



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**La mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia
en la IEP. “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Administración

AUTORES:

Conza Pacca, Angel Habidan (ORCID: 0000-0002-2117-9439)

Inga Rivera, Cinthya Nereida (ORCID: 0000-0001-8768-0480)

ASESOR:

Dr. Casma Zarate, Carlos Antonio (ORCID: 0000-0002-4489-8487)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LIMA — PERÚ

2021

Dedicatoria

Se dedica la investigación a Dios y a nuestros padres, por el gran amor, paciencia y dedicación que nos han brindado, para alcanzar nuestras metas personales y profesionales.

A Olinda Rivera R. mi querida Madre manantial de sabiduría.

Cinthy

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro agradecimiento a cada uno de los docentes que nos dieron su tiempo y sabiduría durante nuestra formación profesional, especialmente al Dr. Casma Zarate, Carlos Antonio, por su constante paciencia y guía para culminar el estudio.

A mi Hermana Ivonne a quien a lo largo de toda mi vida me ha apoyado motivando mi formación academica.

Cinthy

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS	31
ANEXO.....	35

Índice de tablas

Tabla 1:	Frecuencias de la variable mejora continua	17
Tabla 2:	Frecuencias de la dimensión planificar	17
Tabla 3:	Frecuencias de la dimensión hacer	18
Tabla 4:	Frecuencias de la dimensión verificar	18
Tabla 5:	Frecuencias de la dimensión actuar	19
Tabla 6:	Frecuencias de la variable productividad	19
Tabla 7:	Frecuencias de la dimensión eficiencia.	20
Tabla 8:	Frecuencias de la dimensión eficacia	20
Tabla 9:	Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: mejora continua y productividad	21
Tabla 10:	Coeficiente de correlación de Spearman de dimensión planificar y la variable productividad	22
Tabla 11:	Coeficiente de correlación de Spearman de dimensión hacer y la variable productividad	23
Tabla 12:	Coeficiente de correlación de Spearman de dimensión verificar y la variable productividad	24
Tabla 13:	Coeficiente de correlación de Spearman de dimensión actuar y la variable productividad	25

Resumen

Se planteó el objetivo de determinar cuál es la relación entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Para ello, el estudio se desarrolló siguiendo los parámetros del enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo – correlacional, no experimental, transversal. La técnica empleada fue la encuesta, mientras que el instrumento elegido para ambas variables fue el cuestionario; el primero permitió recoger la data sobre la variable mejora continua con 16 ítem y el segundo ayudó a recolectar la información sobre la variable productividad también con 16 ítem. La población seleccionada fue de 25 docentes de la IEP Jesús es mi Maestro. Se concluyó que existe un coeficiente de relación positiva y alta de $r=0,710$ entre las variables mejora continua y productividad. Así también se halló correlación entre las dimensiones de la mejora continua y la productividad, evidenciando un $r=0,641$ entre planificar y productividad, un $r=0,526$ entre hacer y productividad, un $r=0,549$ entre verificar y productividad y un $r=0,720$ entre actuar y productividad.

Palabras clave: Mejoramiento continuo, productividad, método PHVA, educación, calidad

Abstract

The objective of determining the relationship between continuous improvement and productivity in times of pandemic was raised in the IEP "Jesus is my teacher", Cuzco-2021. For this, the study was developed following the parameters of the quantitative approach, with a descriptive-correlational, non-experimental, cross-sectional design. The technique used was the survey, while the instrument chosen for both variables was the questionnaire; the first allowed to collect the data on the continuous improvement variable with 16 items and the second helped to collect the information on the productivity variable also with 16 items. The selected population was 25 teachers from the IEP Jesus is my Teacher. It was concluded that there is a positive and high relationship coefficient of $r = 0.710$ between the variables continuous improvement and productivity. Thus, a correlation was also found between the dimensions of continuous improvement and productivity, showing an $r = 0.641$ between planning and productivity, an $r = 0.526$ between doing and productivity, an $r = 0.549$ between checking and productivity and an $r = 0.720$ between acting and productivity.

Keywords: Continuous improvement, productivity, PDCA method, education, quality

I. INTRODUCCIÓN

Los desafíos empresariales en el mundo actual son múltiples debido a los vertiginosos cambios que se van suscitando en el mercado global, situación que exige asumir diversas estrategias que contribuyan a mantenerse y posicionarse en un contexto altamente competitivo. (Isuru, 2021) Más aún en un contexto como el actual, en el que la pandemia de la COVID-19 ha generado interrupciones en las cadenas de suministro global y un impacto negativo en la economía de las empresas, incluidas las del sector educación, haciendo necesario establecer medidas que ayuden a lograr su revitalización y recuperación. (Liu, Min y Lee, 2020) Sin embargo, en las empresas educativas, aún no se ha logrado incorporar y homogeneizar una cultura de mejora continua que permita optimizar la productividad en el servicio que se brinda, situación que es necesario revertir. (Moldavia, 2020)

Esta realidad difiere en gran medida de aquellos enfoques que hace pocas décadas centraban las acciones organizacionales en el capital y la mano de obra, factores que eran considerados elementales para lograr el crecimiento y la sostenibilidad. (Hanushek y Woessmann) Esta realidad empresarial en el entorno educacional adquiere especial singularidad, debido al impacto que tiene este sector en la formación integral del ser humano y, con ello, el avance de la sociedad, marcada por una serie de cambios tecnológicos, científicos y de innovación que se convierten en aspectos centrales dentro de toda organización. (Leyva, Cavazos y Espejel, 2018)

En el ámbito Latinoamericano, la situación es similar, pues, de acuerdo a Bárcena, Cimoli, García, Titelman y Pérez (2020) la pandemia ha tomado al mundo por sorpresa y las organizaciones se han visto enfrentadas a una situación para la que no estaban preparadas, encontrándose sin capacidad para dar respuestas efectivas a las problemáticas que presenta este nuevo panorama causando el cierre de muchas empresas y desempleo, factores que han mermado la economía organizacional y, por ende, de la sociedad. Esta situación evidencia la necesidad de incorporar programas de mejora continua que permitan desarrollar una gestión

disciplinada, sistemática y organizada que conlleven a revertir esta situación y elevar la productividad de las instituciones. (Alvarado y Pumisacho, 2017)

En este sentido, es necesario contar con estrategias orientadas a afrontar el nuevo panorama y optimizar los procesos dentro de las organizaciones (Imad, 2020) más aún en el caso de aquellas que se dedican a la labor educativa, pues como señala Boldureanu (2020) a pesar de los esfuerzos realizados, la mejora continua orientada a elevar los estándares de calidad y elevar su productividad no se ha logrado implementar de manera uniforme en este ámbito, dado que sus características le exigen asumir prácticas que le ayuden a asumir los riesgos propios de toda organización, de manera eficaz y eficiente. (Galarza & Almuiñas, 2015)

El panorama empresarial en el Perú, también se ha tornado sumamente complejo debido a la pandemia y uno de los sectores que ha sufrido mayor variación ha sido el educativo (Quijano, Rebatta, Garayar, Gutierrez y Bendezu, 2020), debido al cambio en la forma y en los medios de enseñanza, aspectos que han encontrado en la virtualidad su soporte fundamental, a pesar de las grandes limitaciones que se enfrentan debido a la deficiencia en los servicios de internet y electricidad, elementos a los que muchos peruanos no pueden acceder. (Defensoría del Pueblo, 2020)

De esta manera, las diferentes empresas se han visto enfrentadas a retos muy difíciles de superar (Meijers y Moonen, 2021), en especial las educativas pues hubo una transición de la formación presencial a la educación mediante plataformas virtuales, propiciando una forma de gestión totalmente desconocida, afectando en mayor magnitud a aquellas instituciones que no contaban con modelos de calidad cimentados o prácticas de mejora continua que redujeran el impacto o el cierre que, en muchos casos, se suscitó. (Álvarez, Arias, Bergamaschi, López, Noli, Ortiz, *et al.*, 2020)

A nivel de la localidad de Cusco, se ha detectado el caso de la IEP "Jesús es mi maestro", entorno educativo que afronta problemáticas similares a las ya

descritas debido al contexto de pandemia por la COVID-19, ya que aún existen brechas entre las acciones para desarrollar la mejora continua y el nivel de productividad, haciendo necesario indagar la situación para poder establecer acciones orientadas a optimizar el servicio educativo que se brinda y asegurar su sostenibilidad en el tiempo, enfrentar la competencia y generar mayor rentabilidad.

