

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



T E S I S

**El Uso Didáctico del Whatsapp y el Aprendizaje en Base a
Proyectos (ABP) en los Estudiantes de la I.E. No. 34501 de
Lorencillo, Distrito de Constitución, Región Pasco**

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación

Con Mención: Inicial – Primaria

Autores:

Bach. Thalia Araceli LARA SUAREZ

Bach. Mireya Itati LARA SUAREZ

Asesor:

Dr. Fuster PALMA ALVINO

Cerro de Pasco – Perú - 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



T E S I S

**El Uso Didáctico del Whatsapp y el Aprendizaje en Base a
Proyectos (ABP) en los Estudiantes de la I.E. No. 34501 de
Lorencillo, Distrito de Constitución, Región Pasco**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Nérida Rosario RICALDI HINOSTROZA
PRESIDENTE

Dr. Miriam Esther CAMPOS LLANA
MIEMBRO

Mg. Fernando Omer CARHUAS ZEVALLOS
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Facultad de Ciencias de la Educación

Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 065 – 2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Thalia Araceli LARA SUAREZ y Mireya Itati LARA SUAREZ

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

El Uso Didáctico del Whatsapp y el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los Estudiantes de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, Distrito de Constitución, Región Pasco

Asesor:

Fuster PALMA ALVINO

Índice de Similitud:

20%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 29 de mayo del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teofilo Felix FAU
20154805046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 29.05.2025 12:48:40 -05:00

DEDICATORIA

A nuestros padres por su desinteresado y decisivo apoyo en bien de nuestra profesión.

Los autores

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestra gratitud a los docentes de la sede de Oxapampa de la Escuela de Formación Profesional de Educación Distancia de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNDAC que nos inculcaron la responsabilidad y el afecto a nuestra profesión.

Asimismo, reiterar a los maestros de investigación sus valiosas enseñanzas que contribuyeron a concretar esta tesis.

En tercer lugar, un agradecimiento especial al asesor que siempre guio sabiamente la tesis, hasta su culminación.

Los autores

RESUMEN

La tesis intitulada El uso didáctico del WhatsApp y el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco trabaja dos variables imprescindibles en el aprendizaje virtual y la experiencia práctica en el aula a través del trabajo por proyectos. Entre sus conclusiones se demuestra que existe una influencia significativa entre el uso didáctico del WhatsApp con los logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2024. Se demostró que el uso didáctico del WhatsApp refuerza el aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco. Se demostró que son significativos los logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco. El Test de salida, evidencia que el grupo de estudio obtuvo una ventaja considerable sobre el Test de entrada, es decir en $\bar{X}_{EL}-\bar{X}_{CP}=16.8$ en cuanto al rendimiento medio, esta diferencia nos estaría mostrando las ventajas que tiene el uso didáctico del WhatsApp entonces se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje en Base a Proyectos. Sesión de aprendizaje. Uso didáctico del WhatsApp.

ABSTRACT

The thesis entitled The didactic use of WhatsApp and Project-Based Learning (PBL) in the students of the I.E. No. 34501 of Lorencillo, Constitución district, Pasco region, works on two essential variables in virtual learning and practical experience in the classroom through project work. Among his conclusions, it is shown that there is a significant influence between the didactic use of WhatsApp with the significant achievements in Project-Based Learning (PBL) of the sixth grade students of the I.E. No. 34501 of Lorencillo, Constitución district, Pasco region, 2024. It was shown that the didactic use of WhatsApp reinforces the learning of sixth grade students of the I.E. No. 34501 of Lorencillo, Constitución district, Pasco region. It was shown that the achievements of Project-Based Learning (PBL) of the sixth grade students of the I.E. No. 34501 of Lorencillo, Constitución district, Pasco region. The Exit Test shows that the study group obtained a considerable advantage over the Entrance Test, that is, in $\bar{X}_{EL}-\bar{X}_{CP}=16.8$ in terms of average performance, this difference would be showing us the advantages of the didactic use of the WhatsApp then has significant achievements in the Project-Based Learning (PBL) of the students.

Keywords: Project-Based Learning. Learning session. Educational use of WhatsApp.

INTRODUCCIÓN

HONORABLES MIEMBROS DEL JURADO:

Exponemos ante su digna autoridad la presente tesis El uso didáctico del WhatsApp y el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, que en la educación virtual que se impuso en el país desde el 2020 puso de relieve dos variables que estuvieron en las antípodas pero que en realidad se complementan para ofrecer una educación integral.

La presente investigación presenta en su estructura los siguientes capítulos:

Capítulo I Visualiza el planteamiento de la investigación y que aborda el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

Capítulo II Presenta el Marco teórico y conceptual, con los antecedentes de estudio, las bases teóricas de la investigación, el Marco conceptual y las Hipótesis de estudio.

Capítulo III Comunica de la Metodología de la investigación: tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, y técnicas de recojo y procesamiento de la información.

Capítulo IV Exhibe los Resultados con el tratamiento de datos, y su análisis e interpretación con el estadígrafo planteado.

Para terminar, expresamos nuestra admiración permanente a los docentes de la Escuela Primaria-Sede Oxapampa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por sus enseñanzas; a la vez, dejamos constancia que las debilidades que puedan localizarse en algún acápite de la tesis son de nuestra completa responsabilidad.

Los autores.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3.1. Problema general	5
1.3.2. Problemas específicos	5
1.4. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.....	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	6
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.6.1. Limitación de tiempo.....	7
1.6.2. Limitación de espacio	7
1.6.3. Limitación de recursos.....	7

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	8
2.1.1. A nivel Internacional	8
2.1.2. A nivel Nacional.....	10
2.1.3. A nivel Local.....	14

2.2.	BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS	14
2.2.1.	WhatsApp, como herramienta tecnológica	14
2.2.2.	El Aprendizaje en Base a Proyectos.....	19
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	30
2.4.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	31
2.4.1.	Hipótesis general.....	31
2.4.2.	Hipótesis específicas.....	31
2.5.	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	31
2.5.1.	Variables independientes	31
2.5.2.	Variables dependientes	31
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES E INDICADORES	32

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.3.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	33
3.4.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA	34
3.5.1.	Población	34
3.5.2.	Muestra	34
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	34
3.7.	SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.	36
3.7.1.	Validación.....	36
3.7.2.	Confiabilidad del instrumento	36
3.8.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.	36
3.8.1.	Para el análisis y el procesamiento de datos	36
3.9.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	36

3.10. ORIENTACIÓN ÉTICA FILOSÓFICA Y EPISTÉMICA.....	38
--	----

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	39
4.2. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	39
4.2.1. Análisis e interpretación de resultados	64
4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS	65
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	68

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición Operacional de Variables	32
Tabla 2. Población por grado de estudios.....	34
Tabla 3. Muestra.....	34
Tabla 4. Pre Test ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?.....	40
Tabla 5. Post Test ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?.....	41
Tabla 6. Pre Test Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros	42
Tabla 7. Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros.....	43
Tabla 8. Pre Test Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador Whats-app Web	44
Tabla 9. Post Test Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador Whats-app Web	45
Tabla 10. Pre Test Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros.....	46
Tabla 11. Post Test Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros.....	47
Tabla 12. Pre Test Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones	48
Tabla 13. Post Test Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones	48

Tabla 14. Pre Test En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad	49
Tabla 15. En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad.....	50
Tabla 16. Pre Test En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva	51
Tabla 17. En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva	52
Tabla 18. Pre Test El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real	53
Tabla 19. El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real	54
Tabla 20. Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo	55
Tabla 21. Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo	56
Tabla 22. Pre Test Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias	57
Tabla 23. Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias.	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Puntaje de pre test	40
Figura 2. Puntaje post test	41
Figura 3. Puntaje de Pre test 2.....	42
Figura 4. Puntaje de post test 2.....	43
Figura 5. Puntaje de Pre test 3.....	44
Figura 6. Puntaje de post test 3.....	45
Figura 7. Puntaje de pretest 4	46
Figura 8. Puntaje de post test 4.....	47
Figura 9. Puntaje de pretest 5	48
Figura 10. Puntaje de post test 5.....	49
Figura 11. Puntaje de pretest 6	50
Figura 12. Puntaje de post test 6.....	51
Figura 13. Puntaje de pre test 7	52
Figura 14. Puntaje de post test 7.....	53
Figura 15. Puntaje de pre test 8	54
Figura 16. Puntaje de post test 8.....	55
Figura 17. Puntaje de pre test 9	56
Figura 18. Puntaje de post test 9.....	57
Figura 19. Puntaje de pre test 9	58
Figura 20. Puntaje de post test 9.....	59

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema

La educación a distancia modificó drásticamente entre estudiantes y profesores en el aula, con interacciones mediadas con las TIC. Debemos distinguir dos formas de interacción: aquellas interacciones de carácter sincrónico que se realizan en tiempo real a través de plataformas on line, discusión en línea (foro), escritura colaborativa (wiki), mensajería electrónica (correo electrónico); y otras de carácter asincrónico que tienen lugar en otros momentos complementarios a la relación directa docente-estudiantes con el apoyo del MSN, las tareas on line y otros recursos web.

