



UPP

Universidad Privada de Pucallpa

IFORME DE TESIS

**Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del
4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado
del distrito de Callería en el año 2018**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL

AUTOR (ES):

Br. JULIO ROBERT GONZALES VELA

ASESOR:

Mg. LEÓN ESTEBAN FLORES SALDAÑA

COASESOR:

Dr. GUILLERMO MONTALVO TABOADA

LÍNEA DE INVESTIGACION

la calidad educativa

Sub línea:

Calidad de servicios educativos

UCAYALI - PERÚ

2019

Dedicatoria

A mi madre quien con su amor, paciencia y esfuerzo me han
permitido llegar a cumplir hoy un
sueño más, gracias por inculcar en
mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no
temer las
adversidades porque Dios está conmigo
siempre.

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Guillermo Montalvo y Dr. León Flores, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Resumen

En la investigación titulada: Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018; El objetivo general de la investigación fue determinar la relación que existe entre las personas inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la IES. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Esta investigación es de diseño descriptivo/correlacional, de tipo no experimental, y de enfoque cuantitativo. La muestra es de 113 estudiantes del 4to año de secundaria de la institución educativa. La técnica que se usó fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos se aplicó a los docentes. Para la vigencia de los instrumentos se utiliza el juicio de expertos y para la confiabilidad del instrumento se utiliza la alfa de Cronbach, teniendo como resultado 0.860, es decir; muy alta confiabilidad para la variable Pizarra inteligente y 0.850 para la variable aprendizaje, también con el propósito de alta confiabilidad. Para la prueba de hipótesis se aplica la Prueba no paramétrica de Spearman.

En la presente investigación, se llega a la conclusión de que existe una correlación positiva significativa de 0,250 entre las pizarras inteligentes y el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Palabras claves: Pizarras inteligentes y el aprendizaje.

Abstract

In the research entitled: Intelligent whiteboards and their influence on the learning of the 4th year of high school of the I.E.E. Faustino Maldonado from the district of Callería in the year 2018; The general objective of the research was to determine the relationship that exists between the smart boards and their influence on the learning of the 4th year of high school of the I.E.E. Faustino Maldonado from the district of Callería in the year 2018.

This investigation is of descriptive/correlational design, of non experimental type, and of quantitative approach. The sample is 113 students of the 4th year of high school of the educational institution. The technique used was the survey and as a data collection instrument was the questionnaire applied to teachers. For the validity of the instruments the judgment of experts was used and for the reliability of the instrument, the Cronbach alpha was used, resulting in 0.860, that is to say; very high reliability for the Smart Board variable and 0.850 for the variable learning, also considered high reliability. For the hypothesis test, the nonparametric Spearman test was applied.

In the present investigation, it was concluded that there is a significant positive correlation of 0.250 between the smart boards and the learning of the 4th year of high school of the I.E.E. Faustino Maldonado from the district of Callería in the year 2018.

Keywords: Smart boards and learning

Indices

1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.1. Planteamiento del problema.....	8
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema general.....	8
1.2.2. Problemas específicos.....	9
1.3. Formulación de objetivos.....	9
1.3.1. Objetivo general.....	9
2.1.1. Objetivos específicos	9
2.2. Justificación de la investigación.....	9
2.3. Delimitación del estudio	10
2.4. Viabilidad del estudio	10
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes del problema	11
2.2. Bases teóricas	14
2.3. Formulación de hipótesis.....	17
2.3.1. Hipótesis general.....	17
2.3.2. Hipótesis específicas.....	17
2.4. Variables	18
2.4.1. Definición conceptual de la variable.....	18
2.4.2. Definición operacional de las variables.....	18
2.4.3. Operacionalización de la variable independiente: Pizarra digital.....	19
2.4.4. Operacionalización de la variable dependiente: Aprendizaje.....	20
3. CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	22
3.1. Diseño de la investigación	22
3.2. Población y muestra.....	22
3.2.1. Población.....	22
3.2.2. Muestra	22
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.3.1. Técnica de recolección de datos	23
3.3.2. Instrumentos de recolección de datos.....	23
3.4. Validez y confiabilidad del instrumento	24
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información.....	25
4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25

4.1. Presentación de resultados.....	25
4.2. Análisis de la prueba de hipótesis.....	30
4.2.1. Prueba de normalidad	30
4.2.2. Hipótesis general.....	30
4.2.3. Hipótesis específicos	31
4.3. Discusiones	34
5. V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1. CONCLUSIONES	36
5.2. RECOMENDACIONES.....	37
6. VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La IEE Faustino Maldonado, es una casa de estudio considerada emblemática para la región de Ucayali alberga en sus instalaciones más de 1000 alumnos, pertenece a un programa educativo denominado Jornada Escolar Completa, en el cual se da énfasis a las áreas de matemática, comunicación, ciencia tecnología y ambiente, inglés y educación para el trabajo. El horario de clases es de 8 horas pedagógicas diarias, y desarrolla actividades que desarrollen el uso de la tecnología de información, los valores, y generar un pensamiento crítico e innovador.

Bajo este criterio la Institución Educativa afronta una problemática respecto a los procesos de aprendizajes de los estudiantes, la falta de herramientas tecnológicas hace que esta tarea no se lleve con los niveles de calidad necesaria.

Las pizarras inteligentes son una herramienta que permiten fortalecer los procesos de aprendizajes con los estudiantes, sus múltiples herramientas, funciones, conectividad a internet, resistencia hace que el aprender sea interactivo y divertido, permite interactuar con el estudiante sobre diversos temas, dentro de las competencias curriculares, esta herramienta es de tipo transversal es decir que puede ser incluido en todas las actividades y cursos que lleven a cabo.

La institución educativa ante esta problemática plantea la incorporación de pizarras interactivas para mejorar los procesos aprendizajes, debido a que se encuentra dentro de los objetivos que tiene la institución, para que sea incluido en el plan de trabajo anual y la calendarización anual.

Esta implementación logrará que los estudiantes capten de forma significativa el aprendizaje de las diferentes áreas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo se relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?
2. ¿Cómo se relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?
3. ¿Cómo se relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

2.1.1. Objetivos específicos

1. Analizar la relación que existe entre las pizarras inteligentes y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.
2. Analizar la relación que existe entre las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.
3. Analizar la relación que existe entre las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

2.2. Justificación de la investigación

Relevancia o importancia social: trascendencias-beneficios. El estudio tiene una importancia social, pues permitirá contribuir a la mejora de calidad educativa con el uso de la pizarra inteligentes, contribuyendo de esta manera al desarrollo socio cultural de la población de la IEE Faustino Maldonado, ya que podrán contar con una adecuada gestión, y esto se verá reflejado en la mejora de la calidad educativa de los estudiantes.

Utilidad metodológica: La investigación hará posible conocer las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la validez y confiabilidad de los

mismos, con el fin de auscultar información que permita contrastar de la mejor manera la contrastación de la hipótesis en estudio.

Implicancias prácticas: El estudio permitirá aplicar el conocimiento y contribuir a la solución de la problemática y al mismo tiempo optimizar el servicio de gestión pública. Asimismo, hará posible que a través del uso de las pizarras inteligentes se optimiza la calidad educativa.

Valor Teórico: La investigación permitirá conocer las teorías (marco teórico), así como el marco conceptual, de las variables en estudio; con lo cual será posible lograr la especialización en la temática de las TIC en los procesos pedagógicos.

2.3. Delimitación del estudio

La investigación está delimitada espacialmente en el 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería. Temporalmente está delimitada con los datos del año 2018.

2.4. Viabilidad del estudio

El estudio es viable porque se justifica en un valor teórico, en antecedentes, con relevancia social y utilidad metodológica, teniendo una población definida y muestra definida, el cual permitirá aplicar la investigación de tipo descriptiva correlacional.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Variable independiente: Pizarra inteligente

1. (Gonzales, 2016) en su investigación titulada “Impacto del uso de la pizarra digital interactiva en la enseñanza de la lectura en el grado primero en el Instituto Pedagógico Arturo Ramírez Montúfar de la Universidad”, para obtener el grado de Magister en Educación, en la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objetivo fue Proporcionar algunos elementos de análisis para la incorporación de las TIC en el Colegio IPARM de la Universidad Nacional de Colombia presente investigación observa los efectos de una intervención específica, y por ello, es de prueba de hipótesis se enmarca dentro de la denominada “Investigación Aplicada” cuya población y muestra fue de 20 alumnos.
2. (Alvarado, 2015) en su investigación titulada “El Uso de las Pizarras Interactivas en la Educación Básica Primaria: Un Estudio en una Escuela Privada en Costa Rica, para obtener el grado de Maestro en Tecnología Educativa”, en el Tecnológico de Monterrey, el objetivo de la investigación fue identificar los beneficios obtenidos por el uso de las pizarras digitales interactivas en las materias básicas del tercer grado de una escuela primaria en Costa Rica. Se pretendía descubrir si la PDI es un nuevo artefacto que se utiliza porque se puso de moda o si realmente su uso trae efectos importantes en la educación. Se empleó una metodología cualitativa y se aborda en un diseño etnográfico particularista. También se considera la investigación transeccional correlacional ya que describe los vínculos o asociaciones entre las categorías encontradas. Los instrumentos que se utilizaron para realizar el estudio fueron la observación y la entrevista los cuales se aplicaron a todos los grupos participantes. Los resultados obtenidos mostraron que tanto los docentes como los estudiantes tienen una actitud positiva hacia las PDI y creen que su utilización les ayuda tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Sin embargo, los usos que se le dan a la herramienta muestran que es una herramienta que se utiliza más de una forma pasiva que de forma activa e interactiva. Las conclusiones del estudio revelan que las PDI tienen efectos positivos en la educación porque llaman la atención de los estudiantes y los motivan a participar activamente en las lecciones. Además, facilitan la labor del docente siempre y cuando se capacite a los educadores en su utilización.