Todo ello se hace insoslayable, pues de persistir la realidad que actualmente se vivencia en la empresa educativa en mención, se agravará la situación, generando perjuicios a nivel organizacional, mermando las posibilidades de afrontar los retos que actualmente se presentan en este sector y, con ello, poniendo en riesgo a la IEP "Jesús es mi maestro" y con ellos la formación de todos sus estudiantes. Del mismo modo, se pretende contribuir a lograr una mejor gestión a nivel de empresa educativa, optimizando los recursos y el capital humano con el que se cuenta (Máximo, Pereira, Malvestiti y De Souza, 2020) en aras de optimizar la calidad educativa y propiciar espacios de aprendizaje acordes a las exigencias de esta nueva era, estimulando la formación integral de los educandos, la investigación, el emprendimiento y la innovación. (Ngwane & Ngwane, 2019)

De ahí, que se considere importante determinar, a través de esta investigación aplicada, con diseño correlacional, no experimental, cuál es la relación entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP "Jesús es mi maestro", con el objeto de conseguir y proporcionar evidencias que puedan utilizarse para fortalecer los aspectos que están funcionando de forma adecuada y replantear aquellos que se consideren pertinentes para elevar la productividad a nivel de toda la organización.

En este sentido, la pregunta que guía el presente estudio se ha formulado del siguiente modo: ¿Cuál es la relación la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP "Jesús es mi maestro", Cuzco-2021? Así también, se han formulado las siguientes preguntas específicas: a) ¿Cuál es la relación entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP "Jesús es mi maestro", Cuzco-2021? b) ¿Cuál es la relación entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP "Jesús es mi maestro", Cuzco-

2021? c) ¿Cuál es la relación entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021? y d) ¿Cuál es la relación entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021?

A la luz de todo lo expuesto, la justificación teórica del estudio se fundamenta en el aporte que brindará al campo del conocimiento respecto a las variables mejora continua y productividad, especialmente por el contexto educativo en el cual se desarrolla y que encuentra un panorama caracterizado por la COVID-19. Estas características hacen del estudio una herramienta valiosa, pues, a la fecha, las investigaciones que conjugan todos estos aspectos son insuficientes, haciendo necesario profundizar más, con el objeto de reunir evidencias que contribuyan a mejorar las prácticas educativas dentro de las organizaciones empresariales dedicadas a este rubro. Todo ello, se desarrollará considerando bases teóricas debidamente sustentadas, a fin de brindar el fundamento necesario a cada una de las variables tratadas en el estudio.

Con respecto a la justificación práctica es necesario señalar que la información, datos y hallazgos recogidos durante el desarrollo de la investigación, permitirán a la organización educativa sujeta a estudio, tomar acciones que contribuyan a optimizar el servicio que brindan, mediante los mecanismos de mejora continua, en aras de potenciar la productividad dentro de la institución, para dar respuesta a los desafíos que se les presenta como organización empresarial y propiciar espacios educativos que garanticen los aprendizajes.

En cuanto a la justificación metodológica, se resalta el aporte que significará para las organizaciones del sector educativo, el contar con referentes de instrumentos elaborados acordes a este contexto. Más aún, si se considera que las variables mejora continua y productividad aún han sido poco tratados a nivel de organización educativa, constituyéndose en un interesante punto de apoyo para este tipo de empresa y para aquellos investigadores que deseen profundizar más en este tema.

En cuanto a las limitaciones que se encuentran para el desarrollo de esta investigación, se pueden mencionar el contexto de pandemia que actualmente se vive y que dificulta la posibilidad de reunir a la muestra seleccionada en un solo momento y lugar, situación que ha exigido asumir herramientas tecnológicas para la aplicación de los instrumentos destinados a recolectar la información. Así también, una dificultad que se presenta es el escaso tiempo destinado a la investigación, situación que limita la obtención de resultados más amplios.

Es importante señalar aquí que el objetivo general de la investigación se ha centrado en determinar cuál es la relación la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. En línea con ello los objetivos específicos, son cuatro: a). Determinar cuál es la relación entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021, b) Determinar cuál es la relación entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021, c) Determinar cuál es la relación entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021, y d) Determinar cuál es la relación entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Con respecto a la hipótesis general se estableció que existe relación positiva y significativa entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Mientras que las hipótesis específicas son: a) Existe relación positiva y significativa entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. b) Existe relación positiva y significativa entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. c) Existe relación positiva y significativa entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. y d) Existe relación positiva y significativa entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

II. MARCO TEÓRICO

En el contexto internacional se puede mencionar la investigación llevada a cabo por Garcés y Camino (2021) bajo el título de “Mejora continua y la productividad...” Ecuador, se tuvo como objetivo establecer el impacto de la mejora continua en la productividad. La investigación fue bibliográfica, con enfoque cuantitativo. La muestra fue de 30 empresas. El instrumento fue el cuestionario en línea. Se evidenció que el 100% de las empresas analizadas cuentan con normas ISO 9001 y con la certificación ISO 9001-2015, concluyendo que la adopción de estos modelos ha permitido que se puedan gestionar procesos de mejora continua, una mayor productividad y un mejor posicionamiento de competitividad en el mercado.

Por su parte, en la investigación realizada por Cortez, Díaz y Ramos (2020) con el título “Diseño de un sistema de mejora continua para aumentar la productividad...” El Salvador, con el objetivo de elaborar una propuesta de diseño de mejora continua que permita elevar los índices de productividad. La investigación empleó el método analítico, sintético e inductivo, con enfoque mixto. Participaron 20 colaboradores. Se encontró que la empresa seleccionada como unidad de análisis trabaja en condiciones poco adecuadas en cuanto orden y limpieza, insuficiente capacidad del personal, no hay control de los productos y existe una alta desactualización de la filosofía de la empresa. Todo ello permitió concluir que se requiere implementar un programa de mejora continua orientado a optimizar la articulación de los procesos dentro de toda la organización y con ello elevar los niveles de productividad.

En esta misma línea, cabe destacar el trabajo realizado por Astudillo (2019) con el título de “Propuesta para elaborar un diseño de ciclo de mejora continua...” Ecuador, con el objetivo de establecer una propuesta de mejora continua que permita optimizar los recursos y minimizar los costos. El estudio fue descriptivo, documental, de campo y mixto. La muestra fue de 67 Pymes. Se aplicó el cuestionario y la entrevista. Los resultados evidenciaron que el 48% de las Pyme cuentan con planes estratégicos que consideran aspectos productivos, el 28% considera que sus planes solo consideran aspectos administrativos, mientras que

el 16% se enfoca en la tecnología y el 15% en innovación. Así también se halló que el 72% de las pyme no capacitan a sus trabajadores. El 70% sí realiza evaluaciones periódicas de sus planes, mientras que el 69% consideró no tener conocimiento de la mejora continua como mecanismo para lograr el aseguramiento de la calidad. Se concluyó la necesidad de realizar acciones para implementar criterios de mejora continua dentro de este tipo de empresas y unir esfuerzos para capacitar al personal y redirigir los planes estratégicos.