Al entrevistar a un grupo de docentes del área rural de la provincia de Oxapampa informan que las redes sociales tienen un impacto negativo en el rendimiento académico de sus estudiantes, muy pocos insisten que están muestran una influencia positiva, mientras que otros no ven ninguna conexión.

La penetración de Internet en la mayoría de las zonas boscosas de la región de Pasco aún es insuficiente, porque que limita significativamente el uso de ciertas soluciones tecnológicas educativas que requieren infraestructura tecnológica en las escuelas. Por ejemplo, es difícil encontrar una institución de educación primaria y media que cuente con un salón de cómputo con suficientes

computadoras conectadas a Internet; o WIFI gratuito y de calidad para estudiantes. Estas barreras limitan el acceso regular al aprendizaje virtual o la educación en línea.

En este contexto, la pandemia de COVID 19 ha hecho que el uso y el seguimiento de WhatsApp sean en gran medida accesibles y ayudó a eliminar los obstáculos para el acceso y la asequibilidad a los servicios educativos. Los mensajes de texto ilimitados son gratuitos cuando tiene una conexión a Internet móvil. Sin embargo, los SMS a veces son limitados y no facilitan el compromiso y la interacción instantáneos.

Hay maestros en Constitución que usan WhatsApp para enviar fácilmente recursos de aprendizaje de texto a los estudiantes sin ninguna dificultad. Por WhatsApp también se puede enviar videos educativos, mensajes de audio y fotos. WhatsApp es una solución multiplataforma accesible en cualquier tipo de teléfono inteligente.

Gracias al WhatsApp decenas de docentes pudieron apoyar a sus alumnos y ayudarlos a asimilar o comprender sus lecciones. De hecho, en la realidad educativa actual tan lejana como la de los niños y jóvenes de las comunidades nativas, es muy difícil que el docente escuche y resuelva los problemas de los estudiantes durante el tiempo de estudio. Así, a través de WhatsApp, puedes brindarles recursos adicionales y responder preguntas más detalladas a través de chats grupales en momentos específicos. Incluso una plataforma predeterminada como WhatsApp ayuda a personalizar el aprendizaje porque muchos estudiantes son callados o tímidos por naturaleza y luchan o rara vez hacen preguntas en clase y esta plataforma los hace más activos.

Por tanto, es más fácil para los profesores dedicados establecer relaciones personales con los rezagados a través de la mediación, ya que estos últimos se sienten más cómodos y seguros en el mundo virtual que en el mundo real.

En Constitución, donde la mayoría de los padres trabajan en agricultura y la pesca, se ha utilizado WhatsApp para llegar a estudiantes y padres que no utilizan otros medios de comunicación, como teléfonos fijos o correo electrónico.

También es cierto que WhatsApp se puede usar a través de Wi-Fi sin un plan de datos. Algunos operadores móviles también tienen varios paquetes, incluido WhatsApp, que son muy baratos y lo usan los estudiantes. Como resultado, el costo de ver videos en YouTube es más alto, y los que se insertan en WhatsApp se comprimen y consumen menos datos, lo que incentiva a los estudiantes a verlos. Los tiempos posteriores a la pandemia nos obligarán a desarrollar un sistema que combine aulas virtuales con un horario bien definido para iniciar discusiones e ideas en las que los docentes jueguen un papel mediador o tutor.

Otra ventaja de trabajar en colaboración con WhatsApp en estos días es la capacidad de realizar presentaciones grupales, especialmente gracias a la función de videollamada similar a Skype. Los estudiantes pueden usarlo para hacer presentaciones frente al maestro sin que el maestro esté presente. Estas son las razones por las que proponemos formalizar el uso de WhatsApp como herramienta técnica para mejorar la planificación de lecciones.

También es importante señalar que el uso de WhatsApp se realiza de manera consciente, transparente y deliberada. Además, si los estudiantes tienen la intención de usar WhatsApp en la escuela, deben hacerlo con el consentimiento de los padres. Pero por el momento es difícil ignorar esta herramienta, que ya es omnipresente en la práctica diaria de los jóvenes.

El enfoque dirigido a prohibir el uso de teléfonos móviles, es decir, redes sociales como WhatsApp en las escuelas, no parece sostenible. Estas políticas no protegen a los adolescentes, ya que podrán seguir usando WhatsApp, Facebook e Instagram diariamente en su dominio privado sin ningún control. En este nivel, los padres deben estar interesados en lo que hacen sus hijos en línea,

ser conscientes de las redes sociales y desear comprender sus usos. Es mejor apoyarlos educativamente y educarlos en los medios que prevenirlos. Sugerimos estudiar la importancia del uso de WhatsApp en la construcción de relaciones entre estudiantes y profesores.

Asimismo, la resolución de problemas es una de las habilidades mentales del siglo XXI y es esencial para funcionar con éxito en la era de la información y la comunicación en la que vivimos. El término problema prevalece en el lenguaje cotidiano y su uso se hace en diferentes contextos: un problema matemático, un problema económico, un problema ambiental, un problema tecnológico, un problema científico y otros. La palabra problema significa necesidad o deseo que no ha sido satisfecho, en tal situación se crea una discrepancia que se define como una brecha entre la necesidad de cambiar la realidad (situación existente) y la realidad que luchamos alcanzar (situación deseada).

¿Cómo es posible resolver el problema del hambre en el mundo? ¿Cómo podemos cambiar la cultura del consumo y adaptarla a las necesidades culturales contemporáneas? En el método de aprendizaje basado en la resolución de problemas, los estudiantes (en grupo o individualmente) se le presenta un problema complejo, auténtico y relevante a su mundo, sin pistas y sin intención de solución, a diferencia del aprendizaje basado en proyectos, donde el tipo de producto se pretende desde el inicio del proceso, en el método de aprendizaje basado en problemas, el problema presentado no está estructurado y su solución es desconocida para los aprendices. Los estudiantes deben analizar el problema y sus circunstancias, plantear ideas para su solución, examinar cada idea en profundidad, elegir la solución (o soluciones) más adecuada y trazar un plan para el proceso de solución y su evaluación. Este es un aprendizaje activo e independiente en el que los alumnos se involucran emocional y cognitivamente y se sienten propiedad sobre su proceso de

aprendizaje. El aprendizaje basado en problemas se basa en teorías de aprendizaje constructivistas contextuales según las cuales el aprendizaje es un proceso activo, en el que el alumno construye nuevos conocimientos activando conocimientos previos y reorganizándolos mediante manipulaciones cognitivas durante las interacciones sociales.

1.2. Delimitación de la investigación.

Por estos hechos decidimos investigar el uso didáctico del WhatsApp y el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en el distrito de Constitución, región Pasco.

Por esta ponderación nuestra tesis queda delimitado.

- a. Línea de investigación: Educación e innovación.
- b. Tema de investigación: Uso de herramientas tecnológicas en la educación.
- c. Objeto de la investigación: Aplicación del WhatsApp en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP).
- d. Delimitación espacial: La investigación se desarrolla en el ámbito del centro poblado de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.
- e. Delimitación temporal: La investigación se realiza entre los meses de julio a octubre del 2022.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo influye el uso didáctico del WhatsApp en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Qué grado de efectividad tiene el uso didáctico del WhatsApp en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco?

- b. ¿Cuál es el nivel de logro del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar cómo influye el uso didáctico del WhatsApp en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Establecer el grado de efectividad tiene el uso didáctico del WhatsApp en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.
- b. Identificar el nivel de logro del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.

1.5. Justificación de la investigación

El WhatsApp demostró una alta eficacia didáctica durante la pandemia y la actual concentración de actividades de aprendizaje en el aula, exigen el uso del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes de un poblado que en la actualidad experimenta las bondades de la conectividad.

Impacto Su impacto contribuye a flexibilizar el manejo de recursos digitales en una zona donde mayoritariamente sólo se tiene celulares para comunicarse con el mundo.

Inédito Es un tema que aún no se ha trabajado de modo sistemático en el distrito de Constitución, provincia de Oxapampa.

¿Tiempo? las variables de estudio son de fácil manipulación en el tiempo previsto.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1. Limitación de tiempo

Se puede ampliar esta investigación, pero nos ajustamos a los dos meses establecidos por el Reglamento de investigación de la Facultad.

1.6.2. Limitación de espacio

La investigación se centra en el poblado de Lorencillo, por constituir la realidad inmediata y directa a investigar.