3. (Gonzales R. , 2018) en su investigación titulada “Uso de pizarra digital interactiva en la mejora del nivel de aprendizaje del curso de soldadura en un centro de formación profesional de pisco” para obtener el grado de maestro en docencia profesional Tecnológica, para la universidad Peruana Cayetano Heredia, la investigación fue aplicada, de nivel explicativo, diseño cuasi experimental. Se aplicó el pre y post-test al grupo experimental y de control. La técnica de la encuesta fue empleada para el estudio, el cuestionario empleado fue el instrumento el cuál consistió en 20 preguntas, con una validez de 0.807 y confiabilidad de 0.98. Para la investigación la muestra estuvo conformada por 32 estudiantes.
4. (Salazar, 2015) en su investigación titulada “Pizarra digital interactiva como estrategia didáctica en aprendizaje de razones trigonométricas en el nivel secundaria” para obtener el grado de magister en educación con mención en tecnología educativa en la Universidad San Ignacio de Loyola, para ello el método utilizado en la investigación es aplicada proyectiva, en el enfoque cualitativo educacional, trabajado con una muestra intencionada de 25 alumnos y dos docentes de matemática mediante fichas de entrevista, cuestionario y diario de campo. El diagnóstico evidenció que los alumnos tienen dificultad en: recuperar sus saberes previos, la comprensión, en el uso de recursos tecnológicos disponibles como también, se desarrolla sesiones tradicionales, desde luego y en mejora de lo descrito, se orienta a tomar el enfoque Ontosemiótico de la comprensión e instrucción matemática y con bases del constructivismo, que posibilite una posible solución diseñando una propuesta estratégica bajo enfoque y la integración de recursos tecnológicos “pizarra digital interactiva”, que integre, motive y genere aprendizajes significativos, por lo tanto, la tarea de la aplicación correcta en los docentes, es fundamental, siendo a la vez de carácter formativo, superación, integración y de capacitación en base a la propuesta.
5. (Valdivieso, 2018) en tu investigación titulada “Influencia del programa de entrenamiento educativo smart learning suite en el uso de la pizarra digital interactiva en los docentes de la región Moquegua, 2018”, entes de Educación Básica Regular de la región Moquegua, se emplearon como técnicas de recolección de datos para el diagnóstico y evaluación de la intervención educativa la entrevista, la encuesta y la observación y para el análisis de los datos estadísticos se usó el software estadístico SPSS versión 22. Se obtuvo como resultado que el programa de entrenamiento educativo SMART Learning Suite influye en el uso de la pizarra digital interactiva en los docentes de la región Moquegua, con un $t\text{-Student}=21,709$ y un $p\text{-valor}$ de 0%.

Variable dependiente: Aprendizaje

1. (Lucin, 2014) en su investigación titulada “Evaluación de la calidad del aprendizaje para determinar el nivel de deserción estudiantil en la unidad

- educativa Capitán Pedro Oscar Salas Bajaña”, para obtener el grado de magister en la administración de empresas con mención en marketing, para la Universidad católica de Santiago de Guayaquil, la investigación es de tipo según su alcance cuantitativo, descriptivo y exploratorio, cuyo objetivo fue “Evaluar la calidad de la gestión de la Unidad Educativa Capitán Pedro Oscar Salas Bajaña y su repercusión o incidencia en los servicios educativos entregados”, la población de estudio está conformada por 431 conformado por docentes , alumnos, padres de familia, directivos y personal administrativos y la muestra fue de 202 estudiantes y 202 padres de familia, la conclusión fue que “la institución educativa, considerada como el espacio donde realmente se aprende, donde es posible desarrollar competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores que caracterizan a la educación integral de los estudiantes sin desmerecer la importancia de la gestión realizada por sus directivos”.
2. (Guzmán, 2015) en su investigación titulada “Una descripción de la calidad de aprendizaje para la población la legua, desde los estamentos de la comunidad del colegio Arzobispo Manuel Vicuña”, para obtener el grado de licenciado en educación, para la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Santiago de Chile, la investigación es de enfoque cualitativo y carácter descriptivo, cuyo objetivo fue “Describir como el estamento directivo del colegio Azobispado Manuel Vicuña perteneciente a la fundación Belén Educa, describe la calidad educativa para ese contexto y como se relaciona con la caracterización que realizan los otros estamentos de la comunidad educativa”, la muestra utilizada fue de 11 docentes, 10 alumnos y 12 padres de familia, la conclusión fue que ”es la relación que se estableció entre como el estamento directivo considera fundamental el contar con docentes con altas expectativas de aprendizajes de sus alumnos(as) como un elemento que configura una calidad educativa”.
 3. (Francisco, 2007) En su investigación titulada “La satisfacción estudiantil con la calidad de aprendizaje de la universidad”, tesis para obtener el título en licenciada en psicología con mención en psicología educacional, para la pontífice universidad Católica del Perú, cuyo objetivo fue “la construcción de un instrumento de medición en la satisfacción de la calidad educativa de la universidad”, esta investigación es de tipo descriptivo, no experimental, su muestra fue 156 estudiantes universitarios, la conclusión fue “identificar aquellos aspectos de la realidad educativa en los que se alcanza satisfacción y aquellos en los que no se logran los niveles esperados, para que a partir de esta retro alimentación se pueda orientar la mejora del servicio educativo que se ofrece se puede afirmar que sí es posible construir un instrumento de medición de la percepción de la satisfacción estudiantil en cuanto a la calidad educativa en la universidad, con adecuados niveles de validez y confiabilidad.
 4. (Mitma, 2016) en su investigación titulada “Calidad de aprendizaje y acreditación en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico

Carlos Cueto Fernandini, distrito de Comas”, Rafael Pedro Antonio, para obtener el grado en maestro en gestión pública, para la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo fue “Determinar la relación existente entre la calidad educativa y la acreditación desde la percepción docente del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico, ubicado en el distrito de comas, 2016”, esta investigación fue estudio correlacional de corte transversal bajo el enfoque cuantitativo, la población y muestra de 118 docentes, la conclusión fue que “Existe relación entre la percepción del calidad educativa y la acreditación del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Carlos Cueto Fernandini, según la percepción de sus docentes, durante el periodo 2016”.

5. (Rufasto, 2016) en su investigación titulada “Calidad de aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino”, para obtener el grado académico de doctor en educación, para la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo fue” determinar la influencia de la calidad de aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino 2016”,La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, aplicada, de nivel no experimental, la población estuvo conformada por 198 docentes, la conclusión fue que “Existe relación e influencia entre calidad de aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino 2016”.
6. (Inga, 2016) en su investigación titulada “Calidad en el aprendizaje, inclusión asertiva y adaptación escolar de estudiantes con necesidades educativas especiales UGEL 07 San Borja, para optar el grado académico de doctor en educación, para la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo fue “determinar la relación que existe entre la Calidad educativa, inclusión educativa asertiva y adaptación escolar de estudiantes con necesidades educativas especiales UGEL 07 San Borja”, la investigación fue básica, que se desarrolló bajo un diseño no experimental, transversal correlacional, De la población de estudio conformada por docentes de instituciones educativas denominadas inclusivas, corresponde a una población finita y una muestra intencional, la conclusión fue que “Existe relación positiva entre la Calidad Educativa con un valor rho Spearman = ,455 y un nivel de significancia $p= 0,000$ esta correlación es de nivel moderada; asimismo se observa una correlación positiva de magnitud alta entre la Inclusión asertiva y la adaptación escolar con un valor rho Spearman $\rho= ,756$ y un valor $p= 0,000$ por tanto se rechaza la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alterna”.

2.2. Bases teóricas

Variable dependiente: Pizarra inteligente.

(Marques Graells, 2016) Define a una pizarra inteligente como “Un sistema tecnológico inteligente, generalmente integrado por un ordenador, un video

proyector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección”

(Pradas, 2016) Define a la pizarra inteligente como “Una pantalla que con sólo tocarla permite a los usuarios acceder y controlar cualquier aplicación informática o plataforma multimedia, incluyendo Internet, CD-Roms y DVD’s. Los usuarios pueden escribir sobre los programas con tinta digital y luego, editar, guardar e imprimir cualquier cambio, así como hacer anotaciones sobre páginas web para futuras referencias”.

(Sánchez, 2017)Sostiene que la pizarra inteligente “Es un medio tecno educativo y en este siglo XXI ha irrumpido notablemente en la educación y formación, siendo una novedad en la actualidad. Las instituciones educativas para hacer notar su nivel formativo de enseñanza y que están en la excelencia de la calidad, disponen de una buena cantidad de este tipo de pizarras”.

