de pedido: <i>12</i>				
CANTIDAD PEDIDA	MATERIALES PEDIDOS	FECHA DE PEDIDO	HORA DE PEDIDO	CANTIDAD ENTREGADA	MATERIALES ENTREGADOS	FECHA DE ENTREGA	HORA DE ENTREGA	FIRMA DE CONFORMIDAD	
<i>1</i>	<i>PAPELES BLANCO</i>	<i>30/10</i>	<i>10:40</i>	<i>1</i>	<i>PAPELES BLANCO</i>	<i>30/10</i>	<i>10:55</i>	<i>[Signature]</i>	
<i>1</i>	<i>COLA SINTÉTICA</i>			<i>1</i>	<i>BLOCK RAYADO</i>				
<i>1</i>	<i>BLOCK RAYADO</i>								
<i>1</i>	<i>ROLLITO DE PH</i>								
TOTAL <i>4</i>				TOTAL <i>2</i>					

Anexo 19: Ficha de pedido de materiales de pre test -3



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
"Jesús Amigo"
Dios - Estudio - Disciplina



FICHA PARA PEDIDO DE MATERIALES									
PROFESOR(A): <i>Alberto Olivares</i>					Número de pedido: <i>20</i>				
CANTIDAD PEDIDA	MATERIALES PEDIDOS	FECHA DE PEDIDO	HORA DE PEDIDO	CANTIDAD ENTREGADA	MATERIALES ENTREGADOS	FECHA DE ENTREGA	HORA DE ENTREGA	FIRMA DE CONFORMIDAD	
<i>1</i>	<i>masking tape gruesa</i>	<i>17/11</i>	<i>9:20</i>	<i>1</i>	<i>masking tape gruesa</i>	<i>17/11</i>	<i>9:42</i>		
<i>1</i>	<i>black rayado</i>			<i>1</i>	<i>black rayado</i>				
<i>1</i>	<i>plumón rojo</i>			<i>1</i>	<i>plumón rojo</i>				
TOTAL		3		TOTAL		3			

Anexo 20: Formato de recepción de útiles mejorado N°1

RECEPCIÓN DE ÚTILES - 2018																			
1ER AÑO																			
FECHA	N°	ALUMNO	01. Block cuadrado A4	01. Block rayado A4	01. Block arcotris	01. Block cartulina canon	01. Frasco de silicona 250gr.	01. Cinta de embalaje	01. Cinta masking tape gruesa	01. Caja de grapas	01. Paq. de brochetas	04. Plumones recargables (rojo, azul, negro y verde)	05. Papelgrafos blancos	05. Papelgrafos cuadrado	1/2 % de vasos transparentes descartables	1/2 ciento de contenedores térmicos de escritorio N° 5	04. rollos de papel higiénico	05. paños absorbentes amarillos	OBSERVACIÓN
23-feb	1	ALIAGA VALVERDE WALTER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
21-feb	2	AYALA TITO BRISA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	3	BOLAÑOZ RODRIGUEZ ANEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
05-feb	4	CECILIANO DIONICIO CARLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
26-mar	5	LAZARINOS ABAD MARIELY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
23-abr	6	MELITÓN ROLDÁN DAVID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
05-feb	7	PANTA ENCINAS YAHAYRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
20-feb	8	PUCHOC SUAREZ XIMENA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
23-feb	9	QUISPE VELASQUEZ KAREN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	10	RAMIREZ MARCA CAMILO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
14-feb	11	RAMOS CASTILLO MICHAEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	12	RAMOS CHAPILLIQUEN CHRISTOPHER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-mar	13	ROJAS LOAYZA BRENDA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
20-feb	14	ROSALÉS DIAZ OLENKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
25-abr	15	TAHUA HINOSTROZA FRANCISCO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
05-feb	16	VASQUEZ RODAS MARIA FERNANDA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	17	VELASQUEZ RAMOS JOEL	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO

Anexo 21: Formato de recepción de útiles mejorado N°2

RECEPCIÓN DE ÚTILES - 2018																			
2DO AÑO																			
FECHA	N°	ALUMNO	01 Block cuadrado A4	01 Block rayado A4	01 Block arcóris	01 Block cartulina canson	01 Frasco de silicona 250gr.	01 Cinta de embalaje	01 Cinta maskingtape gruesa	01 Caja de grapas	01 Paq. de brochetas	04 Plumones recargables (rojo, azul, negro y verde)	05 Papelgrafos blancos	05 Papelgrafos cuadrado	1/2 % de vasos transparentes descartables teckopor N° 5	1/2 % de vasos transparentes térmicos de teckopor N° 5	04 rollos de papel higiénico	03 paños absorbentes amarillos	OBSERVACIÓN
14-feb	1	AGUADO CATALÁN RENZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
21-feb	2	AGUILAR TAFUR DIEGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
27-feb	3	AGUIRRE LEVANO LUCIANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
27-feb	4	ARAKAKI BALLENAS FÁTIMA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	5	ARÉVALO SERNAQUÉ JESÚS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	6	ARIZA BERMUDEZ ROCIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
20-feb	7	AROSTENIO JARA NELYDA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
19-mar	8	ASTO BAUTISTA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	9	BLAS CAMPOS ANGHELI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
27-feb	10	CABEZA HERRERA CARLOS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	11	CAMPOS CHAPARRO RICARDO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
20-feb	12	CASTILLO PANTA DARÍO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
14-feb	13	CHAMORRO VEGA KAROL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
22-feb	14	CHAPILLIQUEN CHECA DIEGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
13-feb	15	CIURO AICA XIOMARA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
20-feb	16	DE LA CRUZ CASTILLO NAVELY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
05-feb	17	DIAZ MELGAREJO BLANCA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
23-feb	18	GARRO VASQUEZ POLACK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	19	HUIZA FIGUEROA ÁNGEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	20	NIMA PANEBRA JOSEPH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	21	OBREGÓN AGUIRRE NAYDELIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
15-feb	22	POEMAPE GALALRDO OSWALDO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
20-mar	23	PUCHOC SUAREZ AXEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	24	QUISPE TINTAYA ANDRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
14-feb	25	RAMOS ALBURUQUEQUE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
20-feb	26	RODRIGUEZ CASTILLO MIGUEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	27	RTARAZONA QUISPE JOSUE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
27-mar	28	SAAVEDRA CASTRO LUIS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
21-feb	29	SAENZ ROMERO MIRELLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
06-feb	30	SAPAICO VELASQUEZ YANIRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	31	SIFONTES NIETO VALENTINA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
29-mar	32	VARGAS VALLADARES FABRICIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
22-feb	33	VEGA REYES JAYSHA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
15-feb	34	VELASQUEZ ABURTO ESTEFANY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
19-feb	35	VILEA TARAZONA JOAQUÍN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
15-feb	36	VILLANUEVA PALMA ARON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
29-mar	37	YOPLA GONZALES SANIELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO

Anexo 22: Formato de recepción de útiles mejorado N°3

RECEPCIÓN DE ÚTILES - 2018																			
3ER AÑO																			
FECHA	N°	ALUMNO	01 Block cuadrulado A4	01 Block rayado A4	01 Block arcóirís	01 Block cartulina canson	01 Frasco de silicona 250gr.	01 Cinta de embalaje	01 Cinta maskingtape gruesa	01 Caja de grapas	01 Paq. de brochetas	04 Plumones recargables (rojo, azul, negro y verde)	05 Papelgrafos blancos	05 Papelgrafos cuadrulados	1/2 % de vasos transparentes descartables	1/2 ciento de contenedores térmicos de tecnopor N° 5	04 rollos de papel higiénico	03 paños absorbentes amarillos	OBSERVACIÓN
22-feb	1	APOLAYA CASTILLO LUZ	1	1	1	1	1			1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
19-feb	2	BALABARCA GARRO ANGELY	1	1	1		1	1		1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
13-feb	3	CÁRDENAS APOLAYA VICTOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
06-feb	4	CERNA VELASQUEZ FABRIZIO	1	1	1	1	1	1	1		1	4	5	5			4	3	INCOMPLETO
26-mar	5	CHANGANAQUI RUEDA LUIS	1	1	1	1	1	1	1		1	4	5	5	1		4	3	INCOMPLETO
22-feb	6	DURAN DIAZ ANTONIO	1	1	1		1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
19-feb	7	FLORES POMA ANDRES	1	1	1	1	1		1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
27-mar	8	FLORES SANCHEZ GINO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	9	GARCÍA KATY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
06-feb	10	HUAMAN CABEZA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	11	LECCA TRUJILLO ARIANA	1	1	1	1		1	1	1	1	4	5		1	1			INCOMPLETO
27-mar	12	MANANI ALVARO JHORFREN	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	13	MANTILLA AGURTO GUADALUPE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
15-feb	14	MORALES PALOMINO SANDRO	1				1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
26-mar	15	OMONTE SANCHEZ ADLER	1	1	1	1		1	1	1	1		5	5	1		4	3	INCOMPLETO
12-feb	16	RAMIREZ FIDEL ANGELICA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
29-mar	17	RAMOS CASTILLO NICOLE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	18	RODRIGUEZ CABOS MARIANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
07-feb	19	RODRIGUEZ CABOS MARIANELA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	20	SAENZ ROMERO MILENE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
22-feb	21	VALDIVIA POMA ADRIANA	1	1	1	1	1	1			1	4			1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	22	VASQUEZ LOPEZ MARK	1		1	1		1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
26-mar	23	VEGA ROSALES JAYSHA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
15-feb	24	ZAPATA HUANCA JUAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO

Anexo 23: Formato de recepción de útiles mejorado N°4

RECEPCIÓN DE ÚTILES - 2018																			
4TO AÑO																			
FECHA	N°	ALUMNO	01 Block cuadriculado A4	01 Block rayado A4	01 Block arcolris	01 Block cartulina canson	01 Frasco de silicona 250gr.	01 Cinta de embalaje	01 Cinta maskingtape gruesa	01 Caja de grapas	01 Paq. de brochetas	04 Plumones recargables (rojo, azul, negro y verde)	05 Papelografos blancos	05 Papelografos cuadriculados	1/2 % de vasos transparentes descartables	1/2 ciento de contenedores térmicos de tecnopor N° 5	04 rollos de papel higienico	03 paños absorbentes amarillos	OBSERVACIÓN
28-mar	1	ACUÑA GERALD	1		1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
16-feb	2	ALANIA CASTRO AMRIA FERNANDA	1	1		1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	3	AÑACATA GEORGE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1		4	3	INCOMPLETO
07-feb	4	ASTO BAUTISTA NARYELI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	5	CHAMORRO CAMPOS JAVIER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
12-feb	6	CHAVEZ SANCHEZ KLAUDIA	1		1	1	1	1	1		1	4	5	5		1	4	3	INCOMPLETO
28-mar	7	CHUICA GONZALES VALERIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	8	COLLANTES JAUREGUI JEREMY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	9	FLORES VEGA KLEN	1		1	1	1	1	1				5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	10	HERRERA COVEÑAS MARÍA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5			4	3	INCOMPLETO
16-abr	11	HINOSTROZA VALLADARES DYLAN	1	1	1		1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
26-mar	12	HUAMAN ALVA AARON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
16-abr	13	LOZANO HUACHES YESBITH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPELTO
16-feb	14	MALPICA CARRASCO JEAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	15	MELENDEZ GUILLEN PETER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4		INCOMPLETO
28-mar	16	MENDOZA CORTEZ DERICK	1	1	1	1	1	1		1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
07-feb	17	MONTES ALVARADO JOSSELYN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	18	NIEVES JIMENEZ ALISON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
25-abr	19	OLIVARES CABRERA BRYAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	20	PANTA ENCINAS MAYRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
12-feb	21	POLO PINEDO MICHAEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1		3	INCOMPLETO
26-mar	22	ROSALES AUCATOMA MEHEL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPELTO
22-feb	23	SAAVEDRA PANTOJA ALYSON	1	1	1		1	1	1	1	1	4	5		1	1	4	3	INCOMPLETO
07-feb	24	SANTA CRUZ GRADOS JUAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb		SANTA CRUZ GRADOS LUIS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO

Anexo 24: Formato de recepción de útiles mejorado N°5

RECEPCIÓN DE ÚTILES - 2018																			
5TO AÑO																			
FECHA	N°	ALUMNO	01 Block cuadriculado A4	01 Block rayado A4	01 Block arcotris	01 Block cartulina canson	01 Frasco de silicona 250gr.	01 Cinta de embalaje	01 Cinta maskingtape gruesa	01 Caja de grapas	01 Paq. de brochetas	04 Plumones recargables (rojo, azul, negro y verde)	05 Papelografos blancos	05 Papelografos cuadriculados	1/2 % de vasos transparentes descartables	1/2 ciento de contenedores térmicos de tecnopor N° 5	04 rollos de papel higienico	03 paños absorbentes amarillos	OBSERVACIÓN
16-abr	1	AGREDA ROMERO HAROLD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1		4	3	INCOMPLETO
21-feb	2	AGUIRRE SALVADOR JESÚS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5			4	3	INCOMPLETO
25-abr	3	ALIAGA VELARDE LESLIE	1	1		1	1	1	1	1	1	3	5	5	1		4	3	INCOMPLETO
16-feb	4	ARCELA LEVANO JOAQUÍN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	5	ARRAIZA CRUZ NATALY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
09-feb	6	ARTEAGA NIEVES MARICIELO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	5		1	4	3	INCOMPLETO
21-feb	7	AZAÑA DOMINGUES MILAGROS	1		1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
09-feb	8	BANCES MORE ESTEFANY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
12-feb	9	BANDINI ARCAJA BRIAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
27-mar	10	CASTRO URBANO GREIDY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
22-feb	11	CHAVEZ CANTO MILAGROS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	12	CHUNGA DIAZ LUCERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
16-abr	13	ECHVERRÍA CARRANZA ONDINE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	14	FLORES MOLEROS JHON LANDER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
22-feb	15	FLORES RAMOS LEONCIO						1	1	1	1	4	5	5	1	1	4		INCOMPLETO
19-feb	16	GONZALES RODRIGUEZ HILARY	1	1	1	1		1	1	1	1	4	5		1	1	4	3	INCOMPLETO
28-mar	17	JUNES VASQUEZ JARLEY	1	1	1	1	1	1		1	1		5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
21-feb	18	LAVADO TAPIA MARICIELO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
08-feb	19	LOZANO GONZALES CLAUDIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1		5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	20	MARTINEZ GOMEZ MILUSKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
26-mar	21	MURGA ESPINOZA JOSÉ	1	1	1		1	1		1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
22-feb	22	MURO SIFUENTES LORENZO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5			1	4	3	INCOMPLETO
16-feb	23	NIMA PANEBRA GUISELLE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	24	ÑIQUEN FERNANDEZ NATALY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
16-feb	25	OMONTE SANCHEZ FLOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	26	PARIONA DE LA CRUZ JOSÉ	1	1	1	1	1	1	1			5	5	1	1	1	4	3	INCOMPLETO
18-abr	27	PUCHOC SUAREZ ANDREA	1	1		1		1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
19-feb	28	RAMIREZ QUISPEJEAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5			1	4	3	INCOMPLETO
21-feb	29	RODRIGUEZ RAMIREZ GUADALUPE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
08-feb	30	ROMERO BENITES PIERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
19-feb	31	SANCHEZ VEGA JHEREMY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
22-feb	32	TRUJILLO ALTAMIRANO ALEXANDER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	1	1	4	3	COMPLETO
21-feb	33	VALLADOLID FERREYRA RICARDO	1	1	1		1	1	1		1	4	5	5	1	1	4	3	INCOMPLETO
26-mar	34	ZAPATA HUANCA YADIRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5		1	1	4		INCOMPLETO

Anexo 25: Adquisición post test

FECHA	SEMANA	Número de	Cantidad de artículos	Cantidad de artículos	Pedido	Pedido
		Pedido	pedidos	entregados	Completo	Incompleto
5 - 9 FEB	Semana 1	Pedido 1	3	3	X	
		Pedido 2	2	1		x
12 - 16 FEB	Semana 2	Pedido 3	4	5		x
		Pedido 4	5	4	x	
		Pedido 5	3	3	x	
		Pedido 6	4	2		x
19 - 23 FEB	Semana 3	Pedido 7	6	6	x	
		Pedido 8	4	4	x	
		Pedido 9	5	3		x
		Pedido 10	3	2		x
		Pedido 11	2	2	X	
		Pedido 12	4	3		x
		Pedido 13	4	4	x	
26 - 2 MAR	Semana 4	Pedido 14	4	3		x
		Pedido 15	3	2		x
		Pedido 16	2	1		x
		Pedido 17	5	5		x
5 - 9 MAR	Semana 5	Pedido 18	3	3	x	
		Pedido 19	4	3		x
		Pedido 20	3	3	x	
		Pedido 21	5	3		x
12 - 16 MAR	Semana 6	Pedido 22	5	5	x	
		Pedido 23	6	5		X
		Pedido 24	5	4	x	
19 - 23 MAR	Semana 7	Pedido 25	5	5	X	
		Pedido 26	5	4		x
26 - 30 MAR	Semana 8	Pedido 27	5	3		x
		Pedido 28	6	6	x	
		Pedido 29	4	2		x
		Pedido 30	3	2		x
2 - 6 ABR	Semana 9	Pedido 31	3	3	x	
		Pedido 32	3	2		x
9 - 13 ABR	Semana 10	Pedido 33	4	3		x
		Pedido 34	4	4	x	
		Pedido 35	3	1		x
		Pedido 36	2	2	x	
16 - 20 ABR	Semana 11	Pedido 37	1	1	x	
		Pedido 38	4	2		x
23 - 27 ABR	Semana 12	Pedido 39	3	3	x	
		Pedido 40	2	2	x	