1.6.3. Limitación de recursos

Los recursos económicos son limitados porque son auto financiados por los tesistas.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. A nivel Internacional

Rondon (2015) desarrolló la investigación intitulada La influencia del uso excesivo de la red social Whatsapp en la comunicación no verbal de los adolescentes de 5to. grado de secundaria de la U.E. "Andina" de la ciudad de La Paz, gestión 2015 en la Universidad Mayor de San Andrés-La Paz, Bolivia y nos indica que desde su aparición hace muchos años, las redes sociales han cambiado la forma de comunicarse de muchas personas. Ahora, con la aparición de los teléfonos móviles con las capacidades del sistema Android, adaptándose a las redes sociales, la comunicación se ha vuelto mucho más fácil desde cualquier lugar y en cualquier momento. WhatsApp es una red social que está revolucionando, una aplicación que se origina de la combinación de dos palabras "Whats" que significa "qué pasa", y la otra palabra es la palabra "App" que pertenece al término "aplicación". En esta investigación utilizó métodos cuantitativos y cualitativos, que le permitieron obtener datos sobre el impacto de WhatsApp en la comunicación no verbal de los estudiantes, además realizarás entrevistas, entrevistas y preguntas sobre orientación social. Mediante el análisis de la revisión bibliográfica, encuestas y entrevistas, se concluyó que el

uso excesivo de WhatsApp provoca tal aislamiento social y adicción a las redes entre los jóvenes estudiantes que, con la irrupción de la realidad virtual en sus vidas, se alejarán y se distanciarán de su entorno. Se distraen de las actividades escolares, se separan de sus familias e incluso de los amigos que los rodean, porque les gusta conocer gente nueva, personas de diferentes nacionalidades o regiones a través de una pantalla que les transmite textos e imágenes. Los alumnos de quinto grado de la Secundaria Andina admiten que usar WhatsApp los vuelve adictivos y adictivos, ya que siempre están en línea, también mencionaron que ya no ven válida la comunicación cara a cara o cara a cara. Es mejor evitar sentirse ansioso y temeroso al confrontar a la otra persona. El 66% de los encuestados cree que la comunicación cara a cara ya no es necesaria, y perderán la dinámica comunicativa de las expresiones faciales y corporales, porque también hablan su propio idioma, y este es más claro y realista a la hora de comunicar pensamientos, sentimientos o emociones a los demás. Estos factores permitieron determinar que el uso excesivo de WhatsApp afectó negativamente la comunicación no verbal de los estudiantes de quinto grado de la Escuela Secundaria Andina, La Paz en el año 2015, caso de estudio. La aplicación cuenta con varias características atractivas para los estudiantes. Desde el sistema del sitio, WhatsApp está acaparando totalmente la atención de los jóvenes.

Pérez (2017) desarrolló la investigación intitulada WhatsApp, una opción para desarrollar alfabetización digital con estudiantes de grado cuarto en básica primaria y sus padres en el célebre Instituto Tecnológico de Monterrey (TEC) de México y señala que el horizonte que caracteriza a la investigación realizada es describir la idoneidad de la tecnología como herramienta de comunicación educativa de los padres en beneficio de la educación de los niños del cuarto año de primaria. Realizó un estudio exploratorio, descriptivo, con estudio de caso en el que se utilizó un enfoque cualitativo, complementado con un enfoque

cuantitativo, es decir, un modelo mixto. Bajo la pregunta ¿Es posible desarrollar procesos de alfabetización digital para los niños de cuarto grado y sus padres a través de WhatsApp? La propuesta se desarrolló en una institución de educación formal en Funza - Colombia, con 30 estudiantes y sus padres. Entre las conclusiones, se destaca que, si bien la aplicación utilizada no es la única herramienta de comunicación virtual, sí apoya la ampliación de la previsión pedagógica y la reducción de la brecha digital en algunos ámbitos de la comunidad educativa, debido a su bajo costo y la facilidad de uso de la aplicación.

2.1.2. A nivel Nacional

Sanchez (2019) desarrolló la investigación intitulada Uso de Whatsapp en la comunicación entre docentes y estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, en el primer semestre 2019 en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y nos indica que el WhatsApp es una nueva aplicación de comunicación creada entre los jóvenes ya que es un nuevo medio de comunicación que también pueden utilizar para interactuar con sus profesores sobre las diferentes tareas y actividades que se realizan en clase. Su marco es la descripción objetiva, y su diseño es no empírico con un enfoque cuantitativo. La técnica utilizada es la encuesta como herramienta para ver el impacto en el uso de WhatsApp en la comunicación que tendría nuestra muestra; Con una población de 32 docentes y 273 estudiantes usuarios de la Facultad de Ciencias de la Comunicación Profesional, se conformó una muestra de 261 estudiantes. Para implementar este proyecto de investigación se utilizaron técnicas de encuesta, y como herramienta de recolección de datos se aplicaron cuestionarios a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación. Como resultado, se enviaron 18 tablas a los docentes y 18 tablas a los estudiantes para un total de 36 tablas con los gráficos estadísticos

correspondientes. Entre los principales resultados se encontró que de la investigación realizada se concluyó que el WhatsApp es utilizado frecuentemente por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional San Agustín para comunicarse con sus docentes, pues los resultados obtenidos demostraron que 87 % y estudiantes de 1° a 5° estuvieron de acuerdo 82%.

Quispe (2019) desarrolló la investigación intitulada Uso de WhatsApp y su valoración en el trabajo colaborativo de estudiantes de la Maestría en Gerencia de Servicios de Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019 en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Lima y refiere que las universidades han implementado diversas herramientas de comunicación, como el uso de WhatsApp, para mejorar la comunicación en el sector educativo. Su objetivo fue describir y evaluar el uso de WhatsApp en el trabajo colaborativo de estudiantes de maestría. Los materiales y métodos fueron el estudio de transformación cuantitativo y descriptivo. La población estuvo compuesta por estudiantes de maestría. Se utilizó una muestra probabilística estratificada de 79 estudiantes. Un cuestionario elaborado por Vilches et al. (2019) con 59 preguntas, divididas en cuatro dimensiones y con un nivel de confianza de 0,92. El WhatsApp es una herramienta de comunicación ampliamente aceptada. El grupo inferior obtuvo la puntuación más alta en los siguientes aspectos: organización del trabajo en equipo 35,4% (28), sistema de comunicación para tareas grupales 39,2% (31), mientras que el grupo medio obtuvo la puntuación más alta en el aspecto de relaciones personales 40,5% (32) y en presencia de límites dimensionales 35,4% (28). Los estudiantes de segundo semestre obtuvieron mejores calificaciones y el puntaje general identificó un grupo más bajo en el 34.2% (27) de los estudiantes. Conclusión: WhatsApp es una herramienta de comunicación ampliamente aceptada, y los estudiantes de segundo año obtienen buenos

puntajes en trabajo en equipo organizacional, comunicación de tareas, relaciones interpersonales y dimensiones límite. La puntuación global corresponde al grupo bajo con respecto al trabajo colaborativo.

Quispe (2020) desarrolló la investigación intitulada Uso del whatsapp y su influencia en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de la especialidad de Gastronomía del CETPRO Tarma 2019 en la Universidad San Martín de Porras-Lima e indica que la forma en que los estudiantes se comunican ha cambiado, usan WhatsApp todo el tiempo. Dada la cantidad de tiempo que los estudiantes dedican al uso de aplicaciones, es muy importante considerar si el uso de una aplicación se puede utilizar para crear un aprendizaje colaborativo. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto del uso de WhatsApp en el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes de cocina del CETPRO Tarma. donde se lleva a cabo una encuesta con un enfoque cuantitativo de acuerdo con un plan de prueba a nivel cuasi-experimental; La población es de 182 estudiantes. Utilizó dos grupos, el grupo de control y el grupo experimental, formado por 22 alumnos y 20 alumnos, respectivamente. Las herramientas utilizadas para determinar la relación entre variables fueron dos cuestionarios que se aplicaron al inicio y al final de la encuesta. Los resultados de la investigación indican una relación significativa entre el uso de WhatsApp y el aprendizaje colaborativo.

Briones (2021) desarrolló la investigación intitulada Whatsapp como herramienta tecnológica en el proceso formativo en educación primaria, 2020 en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo-Chiclayo e indica que su objetivo fue diseñar una propuesta de integración de la red social WhatsApp en el proceso formativo en educación primaria. Esta propuesta se desarrolla desde un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental del modelo propuesto - descripción. Se cuenta con una muestra de 33 docentes que laboran en la institución educativa N° 10132 "Jesús Divino Maestro" del distrito de Mochumí

de la región Lambayeque. La escala utilizada para la medición es la Herramienta Tecnológica del Cuestionario de Educación Primaria, creada por el mismo autor de este estudio para determinar las percepciones de los docentes sobre el uso de la red social WhatsApp como parte de la facilitación del aprendizaje. Los resultados obtenidos confirmaron que el 78,1% de los encuestados subestiman a los docentes frente a sus percepciones en el proceso de formación. De igual forma, el 43,8% de ellos tiene una percepción media de los docentes sobre su participación en el logro de las metas del proceso de enseñanza y aprendizaje; Por otro lado, el 53,1% indicó que los docentes tienen poca conciencia de los contenidos que desarrollan como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje. El 59,4% tiene debilidades. La percepción del docente sobre las formas de organización que implementa para el proceso de enseñanza aprendizaje y finalmente el 53,1% muestra que la percepción del docente promedio sobre evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que indica la necesidad de desarrollar un programa de mejora de procesos para los docentes.