A nivel nacional, se puede mencionar la investigación efectuada por Requejo (2019) con el título “Mejora continua del proceso productivo para incrementar la productividad...”, con el objetivo de proponer un proceso de mejora continua para incrementar la productividad. Para lograrlo, se desarrolló una investigación descriptiva, transversal. Se contó con una muestra de 80 trabajadores. Las técnicas e instrumentos fueron el cuestionario, la ficha de observación, el diagrama causa-efecto, hoja de registro, diagrama 80/20 y de operaciones. Se encontró que la productividad en la empresa de pillado solo alcanzó el 1.11%, debido a diversos factores. Se concluyó que existe la necesidad de establecer una hoja de ruta que permita optimizar los procesos, así como la implementación de la herramienta de las 5S para poder incorporar la metodología de PVHA y así lograr la mejora continua, de modo que se puedan disminuir los fallos, elevar la productividad, reducir tiempo muerto, dar solución a las problemáticas, prevenir y reducir riesgos.

Otra investigación relevante para el estudio que aquí se presenta es el que llevó a cabo Salvador (2017) con el título “Aplicación del ciclo de la mejora continua para incrementar la productividad en el área de capacitación...”, con el objetivo de establecer cómo la mejora continua incrementa la productividad. El diseño fue pre-experimental y de tipo aplicada. La muestra seleccionada fue de 6 procesos de capacitación al personal. Se concluyó que implementar la mejora continua en la institución en la que se desarrolló el estudio sí permitió reducir el tiempo programado para la implementación de capacitaciones, lográndose un incremento del 67% de la productividad.

Así también, Miyashiro (2017) acerca de la “Aplicación de la metodología mejora continua y el desempeño organizacional ...” con el objetivo de evaluar la relación existente entre mejora continua y productividad, aplicando el tipo de investigación aplicada, descriptiva. Participaron 103 trabajadores como muestra. El instrumento fue el cuestionario. Se pudo concluir que existe relación entre las dos variables en el ámbito de estudio.

Cada una de las investigaciones que se han precisado en los antecedentes representan un valioso aporte para contrastar y nutrir la respectiva discusión de resultados que surgirán en función al desarrollo de la investigación. Sin embargo, se hace necesario establecer también las respectivas bases teóricas que fundamentan las variables y dimensiones de estudio.

De esta manera, cabe iniciar mencionando la variable mejora continua, que es definida por Cabalé y Rodríguez (2020) como un proceso iterativo que se realiza con el objeto de incrementar la capacidad para lograr el cumplimiento de objetivos organizacionales, en función al método del PHVA: planificar, hacer, verificar, actuar. Por su parte, Seminario (2020) señaló que la mejora continua es un proceso que se lleva de manera constante para optimizar los productos, procesos o servicios dentro de una determinada organización. Estas mejoras se pueden ir dando de forma paulatina a través del tiempo y evaluando sistemáticamente para poder realizar mejoras adicionales.

Para Shakman, Wagan, Rodriguez, Boyce y Shaver (2020) la mejora continua es un proceso que implica la identificación de amenazas y oportunidades, propuesta de implementación de soluciones y la evaluación permanente de un producto o servicio, en la que se encuentran involucradas seres humanos. Estos considerandos cobran especial relevancia en el ámbito de los servicios educativos, en el que los principios son el principal sustento para desarrollar cambios sostenibles que implican un esfuerzo colectivo en aras de la formación integral de personas humanas.

Por su parte, Spalla y Nininger (2019) realizaron una adaptación del modelo de mejora continua, estableciendo cuatro acciones básicas centradas en Planificar – Hacer – Estudiar – Actuar y que toman como un medio y recurso para mejorar sus estándares de calidad y competir de forma exitosa en el entorno educativo. Al respecto, Richter y Idleman (2017) señalaron que todos estos aspectos adquieren especial relevancia en el contexto educativo actual, debido a los grandes cambios que se ha suscitado en el mundo y que exigen empresas educativas que brinden un servicio de calidad que responda a los desafíos formativos y que les permita posicionarse en un mercado ampliamente competitivo.

Así también, es importante precisar que las entidades educativas también son una organización empresarial que debe contar con procesos debidamente establecidos y estandarizados para lograr los objetivos planificados. En esa línea, la mejora continua asume un sitio privilegiado dentro de la educación, pues compromete a sus actores a mirar este servicio de modo diferenciado y debidamente contextualizado, considerando las características culturales, económicas, sociales, territoriales y políticas, entre otros que integran el entorno educacional. (Valle & Pérez, 2020)

En ese sentido, Chung (2020) señaló que la mejora continua es uno de los principales enfoques para alcanzar la calidad dentro de una organización y, en esa línea, la propuesta realizada por Deming se centra en un proceso constante en el que se busca de manera permanente la perfección y, aunque no se llega a lograr, es una búsqueda permanente, lo cual quiere decir que estos procesos deben ser analizados, evaluados y mejorados siempre. Para lograrlos se establecen cuatro etapas que se han acogido como dimensiones de esta investigación y que se denominan: planear, hacer, verificar y actuar.

La etapa planear consiste en formular los objetivos, los procesos y los protocolos para implementar el modelo. En cuanto al hacer, consiste en realizar la implementación de lo planificado mediante mecanismos de control. En la etapa Verificar se enmarca el seguimiento y la respectiva medición de resultados entre lo obtenido y lo esperado. Finalmente en el actuar se documentan las modificaciones

realizadas en el caso de haber logrado lo que se deseaba y las acciones de mejora si no se consiguió lo esperado. (Chung, 2020)

Por su lado, Sotelo, Sosa y Carreón (2020) complementó estas definiciones al señalar que la fase planificar consiste en determinar los objetivos, precisar los procesos, pero también incluir los recursos que se requieren para lograr los resultados deseados, considerando a los clientes, las políticas organizacionales y la identificación de las oportunidades y los riesgos. Con respecto al hacer concuerda en que es la implementación de lo que se ha planificado. El verificar es realizar el seguimiento, medir procesos, servicios y productos respecto a todo lo planificado, mientras que actuar se condice con la toma de acciones con el fin de optimizar el desempeño.

La base teórica que sustenta la variable mejora continua se encuentra en la propuesta vertida por Deming, que se ha denominado ciclo Deming justamente por su creador y mejorada por Shewhart quien pasa a denominarla ciclo de mejora continua y que se convierte en un medio que permite implementar de forma sistemática un proceso de calidad que inicia con la etapa de planificación y asienta los fundamentos para realizar las acciones posteriores, considerando acciones de verificación, adecuación para mejorar las acciones establecidas, aspectos que adquieren especial relevancia en las empresas dedicadas al rubro de la educación. (Universidad de Concepción, 2020)

Con respecto a la variable productividad, Fernández (2013) la definió como la cantidad de elementos de salida por elementos de entrada, en la que se mide la eficacia y la eficiencia para la utilización adecuada de recursos. Por su lado, Navarro (2015) asume el término como el promedio de producción que logra un trabajador en determinado periodo de tiempo y que puede medirse en función a volúmenes físicos, términos de valor, servicios o bienes producidos. Se señala asimismo que esta productividad puede optimizarse en la medida que existan estándares y procesos bien organizados y sistematizados. Por su parte, Sumanth (1999 citado en Gordillo, Sánchez, Terrones y Cruz, 2020) definen a la productividad como un factor fundamental que consiste en obtener más haciendo

menos esfuerzos y utilizando menos recursos y se constituye en una pieza neurálgica para alcanzar el progreso de una sociedad y en un aspecto insoslayable dentro de la economía de cualquier país.