Teoría sobre Pizarra inteligente.

(Marques Graells, 2016) Define a una pizarra inteligente como “Un sistema tecnológico inteligente, generalmente integrado por un ordenador, un video proyector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección”.

(Marques Graell, 2016) define que la pizarra interactiva tiene 4 dimensiones en relación a la calidad educativa:

Sensibilización

El principio de sensibilización implica que el profesor debe lograr un con-texto mental adecuado dentro del alumno, de manera que éste tenga conciencia clara de lo que ha de conseguir (estado de meta), conozca su estado inicial de conocimientos (estado de partida) y se sienta sensibilizado para transformar el estado de partida en estado de meta. Para ello se necesita motivación, actitudes positivas y control emocional.

Elaboración

El principio de elaboración revela la entraña misma del aprender, que consiste en transformar la información en conocimiento. Para ello, es necesario planificar las tareas, seleccionar la información relevante, organizarla de manera significativa y conectarla con la información ya presente en el alumno. Las cuatro estrategias (planificación, selección, organización y elaboración propiamente dicha) constituyen la esencia de la comprensión y construcción del conocimiento.

Personalización

El principio de personalización en el aprendizaje implica la presencia de la creatividad, el pensamiento crítico y el control del proceso, lo que permite al estudiante construir los conocimientos de una manera personal, original y contrastada, y asumir progresivamente la dirección de su propio aprendizaje.

Aplicación

El principio de aplicación constituye la prueba de toque del aprendizaje en el sentido de que todos los conocimientos aprendidos deben ser aplicados para comprender su verdadera naturaleza, su potencia de transformación y modificación de la realidad- y transferidos a todos los ámbitos académicos posibles, incluso a la vida misma del estudiante.

Evaluación

El principio de evaluación implica la comprobación del progreso del alumno, es decir, que las metas del aprendizaje se han conseguido gracias a la puesta en marcha de los procesos y El Aprendizaje es la adquisición de nuevas conductas de un ser vivo a partir de experiencias previas, con el fin de conseguir una mejor adaptación al medio físico y social en el que se desenvuelve un entorno tecnológico.

Variable dependiente: Aprendizaje

(Marzano y Pickering, 2016) El Aprendizaje es la adquisición de nuevas conductas de un ser vivo a partir de experiencias previas, con el fin de conseguir una mejor adaptación al medio físico y social en el que se desenvuelve.

Se define 5 dimensiones

Dimensiones del aprendizaje es un modelo muy completo, que hace uso de lo que los investigadores y los teóricos saben acerca del aprendizaje para definir el proceso de aprendizaje. Su premisa es que hay cinco tipos de pensamiento a los que llamamos las cinco dimensiones del aprendizaje que son esenciales para un aprendizaje exitoso. El andamiaje de Dimensiones le ayudará a:

1. Actitudes y percepciones

Las actitudes y las percepciones afectan las habilidades del alumno para aprender. Por ejemplo, si los alumnos ven el aula como un lugar inseguro y desordenado, es probable que aprendan muy poco ahí. De manera similar, si los alumnos tienen actitudes negativas acerca de las tareas en el aula es probable que dediquen poco esfuerzo a esas tareas. Por eso, un elemento clave para la instrucción efectiva es ayudar a los alumnos a que establezcan actitudes y percepciones positivas acerca del aula y acerca del aprendizaje.

2. Adquirir e integrar conocimiento

Otro aspecto importante del aprendizaje es ayudar a los alumnos a que adquieran e integren nuevos conocimientos. Cuando los alumnos están aprendiendo información nueva, debe guiárseles para que relacionen el conocimiento nuevo con lo que ya saben, que organicen esa información y luego la hagan parte de su memoria a largo plazo. Cuando los alumnos están adquiriendo nuevas habilidades y procesos, deben aprender un modelo (o un conjunto de pasos), luego dar forma a la habilidad o al proceso para que sea eficiente y efectivo para ellos y, por último, interiorizar o practicar la habilidad o el proceso para que puedan desempeñarlo con facilidad.

3. Extender y refinar el conocimiento

El aprendizaje no se detiene con la adquisición y la integración del conocimiento. Los aprendedores desarrollan una comprensión a profundidad a través del proceso de extender y refinar su conocimiento (por ejemplo, al hacer nuevas distinciones, aclarar los malos entendidos y llegar a conclusiones). Analizan de manera rigurosa lo que han aprendido, al aplicar procesos de razonamiento que los ayudarán a extender y refinar la información.

4. Uso significativo del conocimiento

El aprendizaje más efectivo se presenta cuando usamos el conocimiento para llevar a cabo tareas significativas. Por ejemplo, podemos tener un aprendizaje inicial acerca de las raquetas de tenis cuando hablamos con un amigo o leemos un artículo de revista acerca de ellas. Sin embargo, aprendemos de verdad acerca de ellas cuando tratamos de decidir qué clase de raqueta de tenis compraremos. Asegurarse de que los alumnos tengan la oportunidad de usar el conocimiento de una manera significativa es una de las partes más importantes de la planeación de una unidad de instrucción.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

2.3.2. Hipótesis específicas

1. Existe relación entre las pizarras inteligentes y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.
2. Existe relación las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

3. Existe relación entre relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

2.4. Variables

2.4.1. Definición conceptual de la variable

Variable independiente: Pizarra inteligente.

(Marques, 2008) define a una pizarra inteligente como “un sistema tecnológico que consiste básicamente en un ordenador multimedia conectado a Internet y un video proyector que proyecta a gran tamaño sobre una pantalla o pared lo que muestra el monitor del ordenador.

Variable dependiente: Aprendizaje

(Marzano y Pickering, 2013) El Aprendizaje es la adquisición de nuevas conductas de un ser vivo a partir de experiencias previas, con el fin de conseguir una mejor adaptación al medio físico y social en el que se desenvuelve.

2.4.2. Definición operacional de las variables

Variable independiente: Pizarra Inteligente

Las actividades y operaciones que se realizaron para medir esta variable fueron mediante la aplicación de un cuestionario de 18 ítems a los docentes. La definimos operacionalmente a partir de sus tres dimensiones: Elaboración, personalización, aplicación y se utilizara la siguiente escala:

- (1) Nunca.
- (2) La mayoría de veces no.
- (3) Algunas veces sí, algunas veces no.
- (4) La mayoría de veces sí.
- (5) Siempre.

Variable independiente: Aprendizaje

Las actividades y operaciones que se realizaron para medir esta variable fueron mediante la aplicación de un cuestionario de 18 ítems a los docentes. La definimos operacionalmente a partir de sus tres dimensiones: actitudes y percepciones, adquirir e integrar conocimiento y uso significativo del aprendizaje y se utilizara la siguiente escala:

- (1) Nunca
- (2) La mayoría de veces no
- (3) Algunas veces sí, algunas veces no
- (4) La mayoría de veces si

(5) Siempre

2.4.3. Operacionalización de la variable independiente: Pizarra digital

Tabla N°1: Operacionalización de la variable pizarra inteligente

Dimensiones	Ítems	Escala de medición
		Contenido
Elaboración	¿Se planifica adecuadamente los objetivos de cumplir con la pizarra inteligente?	aprendizaje a
	¿Se planifica adecuadamente el uso de la pizarra inteligente en el desarrollo de la sección de	
	¿La información que se selecciona cumple con el propósito establecido en la sección de aprendizaje?	1. Nunca
	¿La información es actualizada y de carácter educativo?	2. La mayoría de
Personalización	¿Se organiza los tiempos de manera adecuada veces no para el uso de la pizarra inteligente?	3.
	Algunas ¿La información que secciona es organizada de veces sí, acuerdo a las competencias a explorar por los algunas	veces no
¿Los estudiantes desarrollan su creatividad al usar la pizarra inteligente?	¿Las herramientas que brinda la pizarra inteligente incentiva a que los estudiantes usen su	4. La mayoría de veces si
	¿Las actividades que se desarrollan en la pizarra	5. Siempre creatividad?

inteligente incentivan al desarrollo del pensamiento crítico?

¿Las herramientas que se utilizan en la pizarra inteligente fomentan el análisis en los estudiantes?

¿Se controla los tiempos en cada proceso de aprendizaje con el uso de la pizarra inteligente?

¿La funcionalidad de la pizarra inteligente en cada proceso de aprendizaje es el adecuado?

¿El estudiante comprende las actividades desarrolladas en clase al usar la pizarra Aplicación inteligente?

¿El estudiante comprende las funciones que proporciona la pizarra inteligente?

¿El uso de la pizarra inteligente ayuda a cumplir con las metas de aprendizaje planeadas en la sesión?

¿El uso de la pizarra inteligente ayuda al estudiante a lograr el nivel de aprendizaje esperado?

¿La pizarra inteligente incentiva a que el estudiante busque estrategias para resolver los problemas planteado en la clase?

¿La pizarra inteligente se adecua a las estrategias de aprendizaje definidas en la sesión de aprendizaje?

Fuente: Elaboración Propia

2.4.4. Operacionalización de la variable dependiente: Aprendizaje

Tabla N°2: Operacionalización de la variable aprendizaje

Dimensiones medición	Ítems	Escala de Contenido
-------------------------	-------	------------------------

¿Me gusta participar en clase cuando mi profesor(a) realiza preguntas de algún tema?