Yalico (2021) desarrolló la investigación intitulada El WhatsApp como herramienta didáctica en la educación remota del nivel secundaria en el área de comunicación: caso institución educativa “Carabaylo” 2020 en la Universidad Cesar Vallejo e indica que se trata de WhatsApp como medio educativo y su objetivo fue analizar la importancia del uso de WhatsApp como herramienta educativa en la educación a distancia en el nivel secundario en el ámbito de la comunicación: el caso de la institución educativa “Carabaylo”. Metodológicamente la investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, diseño fenomenológico; para recolectar información se realizó una encuesta entre los sujetos directamente involucrados en el estudio, un docente, un PPFF, un experto en un organismo descentralizado y un asistente de cátedra. Estos resultados permitieron realizar la triangulación para obtener resultados y conclusiones. Como resultado, se tuvo que el WhatsApp es la herramienta más

utilizada en el área de comunicación que permite una comunicación completa y fácil para los estudiantes, dado el conocimiento de algunas aplicaciones de WhatsApp Sync.

2.1.3. A nivel Local

Flores y Huamán (2014) (2021) desarrolló la investigación intitulada Uso del Whatsapp y desempeño docente de una institución educativa de Huancayo en la Universidad Nacional de Huancavelica e indica que su objetivo general fue analizar la relación entre el uso de WhatsApp y el desempeño educativo del CEBA “María Inmaculada” de Huancayo. El método aplicado para este estudio es el método cuantitativo. El tipo de estudio es primario, y el grado de asociación descripción y diseño por asociación. Los sujetos y la muestra fueron 20 docentes del CEBA “María Inmaculada” de Huancayo. En el estudio se aplicó como método la encuesta y como herramientas se utilizaron dos cuestionarios, uno sobre el uso de WhatsApp y otro para medir el nivel de eficacia docente. Los investigadores concluyeron que se podía demostrar que el uso de WhatsApp estaba relacionado con el desempeño de la educación del CEBA “María Inmaculada” de Huancayo. La evidencia es la Tabla 13, que muestra que hubo una correlación alta y significativa entre el uso de WhatsApp y el desempeño docente, cuando la r de Pearson fue de 0,845 y el valor de p fue de 0,000.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. WhatsApp, como herramienta tecnológica

El WhatsApp

WhatsApp es una aplicación de mensajería para intercambiar texto y videos entre individuos o en un grupo de individuos. En cuanto a los grupos de WhatsApp, una o más personas que son miembros del grupo son administradores. El acceso al grupo se realiza mediante la admisión de uno de los administradores o haciendo clic en un enlace de acceso proporcionado por uno de los administradores.

La red social WhatsApp disponible desde 2010 es un sistema gratuito de mensajería casi sincrónica que se utiliza principalmente en teléfonos inteligentes; tiene la marca de movilidad e inmediatez si se activa la opción de "notificación", incitando al usuario a consultar estos mensajes; da la posibilidad al profesor de abrir grupos cerrados de alumnos e incluso controlar cada una de las inscripciones. Los mensajes y llamadas cifrados solo son accesibles para los miembros del grupo. Te permite compartir texto, imágenes y fotos, audio, video, enlaces y documentos. La red WhatsApp es una aplicación que puede ser una herramienta útil dentro del ámbito del aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, y el aprendizaje colaborativo.

El WhatsApp y las expectativas educativas de la sociedad actual

El uso de la mensajería instantánea de WhatsApp ha crecido enormemente. Cada día se intercambian miles de millones de mensajes en todo el mundo, desde los más triviales hasta los más serios. Ante la fuerte presencia de jóvenes en esta red, algunos docentes han emprendido actividades educativas teniendo al WhatsApp como soporte.

Es una herramienta con valor agregado cuando se integra y supervisa inteligentemente en una institución educativa. Los alumnos, especialmente los adolescentes y jóvenes, están cada vez más pegados a su móvil y muy a menudo lo utilizan para hacer sus deberes, esto puede extenderse para mantenerse en contacto con sus compañeros de clase o con el profesor. El uso del WhatsApp contribuiría a que se sienten valorados cuando el profesor accede a dedicarles tiempo de apoyo fuera del horario de clase.

Limitaciones del uso del WhatsApp

Asumiendo que los estudiantes sepan tomar en la mano las herramientas digitales necesarias para llevar a cabo las lecciones por los grupos de WhatsApp y que las plataformas aumentan su motivación para aprender a pesar de la distancia; las principales fuentes de freno a este aprendizaje virtual

se ubican principalmente en los costos de los teléfonos inteligentes, las computadora, la conexión a internet, la calidad de la red de Internet, el suministro insuficiente y los cortes inoportunos de energía eléctrica, además que es difícil un control de la calidad del material didáctico digital utilizado. Asimismo, es necesario reconocer el desconocimiento del talento didáctico del docente y su entusiasmo. Dificultades a vencer en realidades con tecnologías digitales como el Perú.

El WhatsApp y su utilización educativa

El WhatsApp la utiliza el docente a través de un grupo definido para comunicarse con sus alumnos y para gestionar el aula. Asimismo, a nivel de los profesores se utiliza para intercambiar información sobre los estudiantes (ausencias, problemas de comportamiento, etc.).

En ese sentido, como indica Aliste Fuentesesta en su tesis Modelo de la comunicación para la enseñanza a distancia en internet (2007) presentado en la Universidad de Barcelona, esta herramienta de mensajería instantánea es parte del e-learning y se emplea en las actividades educativas en las siguientes acciones:

- Uso de la función 'Nuevo grupo' para crear aulas virtuales.
- Fácil comunicación en tiempo real y a distancia entre alumnos y profesores o profesor y padres de familia.
- Creación de lecciones de audio que se pueden enviar de forma directa y sencilla a todos los alumnos presentes en el grupo.
- Enviar ejercicios o tareas a los estudiantes incluso cuando no estén en clase.
- Enviar informes escolares directamente a los teléfonos de los padres.
- Compartir recursos audiovisuales educativos directamente con los estudiantes.

- Básicamente, muestra que WhatsApp tiene una utilidad educativa porque facilita la comunicación, la esencia misma de la enseñanza, y aumenta la motivación de los alumnos.

Orientaciones didácticas para el uso del WhatsApp

No hay nada más fácil y conveniente que crear un grupo de WhatsApp para estar en contacto con los estudiantes. Sin embargo, debe tener cuidado de adoptar buenas prácticas en las redes sociales.

a. Tenga en cuenta el propósito del grupo de WhatsApp

Generalmente, los grupos de WhatsApp se crean después de la primera reunión de la clase para poder intercambiar, de forma inmediata y gratuita, información útil sobre la escuela y más concretamente la clase.

Si se usa correctamente, es una herramienta insustituible.

b. Agrega una foto de perfil

Puede parecer una obviedad, pero una de las primeras cosas que debes hacer en WhatsApp es crear un perfil con tu nombre y una foto tuya, para que te reconozcan incluso cuando estés desconectado.

c. Horarios y notificaciones

Se tiene un horario sincrónico para la comunicación directa con los estuantes y un horario no asincrónico para la realización de tareas.

d. Evita el efecto boomerang

No se debe utilizar WhatsApp distorsionando la finalidad informativa y / o comunicativa, de lo contrario, especialmente en el caso de grupos, la herramienta puede convertirse en un boomerang y dejar de servir para nada. Si el grupo se llena de spam, los mensajes importantes se perderán, se ahogarán en una masa de contenido innecesario y muchos terminarán sin leer con atención lo que se publica.

e. No comparta canales ni contenido irrelevantes

Por tanto, debemos evitar los contenidos irrelevantes, como los canales en los que suele estar escrito "comparte con tus amigos", porque compartimos mensajes en todas las redes sociales sin comprobar la fuente, lo que a menudo conduce a un alarmismo innecesario. También debe evitar el contenido que sea "verdadero", pero que no tenga nada que ver con el propósito del grupo. Por último y sin querer romper puertas, es con un poco de sentido común que identificarás cuáles publicar: el cartel de un espectáculo de teatro para niños o jóvenes, al lado de la escuela, puede ser útil., Pero el enlace publicitario producido por esta empresa es mucho menor. Además, es mejor enviar mensajes escritos y no audio.

f. Tenga cuidado con los videos e imágenes irrelevantes

Recuerde que un grupo se creó con un propósito específico: información sobre la escuela o la clase. Por lo tanto, es mejor no enviar imágenes o videos, incluso si son agradables o conmovedores, que no serían relevantes.

g. No necesita 100 mensajes de agradecimiento: ¡límitelos!

Los mensajes de agradecimiento también, aunque siempre agradables, deben limitarse o enviarse directamente a la persona interesada. Imaginemos que se ha comunicado información útil: si 20 (o más) fueran todos a agradecer y el interesado tuviera que responder cada vez, obtendríamos el efecto de los correos electrónicos no deseados.

h. Recuerde que el grupo no es un chat privado.

Los mensajes que solo conciernen a una pequeña parte de los escolares no deben publicarse en el grupo, sino comunicarse oralmente o como un mensaje privado.

i. Evita discutir

Respetar estos consejos también ayuda a evitar (o al menos reducir) malentendidos. Evitar la discusión sobre temas irrelevantes.