Dada la relevancia de la productividad dentro cualquier empresa y, especialmente, en el ámbito educativo es necesario contar con herramientas que contribuyan a lograr su medición (Villegas, Palacios y Luján, 2020) y, en ese camino los procesos que se llevan a cabo se convierten en un elemento que debe mantener debidamente monitoreado, a fin de evaluarlos y verificar si realmente se están logrando los objetivos planteados o si es necesario efectuar ajustes que contribuyan a alcanzarlos. (Fontalvo, De La Hoz & Morelos, 2018)

Desde esta perspectiva, las dimensiones que se han considerando dentro de esta investigación son la eficiencia y la eficacia. En el primer aspecto, eficiencia, se consideran el tiempo de entrega, la gestión de los procesos, el uso de recursos, mientras que en el segundo aspecto, eficacia, se toman en cuenta la calidad del servicio educativo, condiciones del entorno y desarrollo de actividades. (Zavaleta, 2021)

La eficiencia es definida como aquella capacidad que se tiene de disponer de algo o alguien para lograr un determinado efecto o, con mayor precisión es una expresión que logra medir la actuación o capacidad de un sistema económico para alcanzar determinados objetivos, con la menor cantidad de recursos. Mientras que la eficacia es la capacidad que se tiene para alcanzar los efectos que se esperan o desean. También se señala que es la capacidad que tiene una empresa u organización para cumplir con sus objetivos. (Rojas, Jaimes & Valencia, 2017) Con respecto al sustento de la variable productividad, se puede señalar a las teorías del Comportamiento Organizacional (CO) que, de acuerdo a Bravo, Hernández, Negrin, Palacios, Bon y Félix (2020) han pasado por una significativa evolución a través del tiempo respecto a diversos temas inherentes a cada proceso que se sigue dentro de una organización y que tienen que ver con la motivación, la satisfacción laboral, la calidad de vida, el ambiente de trabajo, el compromiso entre otros aspectos que contribuyen al logro de los objetivos organizacionales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El enfoque seguido es cuantitativo y aplicado. En cuanto al alcance es descriptiva, ya que se enfoca en realizar una precisión de las características de las variables de investigación y correlacional porque busca establecer las posibles relaciones entre las variables mejoramiento continuo y productividad, mediante el uso de procedimientos estadísticos. (Hernández & Mendoza, 2018)

El esquema de la relación entre las variables en mención se pueden visualizar en la siguiente figura:

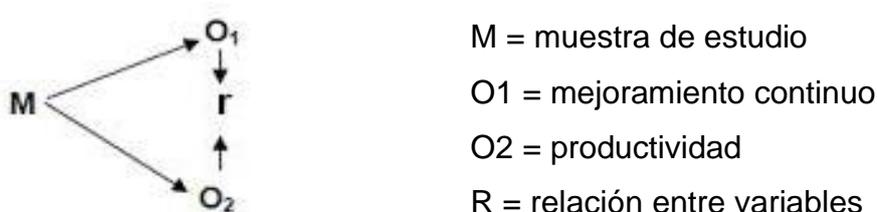


Figura 1. Diseño del estudio

Por otra parte, se ha considerado el diseño no experimental, pues no se ha realizado manipulación de las variables, centrándose en la observación y análisis de las mismas en su ámbito de acción. Así también se siguió el diseño transversal ya que los datos se recolectaron en un momento específico. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

3.2. Variables y operacionalización

La operacionalización correspondiente a cada variable de estudio se han incluido en el Anexo 1 de este documento.

Variable: mejora continua

Definición conceptual

Proceso iterativo que se realiza con el objeto de incrementar la capacidad para lograr el cumplimiento de objetivos organizacionales, en función al método del PHVA: planificar, hacer, verificar, actuar. (Cabalé y Rodríguez, 2020)

Dimensión planificar: consiste en determinar los objetivos, precisar los procesos, pero también incluir los recursos que se requieren para lograr los resultados deseados, considerando a los clientes, las políticas organizacionales y la identificación de las oportunidades y los riesgos. (Sotelo, Sosa y Carreón, 2020)

Dimensión hacer: es la implementación de lo que se ha planificado. (Sotelo, Sosa y Carreón, 2020)

Dimensión verificar: realizar el seguimiento, medir procesos, servicios y productos respecto a todo lo planificado. (Sotelo, Sosa y Carreón, 2020)

Dimensión actuar: se condice con la toma de acciones con el fin de optimizar el desempeño. (Sotelo, Sosa y Carreón, 2020)

Variable: productividad

Definición conceptual

Factor fundamental que consiste en obtener más haciendo menos esfuerzos y utilizando menos recursos. (Sumanth, 1999 citado en Gordillo, Sánchez, Terrones y Cruz, 2020)

Dimensión eficiencia: aquella capacidad que se tiene de disponer de algo o alguien para lograr un determinado efecto o, con mayor precisión es una expresión que

logra medir la actuación o capacidad de un sistema económico para alcanzar determinados objetivos, con la menor cantidad de recursos. (Rojas, Jaimes & Valencia, 2017)

Dimensión eficacia: es la capacidad que se tiene para alcanzar los efectos que se esperan o desean. (Rojas, Jaimes & Valencia, 2017)

3.3. Población

Población

La población es definida por Hernández, Fernández y Baptista (2014) como el conjunto de unidades que tienen características en común y, para esta investigación se ha considerado a 25 trabajadores se incluyó a 23 docentes y 2 administrativos que laboran en la IEP “Jesús es mi maestro” de Cusco. Se ha considerado una población censal,

De acuerdo a Hernández y Mendoza (2018) casi todas las investigaciones son realizadas con muestras, salvo el caso de los estudios que incluyen a toda la población de una organización o empresa, con el fin de evitar que se piense que hay sesgos o que no se toma en cuenta la opinión de alguno de los integrantes. Este es el caso de esta investigación en la que se ha considerado a todos los trabajadores de la referida institución educativa.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se ha utilizado es la encuesta y el instrumento es el cuestionario, documento que se ha elaborado considerando una serie de interrogantes en función a cada variable de investigación, con sus respectivas dimensiones y los correspondientes indicadores.

Los cuestionarios elaborados son dos, uno para efectuar la medición de la variable mejora continua y otra para la variable productividad.

Validación y confiabilidad de los instrumentos.

Validez

La validación se ha llevado a cabo mediante el juicio de expertos que ha consistido en la revisión y la evaluación de cada instrumento para poder determinar su aplicabilidad. (Hernández y Mendoza, 2018) En el anexo 4 se puede ver que los instrumentos puede ser aplicados.

Confiabilidad

La confiabilidad se ha llevado a cabo a través de una prueba piloto en la que se incluyó la intervención de 20 docentes de la referida institución educativa, cuyos resultados han sido medidos mediante el Alfa de Cronbach. (Hernández y Mendoza, 2018). De esta manera, el cuestionario empleado para medir la variable mejoramiento continuo tuvo un valor de , 846, mientras que el cuestionario para medir la variable productividad alcanzó el valor de ,863, resultados que se puecen visualizar en el anexo 5.

3.5. Procedimientos

Se procedió a presentar una carta a la IEP “Jesús es mi maestro” de Cusco solicitando el permiso correspondiente para poder contactar con los docentes y aplicar los instrumentos. Una vez obtenida la autorización se procedió a agendar una reunión con los docentes para explicarles en qué consisten la investigación, cuáles son los procedimientos que se siguen y solicitarles su participación. En los casos de aceptación se les hizo firmar el consentimiento informado y se procedió a la aplicación de los cuestionario.

3.6. Método de análisis de datos

El análisis de la información recopilada también pasó por una serie de procesos que iniciaron al momento de aplicar los cuestionarios en una muestra de 25

docentes de IEP “Jesús es mi maestro” de Cusco. Cuando se tuvieron los datos se elaboró una tabla en Excel y después se trasladó la información al SPSS vs. 26. Con ello se pudo realizar el análisis descriptivo, que se reflejan a través de las tablas que sustentan los resultados en función a cada variable y dimensión, con sus respectivos porcentajes y frecuencias. Mientras que el análisis inferencial permitió establecer la contrastación de hipótesis mediante el Rho de Spearman, con un nivel porcentual de 95% y un nivel de significancia 5%.