	¿Me gusta opinar cuando pregunta el profesor sobre el tema?	Nunca
Actitudes y percepciones	¿Investigo anticipadamente los temas a tratar para participar en clase?	
	¿Utilizo organizadores visuales para retener la información?	La mayoría de veces no
	¿Cuándo poseo una información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión?	La mayoría de veces no
Adquirir e integrar	¿Pienso que si me explican todo comprenderé mejor?	La mayoría de veces no
	¿Todos los temas me parecen interesantes?	La mayoría de veces no
	¿Buscas tareas nuevas y problemáticas?	
	¿Promuevo espacios o situaciones para generar mi propio conocimiento?	Siempre
	¿Me expreso cuando no estoy de acuerdo o cuando una información esta incorrecta?	
Uso significativo del aprendizaje	¿Comparo mi aprendizaje con los de mis compañeros?	
	¿Utilizo diferentes estrategias en la resolución del problema en la Clase?	
	¿Escucho a mis compañeros cuando dan sus propuestas?	
	¿Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas y desventajas?	
	¿Cuándo realizamos trabajos grupales siempre conversamos de otros temas y no del tema a tratar?	
	¿Normalmente trato de resolver los problemas paso a paso?	
	¿Cuándo realizo trabajo grupal trato de llevarme bien con mi compañeros a pesar que no pensamos iguales?	
	¿Me gusta relacionar los temas de clase con lo que veo en mi realidad?	

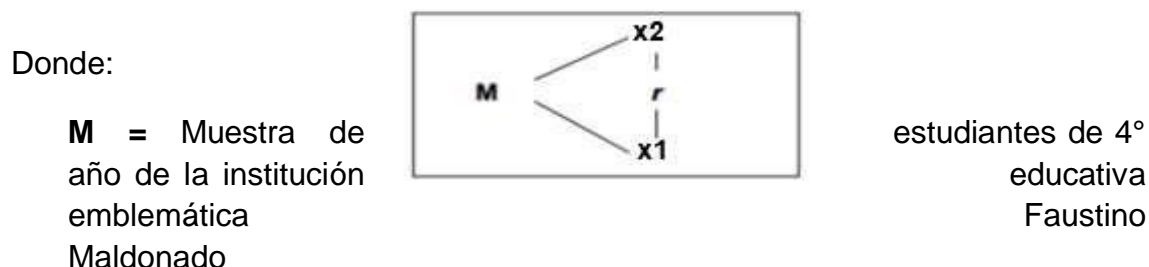
Fuente: (Rufasto, 2016)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

Según Hernández, Fernández y Batista (2014), “

El diagrama es el siguiente:



X1= Observación de la variable independiente pizarra inteligente **X2**=
Observación de la variable dependiente calidad educativa **r** = Relación que
existe entre la pizarra inteligente y la influencia en el aprendizaje en el 4°
grado de secundaria de la IEE Faustino Maldonado

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Para la investigación se ha considerado a la población conformada por los estudiantes que enseñan en el 4° grado de secundaria, de la IEE Faustino Maldonado. Siendo un total de 113, que a continuación se detalla en la siguiente tabla: N° 3

Tabla N° 3: Estratificación de la muestra

Alumnos	N° Alumnos
Hombres	55
Mujeres	58
Total	113

Fuente: Siagie de la IEE Faustino Maldonado 2018

3.2.2. Muestra

El tipo de muestreo es no probabilístico intencional a criterio del autor, de esta forma la muestra de estudio estará conformada por los 113 alumnos de 4° año de secundaria de la IEE Faustino Maldonado.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnica de recolección de datos

Tabla N° 4: Técnicas y recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Justificación
<p>1. La Encuesta</p> <p>Es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo: Permite explorar</p>	<p>1. Cuestionario</p> <p>Es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta (Casas, et. al. 2003:528).</p>	<p>Porque es la manera más idónea para conocer las inquietudes y problemas de la muestra de mi población, ya que permite a los encuestados a responder con la verdad. Para obtener información generalizada de casi cualquier grupo de población</p>

Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizará para ambas variables será un cuestionario y guía de entrevista de 36 ítems del total de las variables, la escala y valores serán considerados de 1 a 5.

Los instrumentos que se aplicarán para la recolección de datos serán:

Tabla N° 5: Instrumentos de recolección de datos

Variable	Técnica	Instrumento
Variable independiente: Pizarra inteligente	Encuesta	Cuestionario

Variable dependiente :

Aprendizaje

Encuesta

Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

3.4. Validez y confiabilidad del instrumento

Validación

Se hizo mediante la técnica de juicio de expertos (03), quienes emitieron su valides mediante la firma de las respectivas constancias.

Tabla N° 6: Validez de expertos para la variable independiente

N. o	Grado académico	Apellidos y nombres del experto			Apreciación
1	Doctor	Guillermo	Montalvo		Aplicable
		Taboada			
2	Magister	Carlos	Santiago	Amado	Aplicable
		Ramírez			
3	Doctor	Mendoza Balarezo Javier			Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia el dictamen fue que el instrumento si cumple con las consideraciones para su aplicabilidad, dado que contienen alta coherencia, pertinencia y claridad para la muestra de estudio.

Tabla N° 7: Validez de expertos para la variable dependiente

N. o	Grado académico	Apellidos y nombres del experto			Apreciación
1	Doctor	Guillermo	Montalvo		Aplicable
		Taboada			
2	Magister	Carlos	Santiago	Amado	Aplicable
		Ramírez			
3	Doctor	Mendoza Balarezo Javier			Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia el dictamen fue que el instrumento si cumple con las consideraciones para su aplicabilidad, dado que contienen alta coherencia, pertinencia y claridad para la muestra de estudio.

Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos se realizó mediante el método de consistencia interna de Alpha de Cronbach aplicándose a 100 sujetos de estudio de la IE San Fernando por ser una IE que tiene el mismo programa de educación de Jornada Escolar Completa mediante el software de SPSS v22.

Fórmula del Alpha de Cronbach:

K : El número de ítems
 $\sum S_i^2$: Sumatoria de varianzas de los ítems
 S_{T^2} : Varianza de la suma de los ítems
 α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla N° 8: Confiabilidad del instrumento

Instrumento	Ítems	Alfa de Cronbach
Pizarra inteligente	18	0,852
Aprendizaje	18	0,813

Fuente: Elaboración propia

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

Aplicación de métodos estadísticos, el proceso de análisis de datos fue posible mediante la aplicación de métodos estadísticos, tales como la estadística descriptiva o inferencial.

La presentación de la información es mediante cuadros y gráficos estadísticos, así como los estadígrafos correspondientes.

El método de análisis se llevó a cabo mediante la estadística y se procedió mediante la organización, ordenamiento de los datos recopilados a través de un cuestionario. Para ello se trabajó con el software SPSS versión 23.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

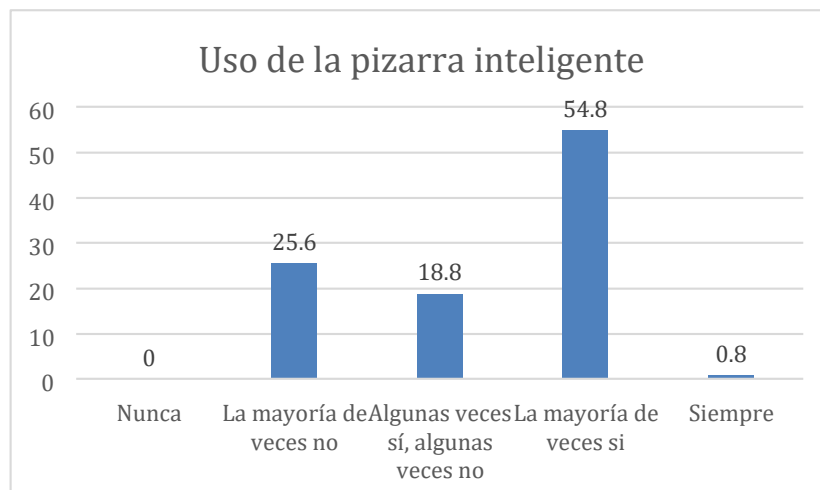
Variable independiente: Pizarra Inteligente

Tabla N° 9 Nivel de del uso de las pizarras inteligentes en los alumnos del 4° año de la Institución Educativa Emblemática Faustino Maldonado en el 2018.

Nivel del uso de la pizarra interactiva	Estudiantes Porcentaje	
	de la IEE	(%)
Nunca	0	0
La mayoría de veces no	28	24.8
Algunas veces sí, algunas veces no	27	23.9
La mayoría de veces si	55	48.7
Siempre	3	2.7
Total	113	100.0

Fuente: Elaboración propia

Figura Nª 1: Nivel de del uso de las pizarras inteligentes en los alumnos del 4° año de la Institución Educativa Emblemática Faustino Maldonado en el 2018.



Descripción: Los resultados que se muestran en la tabla N°9 nos dan a conocer que un 48.7% de estudiantes manifestó que la mayoría de veces usa la pizarra, un 24.8 % de estudiantes dijo que la mayoría de veces no, un 23.9% algunas veces sí, algunas veces no, un 2.7% manifestó que siempre y ningún estudiante manifestó que nunca lo ha usado.