Acciones para superar las dificultades del uso educativo del WhatsApp

El uso de WhatsApp está demostrando haber sido una buena solución de resiliencia para gestionar la continuidad de los cursos de educación escolar a bajo costo durante y después del período de confinamiento obligatorio por el COVID 19. Es importante atender situaciones de gestión política y educativo a través de varias acciones. Primero la subvención o la compra de un Smartphone por parte del Estado para los alumnos y mejora de la red de Internet. Luego la formación de profesores y alumnos en educación a distancia. También podemos citar la flexibilización de las condiciones de uso del Smartphone en la escuela (en la actualidad oficialmente prohibido en el aula) para que los profesores puedan formar a los alumnos en sus usos. Más aún, sería útil la participación de los esfuerzos de los padres en el seguimiento del uso de esta herramienta de aprendizaje por parte de sus hijos. Al final, mejorar el suministro eléctrico con formas de energía renovable como lo paneles solares, lo cual constituiría un activo importante.

2.2.2. El Aprendizaje en Base a Proyectos

Que es el método ABP.

- Es un método de enseñanza-aprendizaje que permite responder a estas necesidades:
- Construcción de significado: de acuerdo con el concepto de aprendizaje constructivista que surgió del concepto de Piaget y se profundizó gracias a Vygotsky (2000) y otros, los seres humanos construyen significado de una manera activa, con base en el conocimiento previo y dentro de las interacciones sociales;

- Desarrollo de habilidades del siglo XXI: Estas habilidades incluyen la habilidad para tratar con el conocimiento: incluyendo la recopilación de información, filtrarla, reorganizarla, crear y presentar conocimiento, fundamental en la mayoría de los campos del saber, en lo nuevo y en todas las áreas de la vida;
- El pensamiento crítico y la construcción de sentido en el encuentro entre diferentes formas de comprender y concebir la vida, en el contexto de la expansión de la existencia humana global, y la difusión del espíritu posmoderno a todas las dimensiones de la vida;
- Participación activa en la vida de la sociedad y la comunidad, por lo tanto, la posibilidad de exposición y compromiso frente a las crisis que se profundizan en el campos económicos y sociales;
- Comprensión profunda: deslinda con la enseñanza de la escuela del saber. La enseñanza y el aprendizaje basados en proyectos o problemas, crea una combinación entre los diferentes campos del conocimiento, entre sus formas de investigación y así contribuye a profundizar en la comprensión del aporte de cada disciplina y su punto de vista.
- Respuesta a la diversidad: los estudiantes en las aulas son más heterogéneos que antes a nivel social, y esto a la luz de la multiculturalidad que caracteriza al Perú, así como ocurre en muchos otros países del mundo. La respuesta a la población heterogénea de las clases también se integra en los hallazgos de la investigación psicológica actual (estilo de aprendizaje, ritmos de aprendizaje, clases sociales, etc.). La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1996) y la teoría de la inteligencia emocional de Goleman (1997) ampliaron la comprensión de la necesidad de hacer accesibles diversas formas de aprendizaje y expandir el carácter holístico y único que se requiere que la educación desarrolle junto con el intelecto.

- La pedagogía socio crítica, las corrientes cognitivas y el constructivismo se convirtieron desde hace mucho tiempo en el concepto de aprendizaje aceptado y, como resultado, se han desarrollado nuevos conceptos para la enseñanza y el aprendizaje.

Orientaciones didácticas del ABP

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) parte del supuesto de que hay un tema o pregunta que necesita ser investigado y estudiado, un proceso que se realiza y presenta en un producto, que debe ser significativo para una persona y para el mundo.

El proyecto es todo el proceso que está motivado por una fecha límite para entregar el producto y presentarlo, y pone de manifiesto los aprendizajes ocurridos durante el mismo, así como las habilidades y hábitos de aprendizaje adquiridos durante el trabajo del proyecto. Como se mencionó, durante el proyecto, los estudiantes participan en un proceso de investigación sistemático y planificado que se enfoca en una pregunta o problema complejo y auténtico. Impulsan el proyecto bajo la guía del docente y aportan voces y opiniones al proceso creativo.

Durante el proyecto, los estudiantes adquieren una comprensión profunda del conocimiento académico y el dominio de las habilidades de aprendizaje, adquieren habilidades como el trabajo en equipo, la lluvia de ideas, la búsqueda de información y la presentación a una audiencia.

En conclusión, elaboran productos de alto nivel que se presentan a una audiencia que incluye en la medida de lo posible a expertos, personas que se ocupan de los problemas investigados.

Beneficios que provee el ABP.

Un buen proyecto, por lo tanto, es un proyecto que recibe elogios. Importante para la persona y para el mundo, no se abandona una vez finalizado,

pero es valioso para los alumnos y la sociedad incluso después de su finalización.

Investigación activa y participación. El proyecto combina investigación activa y participación del alumno en el proceso que tiene lugar más allá de los límites del aula: entrevistas, recopilación de información, observaciones, etc.

Un adulto líder. El maestro del aula es un recurso de conocimiento en sí mismo, pero lo que es más importante: gestiona el proceso de aprendizaje.

Otros adultos participan en el proyecto como expertos en contenido del mundo real. Académico: un proyecto no es solo una experiencia de aprendizaje activo, sino que combina pensamiento elevado y localización y manejo de fuentes diversas a nivel académico.

Evaluación complementaria. La evaluación del proyecto. se lleva a cabo en todas las etapas y junto a los conocimientos (disciplinarios e interdisciplinarios) también combina habilidades (disciplinarias y las que intervienen en la producción del producto) y hábitos (comportamiento y conciencia).

Desarrollo del ABP

El proyecto debe ser auténtico y partir de un problema específico que tiene significado a los ojos de los estudiantes y valor personal o social.

El proyecto tiene un aprendizaje aplicado que desafía a los estudiantes con las habilidades requeridas de ellos en los lugares de trabajo, y durante el proceso el producto experimenta mejoras y correcciones a través de múltiples borradores.

- a. Todo proyecto comienza con una pregunta fructífera. Una pregunta fructífera es una pregunta abierta para la que no hay una respuesta inequívoca, una pregunta lo suficientemente amplia como para permitir que los estudiantes hagan muchas más preguntas, una pregunta rica (que requiere tratar con un contenido rico, esencial para comprender hombre y

el mundo), una pregunta que socava los supuestos, la base y ciertas creencias de los alumnos) una pregunta cargada (que tiene una dimensión ética) una pregunta práctica, una pregunta sobre qué información es accesible a los estudiantes, una pregunta de conexión, que despierte la curiosidad y sea relevante tanto para el alumno como para el docente. Por ejemplo, ¿Hay bienestar en el estado de bienestar? (Ciudadanía); ¿Habla la naturaleza? (Ciencias); ¿Quién decide por nosotros? (Ciudadanía).

- b. Abrir el proyecto con una pregunta marca el lugar del alumno como involucrado y activo en el primer paso. Esta es una etapa de conexión personal de los alumnos con el tema general, a través de asociaciones y preguntas interesantes. conexión personal con la pregunta fructífera, en la que los estudiantes también definen sus necesidades para llevar a cabo la tarea, se selecciona el producto del proyecto.
- c. El producto. el producto es en realidad el motor de todo el proceso de aprendizaje, el producto dirige el aprendizaje y da su significado: por qué aprendemos lo que aprendemos. Por lo tanto, el producto debe tener significado en el mundo real y una audiencia objetivo significativa. Ejemplos de productos: campaña en Internet para fomentar el voto en las elecciones de las autoridades locales; un conjunto de lecciones de literatura para la población de la tercera edad; crear juegos de aprendizaje para niños hospitalizados por largos períodos; artículos de investigación filmados que examinan si la ley supera la prueba de la realidad.
- d. Durante la fase de planificación del proyecto, el profesor se referirá a los criterios que le gustaría evaluar a lo largo del proceso de aprendizaje. Estos criterios se clasifican en conocimiento del currículo y más allá; para habilidades del mundo de las disciplinas involucradas en el proyecto, como comparación o análisis de textos, habilidades de TIC o habilidades del mundo del producto como edición de películas, edición de entrevistas, etc.

A hábitos que son aspectos personales e interpersonales que nos gustaría que los alumnos desarrollen en este tipo de aprendizaje, como el trabajo en equipo, la responsabilidad personal y grupal, el desarrollo de la perspectiva, la empatía, etc. El profesor planificará la combinación de evaluaciones y elegirá quiénes serán los evaluadores, en qué etapas se llevará a cabo una evaluación formal y qué herramientas de evaluación se utilizarán.