3.7. Aspectos éticos

Se han considerado aquí los criterios inherentes a todo proceso de investigación, mediante el respeto a la autonomía de cada participante y a los derechos de autor, pues cada referencia ha sido debidamente incluida y referenciada dentro del trabajo de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción

Tabla 1

Frecuencias de la variable mejora continua

	Frecuencia	%	% acumulado
Válidos			
A veces	3	12%	12%
Casi siempre	16	64%	76%
Siempre	6	24%	100%
Total	25	100%	

Interpretación

En la tabla 1 que corresponde a la variable mejora continua expresada en 18 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 64% expresó que casi siempre se aplica la mejora continua, el 24% refirió que siempre y el 12% manifestó que a veces.

Tabla 2

Frecuencias de la dimensión planificar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos			
A veces	2	8%	8%
Casi siempre	11	44%	52%
Siempre	12	48%	100%
Total	25	100%	

Interpretación

En la tabla 2 que corresponde a la dimensión planificar expresada en 6 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 48% expresó que siempre se aplica, el 44% refirió que casi siempre y el 8% manifestó que a veces.

Tabla 3*Frecuencias de la dimensión hacer*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos			
A veces	5	20%	20%
Casi siempre	11	44%	64%
Siempre	9	36%	100%
Total	25	100%	

Interpretación

En la tabla 3 que corresponde a la dimensión hacer, expresada en 4 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 44% expresó que casi siempre se aplica, el 36% refirió que siempre y el 20% manifestó que a veces.

Tabla 4*Frecuencias de la dimensión verificar*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos			
A veces	5	20%	20%
Casi siempre	10	40%	60%
Siempre	10	40%	100%
Total	25	100%	

Interpretación

En la tabla 4 que corresponde a la dimensión verificar, expresada en 4 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 40% expresó que siempre se aplica, el 40% refirió que casi siempre y el 20% manifestó que a veces.

Tabla 5*Frecuencias de la dimensión actuar*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos			
A veces	4	16%	16%
Casi siempre	9	36%	52%
Siempre	12	48%	100%
Total	25	100%	

Interpretación

En la tabla 5 que corresponde a la dimensión actuar, expresada en 4 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 48% expresó que siempre se aplica, el 36% refirió que casi siempre y el 16% manifestó que a veces.

Tabla 6*Frecuencias de la variable productividad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos			
A veces	4	16%	16%
Casi siempre	11	44%	60%
Siempre	10	40%	100%
Total	25	100%	

Interpretación

En la tabla 6 que corresponde a la variable productividad, expresada en 16 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 44% expresó que casi siempre se logra, el 40% refirió que siempre y el 16% manifestó que a veces.

Tabla 7*Frecuencias de la dimensión eficiencia*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	4	16%
	Casi siempre	10	40%
	Siempre	11	44%
	Total	25	100%

Interpretación

En la tabla 7 que corresponde a la dimensión eficiencia, expresada en 7 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 44% expresó que siempre se logra, el 40% refirió que casi siempre y el 16% manifestó que a veces.

Tabla 8*Frecuencias de la dimensión eficacia*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	A veces	1	4%
	Casi siempre	11	44%
	Siempre	13	52%
	Total	25	100%

Interpretación

En la tabla 7 que corresponde a la dimensión eficiencia, expresada en 9 ítems se determinó que de los 25 encuestados, el 52% expresó que siempre se logra, el 44% refirió que casi siempre y el 4% manifestó que a veces.

4.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Ho: No existe relación positiva y significativa entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Decisión estadística

$P > 0,05$ = acepta hipótesis nula (Ho)

$P < 0,05$ = rechaza hipótesis nula (Ha)

Nivel de significancia: 95% de confianza.

Prueba estadística: Prueba de correlación de Spearman.

Tabla 9

Coeficiente de correlación de Spearman de las variables: mejora continua y productividad

Correlaciones			
		Mejora continua	Productividad
Rho de Spearman	Mejora continua		
	Coeficiente de correlación	1,000	,710**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	25	25
Productividad	Productividad		
	Coeficiente de correlación	,710**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	25	25

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En los resultados que se han obtenido con el análisis estadístico se observa un coeficiente de relación $r=0,710$ entre las variables mejora continua y productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es alta, de acuerdo a los rangos de Rho de Spearman propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006 citados en Mondragón, 2014)

Hipótesis específica 1

Ho: No existe relación positiva y significativa entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Tabla 10

Coefficiente de correlación de Spearman de dimensión planificar y la variable productividad

Correlaciones			
		Planificar	Productividad
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1,000
	Planificar	Sig. (bilateral)	.
		N	25
	Productividad	Coeficiente de correlación	,641**
		Sig. (bilateral)	,001
	N	25	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En los resultados que se han obtenido con el análisis estadístico se observa un coeficiente de relación $r=0,641$ entre la dimensión planificar y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es moderada, de acuerdo a los rangos de Rho de Spearman propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006 citados en Mondragón, 2014)

Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación positiva y significativa entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Tabla 11

Coefficiente de correlación de Spearman de dimensión hacer y la variable productividad.

Correlaciones			
		Hacer	Productividad
Rho de Spearman		Coefficiente de correlación	1,000
	Hacer	Sig. (bilateral)	,526**
		N	,003
			25
	Productividad	Coefficiente de correlación	25
		Sig. (bilateral)	,526**
		,007	
	N	25	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En los resultados que se han obtenido con el análisis estadístico se observa un coeficiente de relación $r=0,526$ entre la dimensión hacer y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es moderada, de acuerdo a los rangos de Rho de Spearman propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006 citados en Mondragón, 2014)

Hipótesis específica 3

Ho: No existe relación positiva y significativa entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Tabla 12

Coeficiente de correlación de Spearman de dimensión verificar y la variable productividad.

Correlaciones			
		Verificar	Productividad
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1,000
	Verificar	Sig. (bilateral)	.
		N	25
	Productividad	Coeficiente de correlación	,549**
		Sig. (bilateral)	,004
	N	25	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En los resultados que se han obtenido con el análisis estadístico se observa un coeficiente de relación $r=0,549$ entre la dimensión verificar y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es muy baja, de acuerdo a los rangos de Rho de Spearman propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006 citados en Mondragón, 2014)

Hipótesis específica 4

Ho: No existe relación positiva y significativa entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.

Tabla 13

Coeficiente de correlación de Spearman de dimensión actuar y la variable productividad

Correlaciones				
		Actuar	Productividad	
Rho de Spearman				
		Coeficiente de correlación	1,000	,720**
	Actuar	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	25	25
		Coeficiente de correlación	,720**	1,000
	Productividad	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	25	25	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación

En los resultados que se han obtenido con el análisis estadístico se observa un coeficiente de relación $r=0,720$ entre la dimensión actuar y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es alta, de acuerdo a los rangos de Rho de Spearman propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006 citados en Mondragón, 2014)

V. DISCUSIÓN

El estudio se llevó a cabo con el objetivo de determinar cuál es la relación entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Para lograrlo se elaboró la investigación siguiendo el enfoque cuantitativo y diseño descriptivo-correlacional, diseño metodológico que tiene similitud con el estudio llevado a cabo por Miyashiro (2017) quien tuvo el objetivo de evaluar la relación entre mejora continua y productividad, comprobando dicha relación entre las dos variables.