Tabla Nª 10: Nivel de del uso de las pizarras inteligentes y sus dimensiones en los alumnos del 4° año de la Institución Educativa Emblemática Faustino Maldonado en el 2018

Dimensiones	Nivel del uso de las pizarras	Estudiantes de la IEE	Porcentaje (%)
Elaboración	Nunca	10	8.8
	La mayoría de veces no	33	29.2
	Algunas veces sí, algunas veces no	3	2.7
	La mayoría de veces si	62	54.9
	Siempre	5	4.4
Personalización	Nunca	6	5.3
	La mayoría de veces no	21	18.6
	Algunas veces sí, algunas veces no	4	3.5
	La mayoría de veces si	75	66.4
	Siempre	7	6.2
Aplicación	Nunca	0	0
	La mayoría de veces no	41	36.3
	Algunas veces sí, algunas veces no	2	1.8
	La mayoría de veces si	64	56.6
	Siempre	6	5.3

Fuente: Elaboración propia

Descripción: En relación del uso de la pizarra inteligente según sus dimensiones en los estudiantes de 4° año de la IEE Faustino Maldonado en el 2017 se observa que:

La dimensión de elaboración muestra un 54,9% de estudiantes manifestó que la mayoría de veces sí, un 29,2% la mayoría de veces no, un 8,8% nunca, un 4,4% de estudiantes manifestó que siempre y un 2,7% de estudiantes algunas veces sí, algunas veces no.

La dimensión de personalización muestra un 66,4% de estudiantes manifestó que la mayoría de veces sí, un 18,6% la mayoría de veces no, un 6,2% de estudiantes manifestó que siempre, un 5,3% de estudiantes manifestó que nunca y un 3,5% de estudiantes manifestó que algunas veces sí, algunas veces no.

La dimensión aplicación muestra un 56,6% de estudiantes manifestó que a mayoría de veces sí, un 36,3% de la mayoría de veces no, un 5,3% de estudiantes siempre, un 1,8% de estudiantes algunas veces sí, algunas veces no y ningún estudiante manifestó nunca.

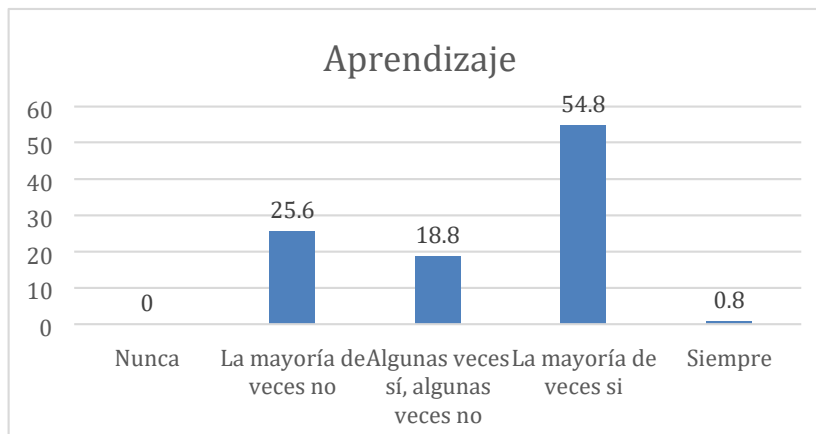
Variable dependiente: Aprendizaje

Tabla N° 11: Nivel de del aprendizaje al ser influido por el uso de las pizarras inteligentes en los alumnos del 4° año de la Institución Educativa Emblemática Faustino Maldonado en el 2018.

Nivel de aprendizaje	Estudiantes Porcentaje	
	de la IEE	(%)
Nunca	0	0
La mayoría de veces no	29	25.6
Algunas veces sí, algunas veces no	21	18.8
La mayoría de veces si	62	54.8
Siempre	1	0.8
Total	113	100.0

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 2: Nivel de del aprendizaje al ser influido por el uso de las pizarras interactivas en los alumnos del 4° año de la Institución Educativa Emblemática Faustino Maldonado en el 2018.



Descripción: Los resultados que se muestran en la tabla N°11 nos dan a conocer que un 54.8% de estudiantes manifestó que su aprendizaje es influido la mayoría de veces sí, un 25.6% la mayoría de veces no, un 18.8% algunas veces sí, algunas veces no, un 0.8% siempre y ningún estudiante manifestó que su aprendizaje nunca ha sido influenciado.

Tabla N° 12: Nivel de del aprendizaje y sus dimensiones en los alumnos del 4° año de la Institución Educativa Emblemática Faustino Maldonado en el 2018.

Dimensiones	Nivel de gestión educativa	Docentes de la IEE	Porcentaje (%)
Actitudes y percepciones	Nunca	10	8.8
	La mayoría de veces no	35	31
	Algunas veces sí, algunas veces no	8	7.1
	La mayoría de veces si	54	47.8
	Siempre	6	5.3
Adquirir e integrar conocimiento	Nunca	7	6.2
	La mayoría de veces no	20	17.7
	Algunas veces sí, algunas veces no	6	5.3
	La mayoría de veces si	72	63.7
	Siempre	8	7.1
Uso significativo del aprendizaje	Nunca	2	1.8
	La mayoría de veces no	39	35.5
	Algunas veces sí, algunas veces no	3	2.7
	La mayoría de veces si	63	55.8
	Siempre	6	5.3

Fuente: Elaboración propia

Descripción: En relación al nivel de aprendizaje según sus dimensiones en los estudiantes del 4° año la IEE Faustino Maldonado en el 2018 se observa que:

La dimensión de actitudes y percepciones muestra un 47.8% de estudiantes manifestó que la mayoría de veces si ha sido influenciado, un 31 la mayoría de veces no, un 8.8% nunca, un 7.1% algunas veces sí, algunas veces no y un 5.3% manifestó que siempre.

La dimensión de adquirir e integrar conocimiento muestra un 63.7% de estudiantes manifestó que su aprendizaje la mayoría de veces si fue influenciada, un 17.7% la mayoría de veces no, un 7.1 % manifestó que siempre un 6.2% nunca y un 5.3% de estudiantes manifestó que algunas veces sí, algunas veces no.

La dimensión de uso significativo del aprendizaje muestra un 55.8% de estudiantes manifestó que su aprendizaje la mayoría de veces si fue influenciada, un 35.5 la

mayoría de veces no, un 5.3% manifestó que siempre, un 2.7% que algunas veces sí, algunas veces no y un 1.8 manifestó que nunca.

4.2. Análisis de la prueba de hipótesis

4.2.1. Prueba de normalidad

Tabla N° 13: Prueba de bondad de ajuste a una distribución normal a los puntajes sobre el uso de la pizarra inteligente y el aprendizaje y sus dimensiones, test o prueba de Kolmogorov- Smirnov.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Elaboración	.181	113	.000
Personalización	.298	113	.000
Aplicación	.347	113	.000
Actitudes y percepciones	.309	113	.000
Adquirir e integrar conocimiento	.300	113	.000
Uso significativo del aprendizaje	.307	133	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors **Descripción:**

Observando la tabla N°13 considerando la prueba de Normalidad según el test de Kolmogorov-Smirnova el valor de P Sig. es menor a 0.005 para ambas variables, por lo tanto, las variables no cumplen las condiciones de normalidad, se usarán pruebas de hipótesis no paramétricas. En este caso la correlación de Rho de Spearman.

4.2.2. Hipótesis general

h₀: No existe relación entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018

h₁: Existe relación entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Tabla N° 14: Prueba de Rho Spearman para contraste de la relación entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

		Pizarra inteligentes	Aprendizaje
Pizarra inteligentes	Coeficiente de correlación	1.000	,250*
	Sig. (bilateral) n	113	.008 113
RHO DE SPEARMAN Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,250*	1.000
	Sig. (bilateral) n	.008 113	113

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

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: En la tabla N° 14 se determina la correlación entre la pizarra inteligente y su influencia en el aprendizaje donde muestra un valor $r_{ho} = 0.250$ y un grado de significancia de $P = 0.008$ [$p < 0.01$], lo que indica que existe una correlación significativa positiva del 25% de entre ambas variables, es decir existe una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa es decir que el uso de una pizarra inteligente influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes de 4° año de la Institución educativa emblemática Faustino Maldonado, en el 2018.

4.2.3. Hipótesis específicos

Prueba de hipótesis dimensión actitudes y percepciones

ho: No existe relación entre la pizarra inteligente y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

h1: Existe relación entre la pizarra inteligente y su influencia actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Tabla N° 15: Prueba de Rho Spearman para contraste entre la pizarra inteligente y su influencia en las actitudes y percepciones en el

aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

		Actitudes y percepciones	
Rho de Spearman	Pizarra inteligente	Coeficiente de correlación	0,235**
		Sig. (bilateral)	0.012
		n	113

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: En la tabla N°15 se muestra la prueba de contraste para determinar la correlación entre pizarra inteligente y su influencia en el aprendizaje a través de la dimensión actitudes y percepciones, donde se muestra un valor $r_{ho} = 0.235$ y un grado de significancia de $P = 0.012$ [$p < 0.05$], lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, y se declara que existe correlación positiva significativa del 23.5% entre la pizarra inteligente y su influencia en el aprendizaje a través de la dimensión actitudes y percepciones, es decir que la pizarra influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes de 4° año de la Institución educativa emblemática Faustino Maldonado, en el 2018.