- e. Después de presentar la pregunta fructífera y el producto, comienza una fase introductoria en la que el profesor enseña los conceptos básicos necesarios de diferentes maneras. Después de eso, los estudiantes se dividen en grupos y pasan a una fase de investigación activa. La investigación es un paso básico en cualquier proyecto. Nos esforzamos para que las fuentes de investigación sean lo más diversas posible. Además de los libros de texto, los alumnos realizarán investigaciones en línea y aprenderán a identificar fuentes de información y manejar la información de manera crítica. Otras fuentes son expertos y lugares de aprendizaje en la comunidad. El aprendizaje es un aprendizaje difuso: se invitará a visitar la clase a expertos del mundo del contenido del proyecto. Por ejemplo, se invitará a un abogado cuando la clase esté trabajando en derecho público para una de las figuras de la historia; a un periodista que explique cómo realizar una entrevista. Los expertos pueden ser padres de familia de la comunidad escolar o aquellos a quienes el docente contactó en beneficio del proyecto. Junto con los expertos que visitaron la escuela, los estudiantes se propusieron investigar y llevar a cabo partes del proyecto en la comunidad circundante, de acuerdo con las preguntas de investigación. Por ejemplo, si el producto del proyecto es un cómic, los alumnos estudiarán en la red páginas sobre del cómic.
- f. La fase de investigación finaliza con la presentación de un producto intermedio: una entrevista, un boceto de una maqueta, un trabajo escrito.

Todos estos son un paso de varios en el camino hacia la creación del producto. El grupo presentará el producto intermedio a sus compañeros de clase y recibirá comentarios de los compañeros. Este reforzamiento es la retroalimentación que promueve el aprendizaje. Se da sobre la base de un indicador construido junto con los estudiantes, y su propósito es dar al grupo presentador aspectos destacados que lo avanzarán al siguiente borrador mejorado. Este proceso de trabajar en productos intermedios mientras se envían varios borradores y se reciben comentarios de los compañeros se lleva a cabo varias veces durante el proyecto hasta que cada grupo alcanza el nivel de acabado más alto del que es capaz y que cumple con los criterios del indicador construido. En la planificación del proyecto, el docente preparará varios nodos de evaluación (sesiones de retroalimentación), reflexivos y diálogos que involucren también a toda la comunidad de aprendizaje.

- g. Hacia el final del proceso, cada grupo presenta su producto en una presentación a la clase y a una audiencia adicional, como expertos que acompañaron el proceso de aprendizaje, padres y otros invitados. Los estudiantes practican la habilidad de pararse frente a una audiencia, la capacidad de presentar su trabajo en público, responder preguntas y presentar el conjunto de conocimientos y habilidades que haber adquirido. Es muy importante que la audiencia esté activa y no impaciente durante la presentación del producto.
- h. En conclusión, el proceso de aprendizaje es incompleto sin observarlo reflexivamente. Por lo tanto, al final de un bimestre o el año académico, el aprendiz reflexionará sobre un proceso de aprendizaje en el que el estudiante se verá a sí mismo como aprendiz y como persona y dará testimonio de las áreas de crecimiento y fortalezas que pudo realizar y los desafíos que enfrentó en el camino.

La institución educativa como entidad promotora del ABP

Este método del hacer en el aprendizaje basado en proyectos es una forma de lograr objetivos amplios. Más allá de la implementación de un aprendizaje significativo en la disciplina individual, permite la creación de un cambio real en la cultura escolar. El éxito, por lo tanto, también radica en la decisión del director que permite que sus maestros traigan pasiones personales, flexibilidad pedagógica y observación creativa al salón de clases, de manera que posibilite un aprendizaje interdisciplinario que genere equipos de trabajo entre docentes de diferentes disciplinas.

- a. Promueve la selección del grupo pionero de profesores que experimentan con la asimilación de una nueva pedagogía con aprendizajes significativos. Son profesores que no temen experimentar y son capaces de contener bastantes situaciones de ambigüedad e incertidumbre. Los profesores deben ser socios en la selección. La experiencia demuestra que no existe necesariamente una conexión entre la antigüedad y el éxito. El grupo de docentes debe sentir que tiene una misión. Ella es la vanguardia que camina al frente del campamento, y el director debe dar reconocimiento y aprecio a la actuación ya estos maestros.
- b. Una condición necesaria para el éxito es la creación de regularidades para implementar la pedagogía del aprendizaje basado en proyectos.
 - Sistema de tiempo: una unidad de lección en el aprendizaje basado en proyectos no puede ser mayor a 45 minutos. En una clase que requiere un aprendizaje activo de cualquier tipo, se requieren unidades de estudio dobles. Además, durante una semana debe haber de 4 a 6 horas de trabajo en el proyecto para que el trabajo sea significativo para el alumno. La forma de hacerlo es en una conexión interdisciplinaria entre dos profesores, o concentrando horas de una materia en un semestre o año determinado.

- Tamaño de la clase: el tamaño óptimo del grupo para el aprendizaje basado en proyectos es de 25 a 28 estudiantes.
- c. Entorno de aprendizaje: el aprendizaje basado en la exploración activa y la integración de la cabeza y las manos requiere un entorno de aprendizaje adaptado: computadoras disponibles, un aula adecuada a la experiencia de aprendizaje y otros equipos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Es mejor que las computadoras estén en las aulas.
 - d. Implementar de estantes de trabajo por área de estudios (dos o más) que puedan integrarse en proyectos para promover el aprendizaje en torno a temas interdisciplinarios y multidisciplinarios, de esta forma se pueden agrupar horas y recursos entre las áreas.
 - e. Construir un sistema de apoyo tecnológico a través de sitios web de procesos, docs-google, para posibilitar procesos de enseñanza-aprendizaje integrados con tecnología que amplíen las posibilidades informativas de fuentes diversas y además faciliten mucho el trabajo del docente, por ejemplo, en el tema de borradores múltiples.
 - f. Desarrollo profesional de los docentes. Porque se requiere que los docentes realicen un cambio significativo de la percepción de su rol profesional en el aula para la asimilación y aplicación de nuevas habilidades, el desarrollo profesional y la formación de los docentes y el acompañamiento cercano al inicio es crítico. Es muy importante incorporar en la formación la observación de las lecciones, la retroalimentación y el trabajo conjunto de los docentes para afinar un buen proyecto. Un docente podrá liderar dicho proceso y avanzar de manera óptima si experimenta el proceso por sí mismo, en todas sus etapas, con una estrecha orientación.
 - g. Creación de interfaces con la comunidad. Para llegar a expertos de diferentes especialidades, es útil compartir los trabajos del ABP con los padres, esto invita la participación de los padres en el trabajo de la escuela

y contribuye a ampliar el ámbito de aprendizaje a museos, instituciones culturales, centros comunitarios y negocios locales.

- h. Crear una comunidad de docentes que aprenden. El aprendizaje significativo de los docentes se dará cuando haya un discurso de docentes hablando reflexivamente sobre su trabajo. El motor para la creación de estas comunidades de docentes partirá de ese grupo protagónico de docentes que llevarán sus acciones al aprendizaje en el salón de profesores y se irá ampliando poco a poco con la incorporación de más docentes al proceso de cambio.
- i. El crecimiento del liderazgo pedagógico. Para producir un sistema independiente en la formación de docentes, vale la pena desarrollar un liderazgo pedagógico que sirva como modelo para el aprendizaje basado en proyectos en la escuela, pero que también pueda guiar y acompañar a otros docentes. Estos líderes son la mano derecha del director para liderar el proceso de cambio pedagógico.

Desafíos y obstáculos

Al igual que cualquier implementación de una nueva pedagogía, la implementación del aprendizaje basado en proyectos en el sistema de educación pública encuentra varias tensiones inherentes entre la libertad académica y un currículo dictado.

El concepto del docente como diseñador pide fundamentalmente la libertad académica para enseñar desde sus pasiones, sus intereses y su vinculación personal con la disciplina que enseña. Este elemento a veces está en conflicto con el plan de estudios dictado por el MINEDU. Los profesores a veces se sienten frustrados por tener que apegarse a un plan de estudios prescrito cuando hay un tema fascinante en su mundo de contenido que quieren llevar a su salón de clases.

Entre la duda y la profundización. El aprendizaje basado en proyectos profundiza en una o varias áreas del saber a expensas de los objetivos curriculares, mientras que el currículo pide un alcance amplio y cierta profundidad. La tensión se presenta cuando al aplicar este aprendizaje cuando se debe evaluar y calificar el logro de los aprendizajes porque quizá no coincida con los parámetros establecidos por el currículo.

Entre el aprendizaje multidisciplinar y la especialización disciplinar. Un proyecto por su propia naturaleza sirve como una plataforma para el aprendizaje multidisciplinario, aunque también es posible un buen proyecto disciplinario. Cualquier pregunta fructífera o tema elegido para el proyecto puede ser examinado a través de varias disciplinas.

Entre la homogeneidad y la heterogeneidad en el aula. El aprendizaje basado en proyectos basado en el trabajo en grupo se implementa mejor cuando la clase es heterogénea. Por lo tanto, cada grupo tendrá estudiantes que lo desafían con preguntas avanzadas y aquellos que aportan valor agregado al grupo desde otras fortalezas. Otro factor es la ratio del aula que no debe ser excesivo para realizar los trabajos en el aula.

Entre evaluación externa y evaluación adaptada. El aprendizaje basado en proyectos requiere métodos de evaluación adaptados, una combinación de evaluación que pruebe el conocimiento junto con las habilidades y los hábitos.