Anexo 26: Reparto post test

FECHA		5 - 9 FEB	12 - 16 FEB	19 - 23 FEB	26 - 2 MAR	5 - 9 MAR	12 - 16 MAR	19 - 23 MAR	26 - 30 MAR	2 - 6 ABR	9 - 13 ABR	16 - 20 ABR	23 - 27 ABR
SEMANAS	PEDIDOS	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Unidad de tiempo		(min)											
Semana 1	Pedido 1	8											
	Pedido 2	8											
Semana 2	Pedido 3		11										
	Pedido 4		10										
	Pedido 5		7										
	Pedido 6		11										
Semana 3	Pedido 7			15									
	Pedido 8			8									
	Pedido 9			10									
	Pedido 10			12									
	Pedido 11			7									
	Pedido 12			12									
	Pedido 13			10									
	Pedido 14			9									
Semana 4	Pedido 15				6								
	Pedido 16				10								
	Pedido 17				15								
	Pedido 18				8								
Semana 5	Pedido 19					11							
	Pedido 20					9							
	Pedido 21					7							
	Pedido 22					10							
Semana 6	Pedido 23						10						
	Pedido 24						11						
Semana 7	Pedido 25							7					
	Pedido 26							11					
Semana 8	Pedido 27								8				
	Pedido 28								11				
	Pedido 29								9				
	Pedido 30								11				
Semana 9	Pedido 31									10			
	Pedido 32									15			
Semana 10	Pedido 33										17		
	Pedido 34										15		
	Pedido 35										11		
	Pedido 36										8		
Semana 11	Pedido 37											13	
	Pedido 38											9	
Semana 12	Pedido 39												11
	Pedido 40												7

Feedback Studio - Google Chrome
 Es seguro | https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&s=&student_user=1600-97493198780=1074824088

feedback studio

Tatiana Estefany SAMAVIDES VARGAS VERSIÓN FINAL

Resumen de coincidencias **X**

19

19 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Concidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	8 %
	Fuente de Internet	
2	Entregado a Universida...	7 %
	Trabajo del estudiante	
3	Entregado a Unidad Ed...	<1 %
	Trabajo del estudiante	
4	pt.scribd.com	<1 %
	Fuente de Internet	
5	www3.tst.jus.br	<1 %
	Fuente de Internet	
6	docplayer.es	<1 %
	Fuente de Internet	

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EMPRESARIAL

"Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el abastecimiento de materiales en el nivel secundaria de la I.E.P. Jesús Almirante, Puente Piedra, 2017"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CÉSAR VALLEJO

Ingeniera Empresarial,

AUTORA:

Tatiana Estefany Samavides Vargas

ASISOR:

Fernando Susa Apaza

Mg. Guib Susa

20-11-18

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

UCV

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EMPRESARIAL

LIMA

Página: 1 de 125 Número de palabras: 16217 High Resolution Activado Text-only Report



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Samarides Vargas Catalina Estefany
D.N.I. : *70496667*
Domicilio : *Calle C. H. U. Lt. 22 Urb. El Alamo - Comas*
Teléfono : Fijo : *6573765* Móvil : *943584544*
E-mail : *samarides1112@gmail.com*

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : *Ingeniería*
Escuela : *Ingeniería Empresarial*
Carrera : *Ingeniería Empresarial*
Título : *Ingeniería Empresarial*

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Samarides Vargas Catalina Estefany

Título de la tesis:

*Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el
abastecimiento de materiales en el nivel secundario de la
I.E.P. Jesús Amigo, Puente Piedra, 2017*
Año de publicación : *2018*

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha :

19/11/18



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Escuela de Ingeniería Empresarial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Tatiana Estefany Samanides Vargas

INFORME TITULADO:

Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar el
abastecimiento de materiales en el nivel secundaria de
la I.E.P Jesús Amigo, Puente Piedra, 2017'

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:


Ingeniería Empresarial.

SUSTENTADO EN FECHA: 19/07/2018

NOTA O MENCIÓN: B



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 13
--	---	--

Yo, GUIDO RENE SUCA APAZA, docente de la Facultad de INGENIERÍA y Escuela Profesional de INGENIERÍA EMPRESARIAL de la Universidad César Vallejo LIMA NORTE (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada:

"APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA MEJORAR EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES EN EL NIVEL SECUNDARIA DE LA I.E.P JESÚS AMIGO, PUENTE PIEDRA, 2017", del (de la) estudiante SAMAVIDES VARGAS TATIANA ESTEFANY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

LOS OLIVOS, 25 DE JULIO DEL 2018



Firma

GUIDO RENE SUCA APAZA

DNI: 42203027

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación y Calidad
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---