Prueba de hipótesis dimensión adquirir e integrar conocimiento

ho: No existe relación ente las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

h1: Existe relación entre las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Tabla N° 16: Prueba de Rho Spearman para contraste entre la pizarra inteligente y su influencia en adquirir e integrar conocimiento en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

		Adquirir e integrar conocimiento	
		Coeficiente de correlación	0,266**
Rho de Spearman	Pizarra inteligente	Sig. (bilateral)	0.004
		N	113

** La correlación es significativa en el nivel 0,01

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: En la tabla N°16 se muestra la prueba de contraste para determinar la correlación entre la pizarra inteligente y su influencia en adquirir e integrar conocimiento en el aprendizaje, donde se muestra un valor $r_{ho} = 0.266$ y un grado de significancia de $p = 0.004$ [$p < 0.01$], lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, existe correlación positiva significativa del 26.6% entre la pizarra inteligente y su influencia en adquirir e integrar conocimiento en el aprendizaje, es decir a que la pizarra inteligente influye significativamente en adquirir e integrar conocimiento en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Prueba de hipótesis dimensión adquirir e integrar conocimiento

ho: No existe relación entre las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

h1: Existe relación entre las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Tabla N° 17: Prueba de Rho Spearman para contraste entre la pizarra inteligente y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

Uso significativo del aprendizaje
--

		Coeficiente de correlación	0,297*
Rho de Spearman	Pizarra inteligente	Sig. (bilateral1)	0.001
		N	113

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05

Fuente: Elaboración Propia

Descripción: En la tabla N°17 se muestra la prueba de contraste para determinar la correlación entre la pizarra inteligente y su influencia en el uso significativo del aprendizaje donde se muestra un valor $\rho = 0.297$ y un grado de significancia de $P = 0,001$ [$p < 0.01$], lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, y afirmar que existe correlación positiva significativa del 29.7% entre la pizarra inteligente y su influencia en el uso significativo del aprendizaje, es decir que la pizarra influye de manera significativa en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.

4.3. Discusiones

1. Según los resultados obtenidos donde muestra un valor $\rho = 0.250$ y un grado de significancia de $P = 0.008$ [$p < 0.01$], lo que indica que existe un correlación significativa positiva y una evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa es decir que el uso de una pizarra inteligente influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes de 4° año de la Institución educativa emblemática Faustino Maldonado, en el 2018, este resultado se puede evidenciar también en el antecedente de “El Uso de las Pizarras Interactivas en la Educación Básica Primaria: Un Estudio en una Escuela Privada en Costa Rica, para obtener el grado de Maestro en Tecnología Educativa”, investigación realizada por (Alvarado, 2012) el objetivo de la investigación fue identificar los beneficios obtenidos por el uso de las pizarras digitales interactivas en las materias básicas del tercer grado de una escuela primaria en Costa Rica. Se pretendía descubrir si la PDI es un nuevo artefacto que se utiliza porque se puso de moda o si realmente su uso trae efectos importantes en la educación.

Fundamentado en la teoría de (Marques, 2008) que define como un sistema tecnológico que consiste básicamente en un ordenador multimedia conectado a Internet y un video proyector que proyecta a gran tamaño sobre una pantalla o pared lo que muestra el monitor del ordenador.

2. Según los resultados obtenidos se muestra la prueba de contraste para determinar la correlación entre pizarra inteligente y su influencia en el aprendizaje a través de la dimensión actitudes y percepciones, donde se muestra un valor $r_{ho} = 0.235$ y un grado de significancia de $P = 0.012$ [$p < 0.05$], lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, y se declara que existe correlación positiva significativa entre la pizarra inteligente y su influencia en el aprendizaje a través de la dimensión actitudes y percepciones, es decir que la pizarra influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes de 4° año de la Institución educativa emblemática Faustino Maldonado, en el 2018, esto se constata en el la investigación realizada por Salazar(2015) titulada “Pizarra digital interactiva como estrategia didáctica en aprendizaje de razones trigonométricas en el nivel secundaria” para obtener el grado de magister en educación con mención en tecnología educativa en la Universidad San Ignacio de Loyola, para ello el método utilizado en la investigación es aplicada proyectiva, en el enfoque cualitativo educacional, trabajado con una muestra intencionada de 25 alumnos y dos docentes de matemática mediante fichas de entrevista, cuestionario y diario de campo. Fundamentado en la teoría de (Marques, 2008) el cual explica que Las actitudes y las percepciones afectan las habilidades del alumno para aprender. Por ejemplo, si los alumnos ven el aula como un lugar inseguro y desordenado, es probable que aprendan muy poco ahí. De manera similar, si los alumnos tienen actitudes negativas acerca de las tareas en el aula es probable que dediquen poco esfuerzo a esas tareas. Por eso, un elemento clave para la instrucción efectiva es ayudar a los alumnos a que establezcan actitudes y percepciones positivas acerca del aula y acerca del aprendizaje.

3. Según los resultados obtenidos donde se muestra un valor $r_{ho} = 0.266$ y un grado de significancia de $p = 0.004$ [$p < 0.01$], lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, existe correlación positiva significativa entre la pizarra inteligente y su influencia en adquirir e integrar conocimiento en el aprendizaje, es decir a que la pizarra inteligente influye significativamente en adquirir e integrar conocimiento en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018, el cual se puede contrastar con la investigación de Rufasto (2016) titulada “Calidad de aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino”, para obtener el grado académico de doctor en educación, para la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo fue” determinar la influencia del aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino 2016”,La investigación realizada fue de enfoque cuantitativo, aplicada, de nivel no experimental, la población estuvo conformada por 198 docentes, la conclusión fue que “Existe relación e influencia entre aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino 2016”, fundamentado en la teoría de (Márquez,2008) el cual define

adquirir e integrar conocimiento como un aspecto importante del aprendizaje es ayudar a los alumnos a que adquieran e integren nuevos conocimientos. Cuando los alumnos están aprendiendo información nueva, debe guiárseles para que relacionen el conocimiento nuevo con lo que ya saben, que organicen esa información y luego la hagan parte de su memoria a largo plazo.

4. Según los resultados obtenidos donde se muestra un valor $r_{ho}= 0.266$ y un grado de significancia de $p=0.004$ [$p< 0.01$], lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, existe correlación positiva significativa entre la pizarra inteligente y su influencia en el uso significativo del aprendizaje, es decir a que la pizarra inteligente influye significativamente en su influencia en el uso significativo del aprendizaje en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018. Esto se evidencia en la investigación (Mitma, 2016) titulada “Calidad de aprendizaje y acreditación en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Carlos Cueto Fernandini, distrito de Comas”, Rafael Pedro Antonio, para obtener el grado en maestro en gestión pública, para la Universidad Cesar Vallejo, cuyo objetivo fue “Determinar la relación existente entre la calidad educativa y la acreditación desde la percepción docente del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico, ubicado en el distrito de comas, 2016”, esta investigación fue estudio correlacional de corte transversal bajo el enfoque cuantitativo, la población y muestra de 118 docentes, la conclusión fue que “Existe relación entre la percepción del calidad educativa y la acreditación del Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Carlos Cueto Fernandini, según la percepción de sus docentes, durante el periodo 2016”, fundamentada en la teoría de (Márquez,2008) define a el uso del conocimiento como el aprendizaje más efectivo se presenta cuando usamos el conocimiento para llevar a cabo tareas significativas. Por ejemplo, podemos tener un aprendizaje inicial acerca de las raquetas de tenis cuando hablamos con un amigo o leemos un artículo de revista acerca de ellas. Sin embargo, aprendemos de verdad acerca de ellas cuando tratamos de decidir qué clase de raqueta de tenis compraremos. Asegurarse de que los alumnos tengan la oportunidad de usar el conocimiento de una manera significativa es una de las partes más importantes de la planeación de una unidad de instrucción.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Se concluye que el nivel de relación es $Rho=0.250$ con un valor de $p=0,008$ que el uso de una pizarra inteligente influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes de 4° año de la Institución educativa emblemática Faustino Maldonado, en el 2018, por lo tanto, se afirma que existe relación positiva significativa entre las dos variables estudiadas.

2. Según los resultados obtenidos se puede determinar que existe correlación positiva significativa entre la pizarra inteligente y su influencia en el aprendizaje a través de la dimensión actitudes y percepciones, ya que tiene un nivel de relación con un valor de $Rho=0,235$, de los estudiantes de 4° año de la Institución educativa emblemática Faustino Maldonado, en el año 2018, por lo tanto, se afirma que existe relación positiva significativa.
3. Existe una relación entre la pizarra inteligente y adquirir e integrar conocimiento, según los resultados obtenidos en el cual se tiene un nivel de relación significativa con un valor de $Rho=0,266$ y $p=0,004$ del 4to año de secundaria, en la IEE Emblemática Faustino Maldonado, ubicado en Pucallpa en el año 2018, por lo tanto, se afirma que la pizarra inteligente influye significativamente en adquirir e integrar conocimiento.
4. Se llegó a la conclusión que la pizarra inteligente y su influencia en el uso significativo del aprendizaje, tiene un nivel de relación de $Rho=0,297$ con un valor de $p=0,001$, por lo tanto, se afirma que la pizarra inteligente influye significativamente su influencia en el uso significativo del aprendizaje, en el aprendizaje del 4to año de secundaria del I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.
5. Se concluye que, de acuerdo a los resultados obtenidos, que la pizarra inteligente, administrado por personal directivo, administrativo y usado por el docente, influye de manera positiva en el aprendizaje en sus dimensiones de actitudes y percepciones, adquirir e integrar conocimiento, uso significativo del aprendizaje, el cual mejora la calidad de servicio, en la IEE Emblemática Faustino Maldonado, ubicado en Pucallpa, en el año 2018.