Adaptación a la edad del alumno. La experiencia demuestra que es posible implementar el aprendizaje basado en proyectos desde las edades de jardín de infantes y primaria hasta la educación universitaria. En las edades de la escuela primaria, el principal desafío es el Aprendizaje -a través de un proyecto- de conceptos básicos (lectura, escritura, aritmética) que darán lugar a formas originales de enfrentamiento como lecturas únicas adaptadas a la fase de enseñanza, pero preparado con textos sobre el tema del proyecto. La ventaja en primaria es que el profesor imparte varias áreas de aprendizaje en su clase

y pasa la mayor parte de la semana con ella, lo que facilita que el aprendizaje se realice de forma flexible. El desafío en esa edad es precisamente la especialización disciplinar.

No hay materia en la que no se pueda diseñar y planificar un proyecto. El desafío es la profundización que requiere el proyecto a expensas del alcance del estudio requerido.

Un buen proyecto se diseña de tal manera que tenga diversos puntos de entrada y conexión para que cada alumno pueda conectarse al aprendizaje desde sus fortalezas. El reto al que se enfrenta el profesor es cómo todos los estudiantes trabajan la misma tarea y la adaptación que requieren los alumnos con necesidades especiales se hace dentro de la clase sin tener que sacarlos para ayuda externa.

2.3. Definición de términos básicos

- **Aprendizaje en Base a Proyectos:**

El aprendizaje basado en proyectos implica un modelo de enseñanza y aprendizaje orientado a tareas, un proceso colaborativo de consulta entre los participantes con el objetivo final de lograr un producto final.

- **Conectividad:**

La conectividad es la capacidad de un dispositivo para conectarse y comunicarse con otro dispositivo para intercambiar información o establecer una conexión directa basada en información digital.

- **Digitalización:**

Es el proceso que sirve para registrar datos en forma digital, o de otra manera transformar o codificar datos o información continuos en figuras, como imágenes fotográficas, documentos o libros.

- **Sesión de aprendizaje:**

Es una secuencia de situaciones de aprendizaje en las que estudiantes, docentes y objetos de aprendizaje interactúan en su desarrollo con el objetivo de generar procesos cognitivos en los estudiantes que les permitan aprender a aprender y aprender a pensar.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Sí usamos didácticamente el WhatsApp entonces se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

El uso didáctico del WhatsApp refuerza el aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.

Son significativos los logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variables independientes

El uso didáctico del WhatsApp.

2.5.2. Variables dependientes

Logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP)

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 1. Definición Operacional de Variables

Variable	Delimitación conceptual	Ítems	Escala de medición
El uso didáctico del WhatsApp.	WhatsApp tiene un papel importante en la promoción de la colaboración como recurso educativo dentro y fuera del aula, brindando información, guiando el aprendizaje, motivando a los estudiantes, desarrollando sus habilidades y como herramienta de evaluación.	1) ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse con sus compañeros? 2) Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros. 3) Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador Whats-app Web. 4) Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros.	Nivel: • Siempre (04) • Casi siempre (03) • En ocasiones (02) • Casi nunca (01) • Nunca (00)
logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP)	El aprendizaje basado en proyectos (PBL) es una metodología didáctica que mejora su proceso de enseñanza. Esto convierte a los estudiantes en los protagonistas de su aprendizaje, permitiéndoles aprender haciendo: por lo tanto, al programar cada actividad, los docentes necesitan definir bien lo que quieren obtener y el material a preparar.	5) Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones. 6) En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad. 7) En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva. 8) El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplique en la vida real. 9) Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo. 10) Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias.	Nivel: • Siempre (04) • Casi siempre (03) • En ocasiones (02) • Casi nunca (01) • Nunca (00)

CAPITULO III

METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es experimental.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación descriptiva.

3.3. Métodos de investigación

Investigación aplicada de enfoque cuantitativo.

3.4. Diseño de investigación

Corresponde al diseño pre experimental con evaluación pre test y post test.

Esquema:

$M : 0_1 \quad X \quad 0_2$

Dónde:

M. = Unidad de Estudio: Estudiantes del sexto grado de la I.E.

No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.

X = Tratamiento experimental

01 = Pre test (prueba de entrada).

02 = Post test (prueba de salida)..

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población está constituida por los estudiantes de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco:

Tabla 2. *Población por grado de estudios*

Aula		Estudiantes
1)	Primer grado	20
2)	Segundo grado	20
3)	Tercer grado	20
4)	Cuarto grado	20
5)	Quinto grado	20
6)	Sexto grado	20
N =		120

3.5.2. Muestra

La muestra fue intencional y no paramétrica comprende a veinte estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco:

Tabla 3. *Muestra*

Grado de estudios	Cantidad de estudiantes.
1) Sexto grado	20
N =	20

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Variable X: El uso didáctico del WhatsApp
Técnica: encuesta
Instrumento: cuestionario

Fundamentación:

- a. **Criterios:** suficiencia, pertinencia y congruencia interna
- b. **Modo de administración del instrumento:** Directo
- c. **Nivel de complejidad según el sujeto observado:** Intermedio
- d. **La validez del instrumento:** Falta realizar la prueba de validez.
- e. **Año de publicación:** 2022.

Variable Y: El Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP)
Técnica: Entrevista
Instrumento: Cuestionario con interrogantes de respuesta abierta.

- a. **Características del instrumento:** Evalúa la percepción de los padres de familia en relación al aprendizaje de la lectura de los niños de la primera infancia.
- b. **Nivel de complejidad según el sujeto observado:** intermedio
- c. **La validez del instrumento:** Falta realizar la prueba de validez.
- d. **Año de publicación:** 2022.

Ítems
1. ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse con sus compañeros?
2. Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros.
3. Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador Whats-app Web.
4. Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros.
5. Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones.
6. En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad.

7.	En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva.
8.	El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplique en la vida real.
9.	Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo.
10.	Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

3.7.1. Validación.

Para su validez, se recurrió a la Validez de Respuesta con evaluación de tres expertos. La validación del instrumento lo ejecutaron investigadores de la región.

3.7.2. Confiabilidad del instrumento

Se sometió dicho instrumento al Análisis de Fiabilidad Alfa de Cronbach, cuyos resultados son como siguen:

Alfa de Cronbach de la escala de MOPS:

Análisis de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0,881	10

Los valores obtenidos indican que el instrumento es altamente confiable

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

3.8.1. Para el análisis y el procesamiento de datos

Se aplicó la T de student para establecer la dependencia de la variable dependiente a la variable independiente.

3.9. Tratamiento estadístico

Para la prueba de la hipótesis. Se utilizó la T de student.

Nivel de significancia:

El nivel de significancia indica que los datos no son debidos al azar o casualidad, sino que los resultados son debidos al experimento propiamente dicho. También existen términos como de valor alfa (nivel de significancia estadística) y valor beta (probabilidad de no detectar un valor real).

Nivel de $p \leq 0.05$

Los resultados son significativos por lo tanto pueden publicarse. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Nivel de $p \geq 0.05$

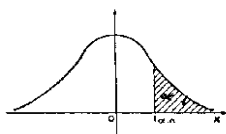
Se dice que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación. Usualmente no tiene valor de importancia en la investigación, generalmente no son publicables los resultados.

Nivel de $p \leq 0.01$

Se pueden publicar los resultados, es decir son extremadamente significativos.

Nivel de $p \leq 0.10$

Indica que los resultados no son confiables, se recomienda repetir la investigación.



$\alpha/2$ df	0,40	0,30	0,20	0,10	0,050	0,025	0,010	0,005	0,001	0,0005
1	0,325	0,727	1,376	3,078	6,314	12,71	31,82	63,66	318,3	636,6
2	0,289	0,617	1,061	1,886	2,920	4,303	6,963	9,925	22,33	31,60
3	0,277	0,584	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,22	12,94
4	0,271	0,569	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	0,267	0,559	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,859
6	0,265	0,553	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	0,263	0,549	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,405
8	0,262	0,546	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	0,261	0,543	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	0,260	0,542	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	0,260	0,540	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	0,259	0,539	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	0,259	0,538	0,870	1,350	1,771	2,160	2,630	3,012	3,852	4,221
14	0,258	0,537	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15	0,258	0,536	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	0,258	0,535	0,863	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	0,257	0,534	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	0,257	0,534	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,611	3,922
19	0,257	0,533	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	0,257	0,533	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	0,257	0,532	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	0,256	0,532	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	0,256	0,532	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,767
24	0,256	0,531	0,857	1,318	1,711	2,064	2,192	2,797	3,467	3,745
25	0,256	0,531	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	0,256	0,531	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	0,256	0,531	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	0,256	0,530	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	0,256	0,530	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	0,256	0,530	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
40	0,255	0,529	0,851	1,303	1,648	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
50	0,255	0,528	0,849	1,298	1,676	2,009	2,403	2,678	3,262	3,495
60	0,254	0,527	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,232	3,460
80	0,254	0,527	0,846	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639	3,195	3,415
100	0,254	0,526	0,845	1,290	1,660	1,984	2,365	2,626	3,174	3,389
200	0,254	0,525	0,843	1,286	1,633	1,972	2,345	2,601	3,131	3,339
500	0,253	0,525	0,842	1,283	1,648	1,963	2,334	2,586	3,106	3,310
∞	0,253	0,524	0,842	1,282	1,643	1,960	2,326	2,576	3,090	3,291

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.