Respecto a los resultados obtenidos en la hipótesis general se concluyó que existe un coeficiente de relación $r = 0,710$ entre las variables mejora continua y productividad, resultados que encuentran similitud con el estudio realizado por Garcés y Camino (2021) con el objetivo de establecer el impacto de la mejora continua en la productividad, concluyendo que ambas variables se encuentran asociadas y que la adopción de modelos de mejora continua han permitido lograr una mayor productividad y un mejor posicionamiento de competitividad en el mercado. Estos hallazgos también se condicen con la teoría propuesta por Valle y Pérez (2020) quienes señalan que la mejora continua permite visualizar el servicio que se brinda de manera diferenciada y contextualizada, más aún en el caso de las empresas educativas, ámbito que involucra a seres humanos en formación y en las que se tiene que considerar características económicas, culturales, políticas y otras que forman parte del entorno en el cual se desenvuelve el acto educativo.

En cuanto a la hipótesis específica 1 se logró evidenciar la existencia de un coeficiente de relación $r=0,641$ entre la dimensión planificar y la variable productividad, resultados que se asemejan a los obtenidos por Astudillo (2019) con el objetivo de elaborar una propuesta de mejora continua que contribuya a potenciar la planificación, el uso de recursos y reducir costos, concluyendo que la planificación es un aspecto de suma necesidad para proyectar las acciones empresariales hacia el logro de objetivos y, en esa línea, establecer acciones de capacitación para la utilización de los recursos tecnológicos y de innovación. Así también se encontró concordancia con los postulados propuestos por Sotelo, Sosa y Carreón (2020)

quien señaló que la planificación está centrada en establecer objetivos y, en función a ellos, determinar los procesos y los recursos que se van a requerir para poder alcanzarlos, tomando en cuenta las políticas institucionales y el diagnóstico respectivo.

Con referencia a la hipótesis específica 2 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,526$ entre la dimensión hacer y la variable productividad, resultados que encuentran parecido con la investigación realizada por Requejo (2019) con el objetivo de realizar una propuesta de mejora continua con el fin de elevar la productividad, concluyendo que existe la necesidad de hacer una hoja de ruta que permita implementar procesos de mejora continua y, para ello, se pueden utilizar herramientas como el diagrama de Ichikawa o fichas de observación para poder implementar la metodología PVHA y constituir procedimientos que permitan disminuir errores y elevar la productividad, reduciendo tiempo muerto y dando solución a las diversas problemáticas que se presentan. Estos resultados también concuerdan con los alcances registrados por Sotelo, Sosa y Carreón (2020) quien señala que la dimensión hacer consiste en implementar todo aquello que se preparó en la fase de planificación.

En cuanto a la hipótesis específica 3 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,549$ entre la dimensión verificar y la variable productividad, resultados que encuentran similitud con la investigación realizada por Salvador (2017) con el objetivo de establecer cómo la mejora continua logra incrementar la productividad, concluyendo que implementar este proceso dentro de la empresa en la que se desplegó el estudio ayudó a reducir el tiempo programado en la organización de capacitaciones y logrando un aumento del 67% de productividad. Estos resultados son especialmente relevantes para este trabajo de investigación, dado que se elaboró en un contexto educativo, cuyas características son muy parecidas a las planteadas aquí.

Desde esta perspectiva, la dimensión verificar se constituye en un elemento central dentro de todo el proceso de mejora continua, pues es la etapa que va a permitir asegurar el cumplimiento de cada acción y procedimiento y tal como se

puede visualizar en los resultados obtenidos en la IEP “Jesús es mi Maestro”, el nivel de relación es bajo, situación que evidencia la necesidad de tomar acciones que permitan fortalecer las acciones de verificación, con el fin de asegurar el éxito de los objetivos institucionales.

Con respecto a la hipótesis específica 4 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,720$ entre la dimensión actuar y la variable productividad, resultados que concuerdan con la investigación realizada por Cortez, Díaz y Ramos (2020) con el objetivo de proponer un diseño de mejora continua para elevar la productividad, concluyendo que era necesario actuar para poder articular los procesos dentro de toda la empresa para incrementar los niveles de productividad. Estos hallazgos también tienen concordancia lo señalado por Sotelo, Sosa y Carreón (2020) quienes señalaron que la toma de acciones se encuentran orientadas a optimizar el desempeño organizacional.

VI. CONCLUSIONES

Conclusión 1

Con respecto a la hipótesis general se concluyó que existe un coeficiente de relación de $r=0,710$ entre las variables mejora continua y productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es alta.

Conclusión 2

Con respecto a la hipótesis específica 1 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,641$ entre la dimensión planificar y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es moderada.

Conclusión 3

Con respecto a la hipótesis específica 2 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,526$ entre la dimensión hacer y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es moderada.

Conclusión 4

Con respecto a la hipótesis específica 3 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,549$ entre la dimensión verificar y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es moderada.

Conclusión 5

Con respecto a la hipótesis específica 4 se concluyó que existe un coeficiente de relación $r=0,720$ entre la dimensión actuar y la variable productividad. Este grado de correlación es positiva e indica que la correlación es alta.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Dirección de la IEP Jesús es mi Maestro, asignar un comité de calidad dentro de sus instalaciones, con el fin de organizar las acciones necesarias para revisar y reestructurar las acciones de mejora continua dentro de la organización, pues, si bien es cierto el nivel de correlación alcanzado es moderado, aún se requiere fortalecer aquellas que aún están en proceso y optimizar aquellas que representan barreras que obstaculizan el incremento de la productividad del servicio educativo que se brinda.
2. Se recomienda a la Dirección de la IEP Jesús es mi Maestro coordinar con cada área de la institución las acciones que se van a desarrollar durante el año, planificando de manera detallada cada una de las actividades y procesos que se van a seguir para alcanzar su principal finalidad que es la formación integral de los educandos.
3. Se recomienda a cada Área de Gestión Administrativa y de Coordinación, hacer sus planes de acción, realizando el diagnóstico de cada una de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas con las que cuenta para una adecuada orientación de las actividades, tomando en cuenta los recursos asignados y la proyección de gastos correspondientes, de modo que se pueda optimizar y asegurar su adecuado cumplimiento.
4. Se recomienda al Comité de Calidad previamente asignado realizar una evaluación continua de cada uno de los planes elaborados por las áreas respectivas, con el fin de detectar si se están cumpliendo con los plazos establecidos para cada meta y objetivo propuesto.
5. Se recomienda al Equipo Directivo considerar los informes remitidos por el Comité de Calidad para fortalecer las acciones que se están llevando a cabo dentro de lo planificado y tomar las acciones correctivas en los casos que se requiera, de modo que se pueda asegurar el correcto cumplimiento y conformidad de cada una de las actividades programadas, contribuyendo a la formación integral de los estudiantes y a brindar un servicio de calidad educativa.

REFERENCIAS

- Alvarado-Ramírez, K. &.-Á. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital*, 13(2), 479-497. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/549/54950452008.pdf>
- Álvarez-Marinelli, H. A.-O.-S.-G.-A.-A. (2020). Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1-28. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-Los-sistemas-educativos-de-America-Latina-y-el-Caribe-ante-COVID-19.pdf>
- Bárcena, A., Cimoli, M., García-Buchaca, R., Titelman, D., & Pérez, R. (2020). *Economic Survey of Latin America and the Caribbean. Main conditioning factors of fiscal and monetary policies in the post-COVID-19 era*. Santiago: Cepal - United Nations.
- Boldureanu, G. I. (2020). Entrepreneurship Education through Successful Entrepreneurial Models in Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(1267), 1-33. doi:<https://doi.org/10.3390/su12031267>
- Bravo, C. H.-N.-S.-B.-L. (2020). Mejora del desempeño de empresas comercializadoras basado en el comportamiento organizacional. *Ingeniería Industrial*, 41(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000200003
- Cabalé-Miranda, E. &.-P. (2020). Sistemas de gestión. Importancia de su integración y vínculo con el desarrollo. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 8(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000100018&lng=es&nrm=iso
- Chung-Pinzás, A. (2020). Interaction with the interest groups (Mipymes) through the technical extensionism service. *Ingeniare. Revista chilena de*

Ingeniería, 28(1), 155-163. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100155>

Fontalvo-Herrera, T. D.-G.-G. (2018). Productivity and its factors: impact on organizational improvement. *Dimens. Empres.*, 16(1). doi:<https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>

Galarza-López, J. &-R. (2015). La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(2), 45-53. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000200005

Gordillo-Salazar, J. S.-T.-C.-C. (2020). Academic productivity in higher education in Mexico: from theory to practice. *Propósitos y Representaciones*, 8(3). doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441>

Hanushek, E. &. (OECD). The Economic Impacts of Learning Losses. *Education Working Papers*(225). Obtenido de <https://www.oecd.org/education/The-economic-impacts-of-coronavirus-covid-19-learning-losses.pdf>

Hernández-Sampieri, R. y.-T. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mexico: McGraw Hill.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, F., & Baptista-Mendoza, L. (2021). Metodología de la Investigación. *Investigación*, 5(3), 54-57. Obtenido de www.investigaciones.edu.pe

Imad. (2020). *Productivity report*. Slovenia: Institute of Macroeconomic Analysis and Development.