5.2. RECOMENDACIONES

1. A los directivos, planificar y actualizar oportunamente los documentos de gestión, ajustando a sus objetivos la inclusión del uso de la pizarra interactiva, asegurar la infraestructura más adecuada mediante la implementación, el cuidado y mantenimiento de este recursos educativo y el presupuesto que conlleve realizar esto, y así poder cumplir con las actividades y los objetivos, que permita fortalecer las capacidades y competencias en el ejercicio de la docencia y los valores que mejoren la calidad del aprendizaje y por ende la formación integral de los estudiantes.
2. Funcionarios de la UGEL, gestionar la implementación de pizarras interactivas en las instituciones educativas de la provincia de Coronel Portillo, ya que queda demostrado que su uso influye de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes.

3. A los docentes, que realicen sesiones de aprendizaje el cual incentiva y promueva el uso de la pizarra inteligente en los estudiantes, de esa manera integrar la tecnología de información como una herramienta útil en su aprendizaje.
4. A los administrativos, monitorear el uso adecuado de la pizarra interactiva, a través del monitoreo en la seguridad y los cuidados necesarios para el correcto funcionamiento de esta tecnología de información.
5. A los futuros investigadores, que esta investigación sirva como un antecedente para contribuir a futuras investigaciones relacionadas con la pizarra inteligente y el aprendizaje en el ámbito regional y nacional.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado. (2015). *El Uso de las Pizarras Interactivas en la Educación Básica Primaria: Un Estudio en una Escuela Privada en Costa Rica, para obtener el grado de Maestro en Tecnología Educativa*. Mexico: Tecnológico de Monterrey.
- Francisco, B. (2007). *La satisfacción estudiantil con la calidad de aprendizaje de la universidad*. Lima: pontífice universidad Católica del Perú.

- Gonzales. (2016). *Impacto del uso de la pizarra digital interactiva en la enseñanza de la lectura en el grado primero en el Instituto Pedagógico Arturo Ramírez Montúfar de la Universidad. Universidad Nacional de Colombia.*
- Gonzales, R. (2018). *Uso de pizarra digital interactiva en la mejora del nivel de aprendizaje del curso de soldadura en un centro de formación profesional de pisco.* Pisco - Lima: universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Guzmán. (2015). *Una descripción de la calidad de aprendizaje para la población la legua, desde los estamentos de la comunidad del colegio Arzobispo Manuel Vicuña".* Santiago de Chile: Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Inga. (2016). *Calidad en el aprendizaje, inclusión asertiva y adaptación escolar de estudiantes con necesidades educativas especiales UGEL 07 San Borja.* Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Lucin, S. y. (2014). *Evaluación de la calidad del aprendizaje para determinar el nivel de deserción estudiantil en la unidad educativa Capitán Pedro Oscar Salas Bajaña.*
- Marques Graells, P. (2016). *La pizarra intelgentel en el aula de clase.* Colombia: Grupo edebé.
- Mitma. (2016). *Calidad de aprendizaje y acreditación en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Publico Carlos Cueto Fernandini, distrito de Comas.* Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Pradas, M. I. (2016). *La pizarra digital iinteligente (PDi) en educación.* Madrid: Anaya Multimedia.
- Rufasto. (2016). *Calidad de aprendizaje y gestión educativa en la deserción escolar del nivel secundario de menores de la red 15 El Agustino.* Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Salazar. (2015). *Pizarra digital interactiva como estrategia didáctica en aprendizaje de razones trigonométricas en el nivel secundaria.* Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Sánchez, D. J. (2017). *La pizarra inteligente. Una ventana al mundo desde las aulas.* Madrid: Eduforma.
- Valdivieso. (2018). *Influencia del programa de entrenamiento educativo smart learning suite en el uso de la pizarra digital interactiva en los docentes de la región Moquegua, 2018.*

ANEXO

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018

Autor:

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable		Metodología
			Nombre	Dimensiones	
¿Cómo se relaciona las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?	Determinar la relación que existe entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?	Existe relación entre las Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.	PIZARRA	-Elaboración -Personalización -Aplicación	TIPO: Aplicada, Descriptivo correlacional.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas			DISEÑO:

<p>1. ¿Cómo se relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?</p>	<p>1. Analizar la relación que existe entre las pizarras inteligentes y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.</p>	<p>1.Existe relación entre las pizarras inteligentes y su influencia en las actitudes y percepciones en el aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018</p>	<p>INTELIGENTE</p>		<p>No experimental Transversal correlacional</p> <p>MÉTODO: Hipotético deductivo.</p>
<p>2. ¿Cómo se relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?</p> <p>3. ¿Cómo se relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018?</p>	<p>2. Analizar la relación que existe entre las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.</p> <p>3. Analizar la relación que existe entre las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018.</p>	<p>2.Existe relación las pizarras inteligentes y su influencia en adquirir e integrar conocimiento del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018</p> <p>3. Existe relación entre relaciona las pizarras inteligentes y su influencia en el uso significativo del aprendizaje del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018</p>	<p>APRENDIZAJE</p>	<p>-Actitudes y percepciones</p> <p>-Adquirir e integrar conocimiento</p> <p>-Uso significativo del aprendizaje</p>	

Anexo 02: Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
----------	-----------------------	------------------------	-------------	-------------	--------------------

Pizarra inteligente	(Marques Graells, 2016) Define a una pizarra inteligente como “Un sistema tecnológico inteligente, generalmente integrado por un ordenador, un video proyector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar en una superficie interactiva contenidos digitales en un formato idóneo para visualización en grupo. Se puede interactuar directamente sobre la superficie de proyección”	Las actividades y operaciones que se realizaron para medir esta variable fueron mediante la aplicación de un cuestionario de 18 ítems a los docentes. La definimos operacionalmente a partir de sus tres dimensiones: Elaboración, personalización, aplicación y se utilizara la escala de Likert	-Elaboración -Personalización -Aplicación	Planificación Selección de información Organización Creatividad Pensamiento critico Control de proceso Comprensión Metas de aprendizaje Estrategias	(1) Nunca (2) La mayoría de veces no (3) Algunas veces sí, algunas veces no (4) La mayoría de veces si (5) Siempre
Aprendizaje	(Marzano y Pickering, 2016) El Aprendizaje es la adquisición de nuevas conductas de un ser vivo a partir de experiencias previas, con el fin de conseguir una mejor adaptación al medio físico y social en el que se	Las actividades y operaciones que se realizaron para medir esta variable fueron mediante la aplicación de un cuestionario de 18 ítems a los docentes. La definimos operacionalmente a partir de sus tres dimensiones: actitudes y percepciones, adquirir e integrar conocimiento y uso significativo	-Actitudes y percepciones -Adquirir e integrar	Servicio. Capacitación. Cumplimiento de plazos Infraestructura adecuada Recursos de trabajo suficientes. Tecnología adecuada para el trabajo.	(1) Nunca (2) La mayoría de veces no (3) Algunas veces sí, algunas veces no (4) La mayoría de veces si

	desenvuelve	del aprendizaje y se utilizara la escala de Likert	conocimiento -Uso significativo del aprendizaje	Trato amable. Capacidad de entendimiento. Capacidad de respuesta	(5) Siempre
--	-------------	--	--	--	-------------

Anexo 03

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TITULO: Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018

Variables	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta				Criterio de evaluación											
				Nunca	A veces La mayoría de veces no	Algunas veces si, algunas veces no	La mayoría de veces si	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		Observación y/o recomendación			
								Si	No	Si	No	Si	No	Si	No				

Pizarra inteligente	-Elaboración	Planificación Selección de información Organización	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,													
	-Personalización	Creatividad Pensamiento critico Control de proceso	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18													
	-Aplicación	Comprensión Metas de aprendizaje Estrategias														

Aprendizaje	-Actitudes y percepciones -Adquirir e integrar conocimiento -Uso significativo del aprendizaje	Servicio. Capacitación. Cumplimiento de plazos Infraestructura adecuada Recursos de trabajo suficientes. Tecnología adecuada para el trabajo. Trato amable. Capacidad de entendimiento. Capacidad de respuesta	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36															
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pucallpa, ___ de marzo del 2019

_____ Firma
 del validador
 Nombres y Apellidos
 Dr. Ing. Guillermo Martín Montalvo Taboada

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TITULO: Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018

Variables	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta				Criterio de evaluación									
				Nunca	A veces La mayoría de veces no	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de veces si	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		Observación y/o recomendación	
								Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Pizarra inteligente	-Elaboración	Planificación de Selección de información Organización	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,														
	-Personalización	Creatividad Pensamiento critico Control de proceso	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18														
	-Aplicación	Comprensión de Metas aprendizaje Estrategias															