Isuru-Premarathna, P. (2020). International business management challenges and issues under foreign laws and regulations: a study based on the South Asia Region. *Universe International Journal of Interdisciplinary Research*, 1(7), 156-170. doi:<http://www.doi-ds.org/doi/10.2020-75945471/>

Leyva-Carreras, A. C.-A.-B. (2018). Influencia de la planeación estratégica y habilidades gerenciales como factores internos de la competitividad

- empresarial de las Pymes. *Contaduría y administración*, 63(3), 1-21.
doi:<https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1085>
- Liu, Y. M.-L. (2020). The challenges and opportunities of a global health crisis: the management and business implications of COVID-19 from an Asian perspective. *Perspective*, 19(2). doi:10.1057 / s41291-020-00119-x
- Maximo, E. D., Pereira, R., & Malvestiti, R. &. (2020). ISO 30401: The standardization of knowledge. *International Journal of Development Research*. doi:<https://doi.org/10.37118/ijdr.19066.06.2020>
- Meijers, D. &. (2021). Scenario planning – a strategic approach. *Journal*(1).
Obtenido de
https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/JOURNAL21_01/JOURNAL21_01.pdf
- Miyashiro-Malpartida, E. (2017). *Aplicación de la Metodología Kaizen o mejora Ccontinua y el desempeño organizacional del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado CEPEA*. Lima: Tesis de Maestría: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Moldovan, L. (2020). A Tool for Continuous Evaluation of Competences and Approaches. *Procedia Manufacturing*, 46, 263-270. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978920309100>
- Quijano-Escate, R., Rebatta-Acuña, A., Garayar-Peceros, H., Gutierrez-Flores, K. E., & Bendezú-Quispe, G. (2020). Aprendizaje en tiempos de aislamiento social: cursos masivos abiertos en línea sobre la COVID-19. *Rev. Peru Med. Exp. Salud Publica*, 37(2).
doi:<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5478>
- Richter, S. &. (2017). Online Teaching Efficacy: A Product of Professional Development and Ongoing Support. *Int J Nurs Educ Scholarsh*, 14(1). doi:10.1515/ijnes-2016-0033. PMID: 28902621.
- Salvador-Bartolomé, S. (2017). *Aplicación del ciclo de mejora continua para incrementar la productividad en el área de capacitación del personal en el*

- Instituto Peruano del Deporte, Lima 2016*. Lima: Tesis de titulación:
Universidad César Vallejo.
- Seminario, M. (2020). *Principios y estrategias para la mejora continua de la empresa*. Obtenido de <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/mejora-continua/>
- Shakman, K. W. (2020). *Continuous Improvement in Education: A Toolkit for Schools and Districts*. Obtenido de https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/northeast/pdf/REL_2021014.pdf
- Sotelo-Asef, J. S.-Á.-G. (2020). Validation of the performance assessment instrument of a quality management system at a higher education institution. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.653>
- Spalla-Rey, T. &. (2019). Quality Improvement in Online Course Development. Igniting the Online Teaching Team. *Continuing Education*, 37(7), 349-356. doi:10.1097 / CIN.0000000000000517
- Universidad de Concepción. (2020). *Aplicación del Ciclo d Deming o PDCA para la gestión de la calidad en la Educación Superior: una introducción*. Chile: Universidad de Concepción.
- Valle-Tépati, S. &.-A. (2020). *La mejora continua de la educación. Principios, marco de referencia y ejes de actuación*. México: Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.
- Villegas, W., & Palacios-Pachecho, X. &.-M. (2020). A Business Intelligence Framework for Analyzing Educational Data. *Sustainability*(12), 1-22. doi:doi:10.3390/su12145745
- Zavaleta-Cabrera, E. M. (s.f.). Análisis de la gestión institucional en las unidades académicas de la Policía Nacional - Perú. *Comunicación*, 12(1). doi:<http://orcid.org/0000-0002-2359-0483>

ANEXO
Anexo 1: operacionalización de variables

Operacionalización de la variable 1: mejora continua

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
Mejora continua	Proceso que se lleva a cabo con el fin de incrementar la capacidad para lograr el cumplimiento de objetivos organizacionales, en función al método del PHVA: planificar, hacer, verificar, actuar. (Cabalé y Rodríguez, 2020)	Proceso que se lleva a cabo con el fin de incrementar la capacidad para lograr el cumplimiento de objetivos de la IEP Jesús es mi Maestro y que se medirán en función a cuatro dimensiones: planificar, hacer, verificar, actuar.	Planificar	Diagnóstico	1,2	Ordinal (Lickert) 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre
				Análisis de causas	3,4	
				Procesos	5, 6	
			Hacer	Acciones de mejora	7,8	
				Plan de acción	9, 10	
			Verificar	Resultados conseguidos	11, 12	
	Retroalimentación	13, 14				
	Actuar	Acciones correctivas	15, 16, 17, 18			

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
Productividad	Factor fundamental que consiste en obtener más haciendo menos esfuerzos y utilizando menos recursos. (Sumanth, 1999 citado en Gordillo, Sánchez, Terrones y Cruz, 2020)	Factor fundamental que consiste en obtener más haciendo menos esfuerzos y utilizando menos recursos en la IEP Jesús es mi Maestro y que se medirán en función a dos dimensiones: eficiencia y eficacia.	Eficiencia	Tiempo de entrega	1, 2	Ordinal (Lickert) 1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre
			Eficacia	Gestión de los procesos	3, 4	
				Uso de los recursos	5, 6, 7	
				Calidad del servicio educativo	8, 9, 10	
				Condiciones del entorno	11, 12, 13	
Desarrollo de las actividades	14, 15, 16					

Operacionalización de la variable 2: productividad

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: La mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP. “Jesús es mi maestro”, Cuzco – 2021.

MATRIZ DE CONSISTENCIA						
TÍTULO: La mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP. “Jesús es mi maestro”, Cuzco - 2021						
AUTORES: Conza Pacca, Angel Habidan – Cinthya Nereida Inga Rivera						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES			
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021? ¿Cuál es la relación entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021? ¿Cuál es la relación entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021? ¿Cuál es la relación entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021? 	<p>Objetivo general: Determinar cuál es la relación la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar cuál es la relación entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021 Determinar cuál es la relación entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Determinar cuál es la relación entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Determinar cuál es la relación entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. 	<p>Hipótesis general: Existe relación positiva y significativa entre la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existe relación positiva y significativa entre la dimensión planificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Existe relación positiva y significativa entre la dimensión hacer y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Existe relación positiva y significativa entre la dimensión verificar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. Existe relación positiva y significativa entre la dimensión actuar y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Cuzco-2021. 	Variable 1: Mejora continua			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			D1: Planificar	<ul style="list-style-type: none"> – Diagnóstico – Análisis de causas – Procesos 	1, 2 3, 4 5, 6	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca
			D2: Hacer	<ul style="list-style-type: none"> – Acciones de mejora – Plan de acción 	7, 8 9, 10	
			D3: Verificar	<ul style="list-style-type: none"> – Resultados conseguidos – Retroalimentación 	11, 12 13, 14	
			D4: Actuar	<ul style="list-style-type: none"> – Acciones correctivas 	15, 16 17, 18	
			Variable 2: Productividad		Ítems	Niveles o rangos
			Dimensiones	Indicadores		
			D1: Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> – Tiempo de entrega – Gestión de los procesos – Uso de los recursos 	1, 2, 3, 4 5, 6, 7	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca
			D2: Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> – Calidad del servicio educativo – Condiciones del entorno – Desarrollo de actividades 	8, 9, 10 11, 12, 13 14, 15, 16	

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>ENFOQUE: Cuantitativo.</p> <p>TIPO: Aplicada</p> <p>DISEÑO: Correlacional, no experimental de corte transversal.</p> <div data-bbox="241 451 387 576" style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> O1 M --> O2 O1 -- r --> O2 </pre> </div> <p>Donde: M: Muestra O1: Variable 1: mejora continua O2: Variable 2: productividad r: Relación</p> <p>MÉTODO: Hipotético deductivo</p>	<p>POBLACIÓN: 25 docentes de la IEP Jesús es mi maestro.</p> <p>TIPO DE MUESTRA: No probabilístico</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: 25 docentes de la IEP Jesús es mi maestro.</p>	<p>Variable 1: mejora continua</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Ámbito de Aplicación: IEP Jesús es mi maestro Forma de aplicación: individual.</p> <hr/> <p>Variable 2: productividad</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Ámbito de Aplicación IEP Jesús es mi maestro Forma de aplicación: individual.</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <p>Una vez realizado el recojo de datos, se llevó a cabo al análisis estadístico correspondiente. Los datos se tabularon y presentaron en tablas y figuras de distribución de frecuencias, mediante el software estadístico SPSS V 26.</p> <p>INFERENCIAL:</p> <p>Considerando que las variables son cualitativas, para la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, medida de correlación de variables que requiere como mínimo un nivel de medición ordinal, a fin de ordenar a los individuos u objetos de la muestra por rangos. El análisis también se realizó con el SPSS versión 26.</p>

INSTRUMENTO N° 1

VARIABLE: MEJORA CONTINUA

Estimado (a) participante, este cuestionario ha sido elaborado con el objetivo de determinar cuál es la relación la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Lima-2021, como parte de la investigación titulada: “La mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro” Cuzco-2021”

INSTRUCCIONES

- Por favor se le solicita que lea atentamente las preguntas y que responda de forma objetiva.
- Marcar con un aspa la alternativa que, de acuerdo a su perspectiva, corresponde a la respuesta correcta.
- Se le garantiza el total anonimato.

N°	Dimensión: planificar	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1	¿Considera usted que el Proyecto Educativo Institucional (PEI) se ha elaborado considerando las necesidades de la institución educativa?					
2	¿El personal participa de las reuniones de planificación establecidas para el año lectivo?					
3	¿Se realiza un análisis de las actividades realizadas para proyectar las acciones institucionales?					
4	¿Se solicita la opinión del personal para tomar decisiones respecto a las actividades formativas?					
5	¿Se cuenta con un manual de organización y funciones que orienten las acciones y responsabilidades de cada miembro de la institución educativa?					
6	¿Considera usted que los recursos asignados contribuyen a realizar los procesos establecidos?					
N°	Dimensión: hacer	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
7	¿Existe un proceso de supervisión educativa para evaluar el desarrollo de las experiencias de aprendizaje?					
8	¿Se realizan acciones de retroalimentación con los docentes para mejorar su práctica pedagógica?					
9	¿Se organizan actividades de capacitación para fortalecer la formación docente?					
10	¿Se promueven alianzas con universidades o instituciones de formación superior para promover el desarrollo profesional de los docentes?					
N°	Dimensión verificar	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
11	¿Se evalúan periódicamente los resultados obtenidos en las encuestas dirigidas a estudiantes y padres de familia?					
12	¿Se comunica a los docentes los resultados obtenidos en el seguimiento pedagógico?					
13	¿Existe comunicación constante entre las diversas instancias de la institución educativa?					
14	¿Existe una comunicación clara y fluida entre los directivos y el personal de la institución?					

N°	Dimensión actuar	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
15	¿Se asumen acciones correctivas cuando se encuentran procesos no conformes?					
16	¿Se comunican las acciones correctivas a las áreas o personal involucrado?					
17	¿Existen mecanismos para comunicar procedimientos para implementar acciones correctivas respecto a acciones pedagógicas?					
18	¿Las acciones correctivas se toman en función a una política claramente establecida?					

Estimado (a) participante, este cuestionario ha sido elaborado con el objetivo de determinar cuál es la relación la mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro”, Lima-2021, como parte de la investigación titulada: **“La mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP “Jesús es mi maestro” Cuzco-2021”**

INSTRUCCIONES

- Por favor se le solicita que lea atentamente las preguntas y que responda de forma objetiva.
- Marcar con un aspa la alternativa que, de acuerdo a su perspectiva, corresponde a la respuesta correcta.
- Se le garantiza el total anonimato.

N°	Dimensión eficiencia	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
1	¿Los recursos educativos dirigidos a desarrollar la práctica pedagógica le son entregados con tiempo?					
2	¿Cuenta con el apoyo permanente del equipo directivo y de coordinación para realizar las acciones educativas?					
3	¿Las actividades de coordinación son organizadas con la debida anticipación?					
4	¿Existen procedimientos debidamente establecidos dentro de la institución educativa?					
5	¿Se asignan adecuadamente los recursos materiales para el desarrollo de las actividades?					
6	¿Siente que las capacitaciones brindadas por la institución contribuyen en su práctica pedagógica?					
7	¿Los materiales de estudio entregados para las experiencias de aprendizaje son debidamente canalizados?					
N°	Dimensión eficacia	Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
8	¿Los registros y comunicados son entregados puntualmente a los padres de familia?					
9	¿Se atiende de manera satisfactorias todas las casuísticas que se presenten con los padres de familia?					
10	¿Todos los actores de la comunidad educativa cumplen las normas establecidas por la institución?					
11	¿Siente que el acompañamiento directivo le ayuda a cumplir con sus responsabilidades ?					
12	¿Siente que los equipos y las condiciones que brinda la institución les ayudan a desarrollar sus acciones?					
13	¿Los estudiantes participan activamente en las experiencias de aprendizaje?					
14	¿Considera que usted que todos los docentes se involucran en el trabajo colaborativo dentro la institución?					
15	¿Todos los miembros de la institución educativa se involucran en el desarrollo de las actividades que se realizan durante el año?					
16	¿Todos los estudiantes participan de las actividades institucionales?					

Consentimiento informado de la empresa educativa



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

EL QUE SUSCRIBE, PROMOTORA DE LA I.E.P. JESÚS ES MI MAESTRO – SAN SEBASTIÁN CUSCO

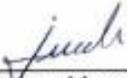
HACE CONSTAR:

Que los Bachilleres CONZA PACCA, Angel Habidan identificado con DNI 24893696, INGA RIVERA, Cinthya Nereida con DNI 44402280 desarrollará la aplicación de instrumentos de investigación titulado: "La mejora continua y la productividad en tiempos de pandemia en la IEP "Jesús es mi maestro" – Cusco 2021 a los docentes de nuestra Institución Educativa.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines necesarios.

Cusco 03 de mayo del 2021

Atentamente


Sra. Irma Luz Mamani Choque
Promotora D.N.I. 23988663