	-Actitudes	y Servicio. Capacitación. Cumplimiento de	19, 20, 21, 22, 23, 24,														

Aprendizaje	percepciones -Adquirir e integrar conocimiento -Uso significativo del aprendizaje	plazos Infraestructura adecuada Recursos de trabajo suficientes. Tecnología adecuada para el trabajo. Trato amable. Capacidad de entendimiento. Capacidad de respuesta	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36															
-------------	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pucallpa, ___ de marzo del 2019

_____ Firma
 del validador
 Nombres y Apellidos
 Mg. Ing. Carlos Santiago Amado Ramírez

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TITULO: Pizarras inteligentes y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes del 4to año de secundaria de la I.E.E. Faustino Maldonado del distrito de Callería en el año 2018

Variables	Dimensión	Indicador	Ítems	Opción de respuesta				Criterio de evaluación											
				Nunca	A veces La mayoría de veces no	Algunas veces sí, algunas veces no	La mayoría de veces si	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		Observación y/o recomendación			
								Si	No	Si	No	Si	No	Si	No				

Pizarra inteligente	-Elaboración	Planificación Selección de información Organización	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,													
	-Personalización	Creatividad Pensamiento critico Control de proceso	14, 15, 16, 17, 18													
	-Aplicación	Comprensión Metas de aprendizaje Estrategias														

Aprendizaje	-Actitudes y percepciones -Adquirir e integrar conocimiento -Uso significativo del aprendizaje	Servicio. Capacitación. Cumplimiento de plazos Infraestructura adecuada Recursos de trabajo suficientes. Tecnología adecuada para el trabajo. Trato amable. Capacidad de entendimiento. Capacidad de respuesta	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36															
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pucallpa, ___ de marzo del 2019

_____ Firma
 del validador
 Nombres y Apellidos

Mg. WENDY JANINA RUIZ CORAL

Anexo 04: confiabilidad del instrumento Variable:

Pizarra inteligente

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0.860	18

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El análisis estadístico del instrumento de investigación arrojó 0.860 por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, ____ de marzo del 2019

_____ Firma
del validador
Nombres y Apellidos
Dr. Ing. Guillermo Martín Montalvo Taboada

Confiabilidad del instrumento Variable: Pizarra inteligente

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0.860	18

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El análisis estadístico del instrumento de investigación arrojó 0.860 por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, ____ de marzo del 2019

_____ Firma
del validador
Nombres y Apellidos
Mg. Ing. Carlos Santiago Amado Ramírez

Confiabilidad del instrumento Variable: Pizarra inteligente

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0.860	18

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El análisis estadístico del instrumento de investigación arrojó 0.860 por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, ____ de marzo del 2019

_____ Firma
del validador
Nombres y Apellidos
Mg. WENDY JANINA RUIZ CORAL

Variable: Aprendizaje

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0.850	18

Fuente: (Rufasto, 2016)

Interpretación: El análisis estadístico del instrumento de investigación arrojó 0.850 por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, ____ de marzo del 2019

_____ Firma
del validador
Nombres y Apellidos
Dr. Ing. Guillermo Martín Montalvo Taboada

Variable: Aprendizaje

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0.850	18

Fuente: (Rufasto, 2016)

Interpretación: El análisis estadístico del instrumento de investigación arrojó 0.850 por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, ____ de marzo del 2019

_____ Firma
del validador
Nombres y Apellidos
Mg. Ing. Carlos Santiago Amado Ramírez

Variable: Aprendizaje

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0.850	18

Fuente: (Rufasto, 2016)

Interpretación: El análisis estadístico del instrumento de investigación arrojó 0.850 por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, ____ de marzo del 2019

_____ Firma
del validador
Nombres y Apellidos
Mg. WENDY JANINA RUIZ CORAL

CUESTIONARIO

PIZARRAS INTELIGENTES Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL 4TO AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E.E. FAUSTINO MALDONADO DEL DISTRITO DE CALLERIA EN EL AÑO 2018

El presente cuestionario tiene el propósito de recoger información para el desarrollo de una tesis, cuya temática está relacionada con las pizarras inteligentes y la Calidad educativa, en la IEE Faustino Maldonado. Para cuyo efecto, le agradecemos de antemano la veracidad de sus respuestas, pues así lo exige la seriedad y la rigurosidad de la investigación.

I. INFORMACIÓN SOBRE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN: PIZARRAS INTELIGENTES Y CALIDAD EDUCATIVA

Lea cuidadosamente cada pregunta y seleccione la alternativa que usted considere refleja mejor su situación, marcando con una "X" la respuesta que corresponda, considerando la siguiente escala:

Nunca	La mayoría de veces no	Indeciso	La mayoría de veces si	Siempre
1	2	3	4	5

GESTIÓN EDUCATIVA						
Ítems	ELABORACIÓN	1	2	3	4	5
01	¿Se planifica adecuadamente los objetivos de aprendizaje a cumplir con la pizarra inteligente?					
02	¿Se planifica adecuadamente el uso de la pizarra inteligente en el desarrollo de la sección de aprendizaje?					
03	¿La información que se selecciona cumple con el propósito establecido en la sección de aprendizaje?					
04	¿La información es actualizada y de carácter educativo?					
05	¿Se organiza los tiempos de manera adecuada para el uso de la pizarra inteligente?					

06	¿La información que secciona es organizada de acuerdo a las competencias a explorar por los estudiantes?					
	PERSONALIZACIÓN	1	2	3	4	5
07	¿Los estudiantes desarrollan su creatividad al usar la pizarra inteligente?					
08	¿Las herramientas que brinda la pizarra inteligente incentiva a que los estudiantes usen su creatividad?					
09	¿Las actividades que se desarrollan en la pizarra inteligente incentivan al desarrollo del pensamiento crítico?					
10	¿Las herramientas que se utilizan en la pizarra inteligente fomentan el análisis en los estudiantes?					
11	¿Se controla los tiempos en cada proceso de aprendizaje con el uso de la pizarra inteligente?					
12	¿La funcionalidad de la pizarra inteligente en cada proceso de aprendizaje es el adecuado?					
	APLICACIÓN	1	2	3	4	5
13	¿El estudiante comprende las actividades desarrolladas en clase al usar la pizarra inteligente?					
14	¿El estudiante comprende las funciones que proporciona la pizarra inteligente?					
15	¿El uso de la pizarra inteligente ayuda a cumplir con las metas de aprendizaje planeadas en la sesión?					
16	¿El uso de la pizarra inteligente ayuda al estudiante a lograr el nivel de aprendizaje esperado?					
17	¿La pizarra inteligente incentiva a que el estudiante busque estrategias para resolver los problemas planteado en la clase?					
18	¿La pizarra inteligente se adecua a las estrategias de aprendizaje definidas en la sesión de aprendizaje?					
	APRENDIZAJE					
	ACTITUDES Y PERCEPCIONES	1	2	3	4	5
19	¿ Me gusta participar en clase cuando mi profesor(a) realiza					

20	Preguntas de algún tema?					
21	¿Me gusta opinar cuando pregunta el profesor sobre el tema?					
22	¿Investigo anticipadamente los temas a tratar para participar en clase?					
23	¿Utilizo organizadores visuales para retener la información?					
24	¿Cuándo poseo una información, trato de interpretarla bien antes					
	ADQUIRIR E INTEGRAR CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
25	¿Los estudiantes desarrollan su creatividad al usar la pizarra inteligente?					
26	¿Las herramientas que brinda la pizarra inteligente incentiva a que los estudiantes usen su creatividad?					
27	¿Las actividades que se desarrollan en la pizarra inteligente incentivan al desarrollo del pensamiento crítico?					
28	¿Las herramientas que se utilizan en la pizarra inteligente fomentan el análisis en los estudiantes?					
29	¿Se controla los tiempos en cada proceso de aprendizaje con el uso de la pizarra inteligente?					
30	¿La funcionalidad de la pizarra inteligente en cada proceso de aprendizaje es el adecuado?					
	USO SIGNIFICATIVO DEL APRENDIZAJE	1	2	3	4	5
31	¿Escucho a mis compañeros cuando dan sus propuestas?					
32	¿Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas y desventajas?					
33	¿Cuándo realizamos trabajos grupales siempre conversamos de otros temas y no del tema a tratar?					
34	¿Normalmente trato de resolver los problemas paso a paso?					
35	¿Cuándo realizo trabajo grupal trato de llevarme bien con mi compañeros a pesar que no pensamos iguales?					
36	¿Me gusta relacionar los temas de clase con lo que veo en mi realidad?					

Anexo 3: Confiabilidad de los instrumentos

Variable independiente: Pizarra inteligente

Dimensión	Número de ítems	Coefficiente de confiabilidad
Elaboración	6	.860
Aplicación	6	.861
Personalización	6	.860
Pizarra inteligente	18	0,860

Variable dependiente: Aprendizaje

Dimensión	Número de ítems	Coefficiente de confiabilidad
Actitudes y percepciones	6	.852
Adquirir e integrar conociendo	6	.850
Uso significativo del aprendizaje	6	.850
Aprendizaje	18	0,850