Respeto a la confidencialidad. Se reserva la identidad de las personas encuestadas.

Respeto a la propiedad intelectual. Las citas y referencias se realizarán de acuerdo a las normas de la última edición de la APA.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

En un inicio se aplicó el Test si ningún informe previo a los estudiantes.

Se realizó tres actividades puntuales.

Primero. Se consultó sobre como aplicaron el WhatsApp en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.

Segundo: Se socializó la propuesta del Aprendizaje en Base a Proyectos.

Tercero: Se evaluó el uso didáctico del WhatsApp con contenidos del Aprendizaje en Base a Proyectos.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A. Resultados de la aplicación del pre test y el post test.

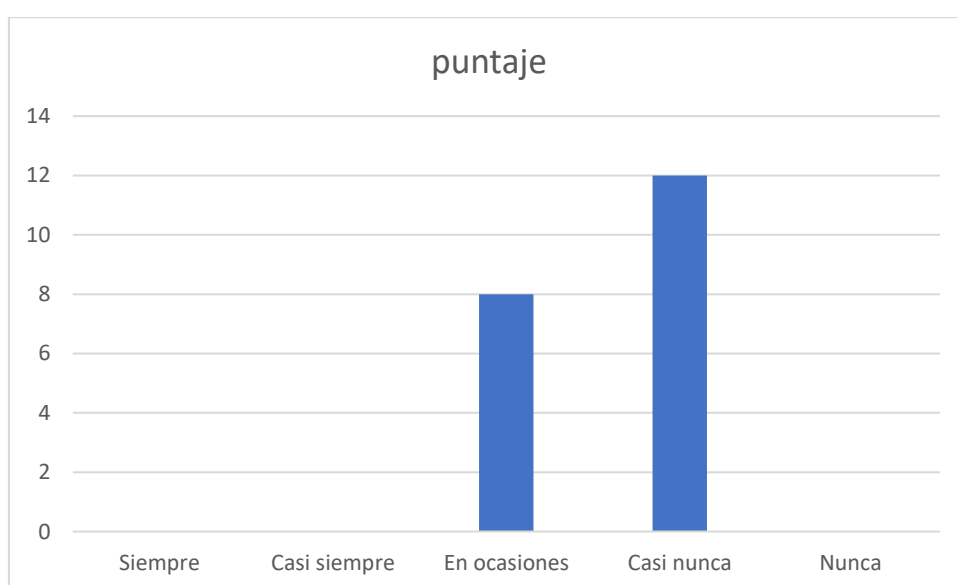
Luego de la aplicación de las encuestas los resultados fueron los siguientes:

Tabla 4. Pre Test ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	8	40	40
	Casi nunca	12	60	100
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 1. Puntaje de pre test



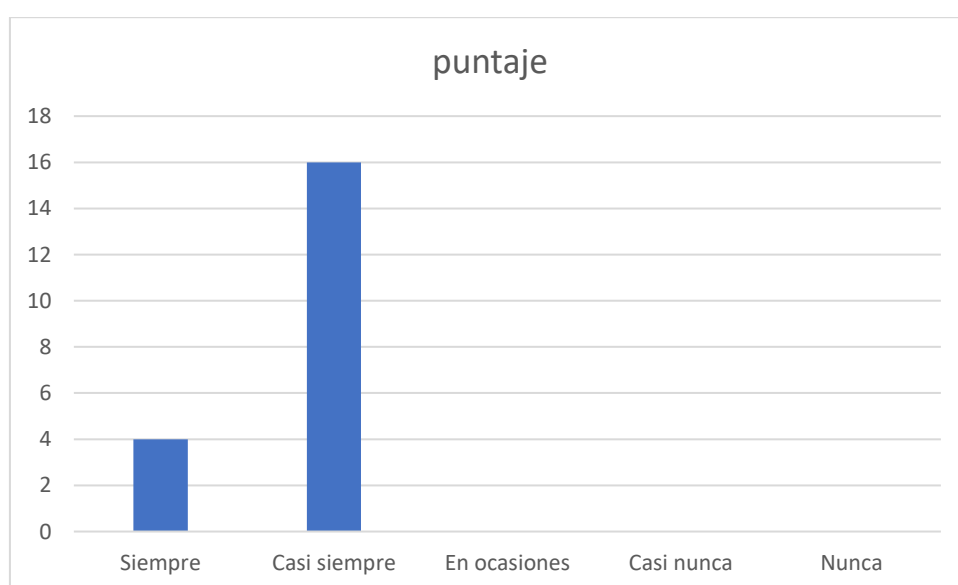
Si realizamos un análisis del Ítem sí ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?, observamos que el 40% informa en ocasiones y un 60% de casi nunca, lo que demuestra que los estudiantes si utilizan el WhatsApp, pero no con el ABP.

Tabla 5. *Post Test ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 2. *Puntaje post test*



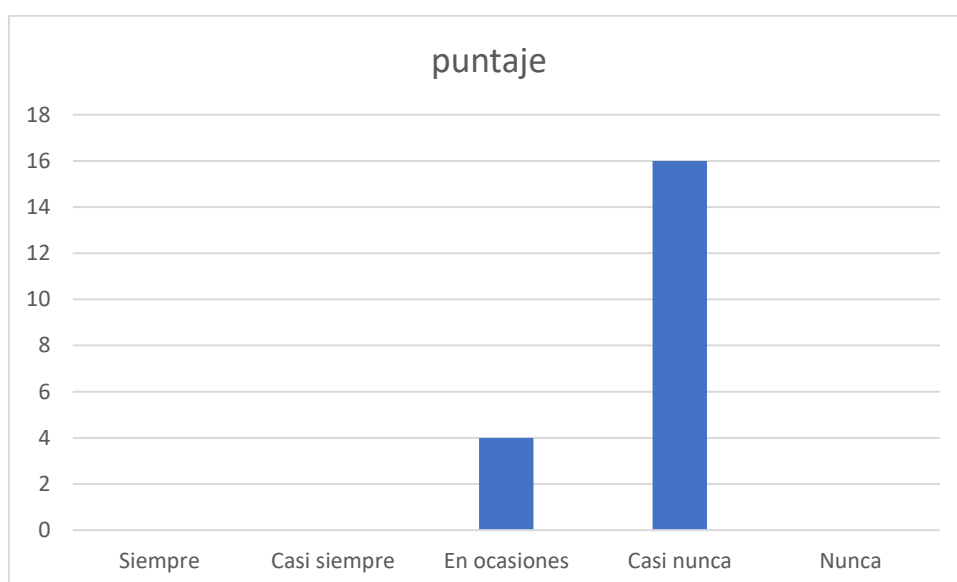
Si realizamos un análisis del Ítem sí el estudiante formula ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?, observamos que el 20% informa de siempre y el 80% señala de casi siempre, lo que demuestra los estudiantes comprendieron la experiencia con el ABP en la educación virtual.

Tabla 6. Pre Test Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	4	20	20
	Casi nunca	16	80	100
	Nunca	0	0	
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 3. Puntaje de Pre test 2



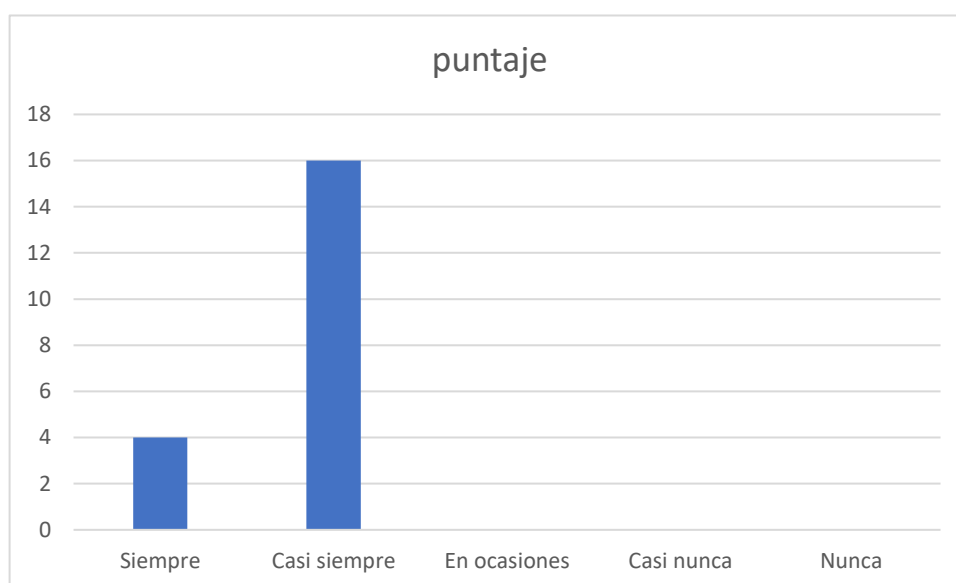
Si realizamos un análisis del ítem sí los estudiantes utilizan de forma eficaz la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros, observamos que 20% indica en ocasiones y el 80% de casi nunca, lo que demuestra que no utilizan el ABP para esta labor educativa.

Tabla 7. Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 4. Puntaje de post test 2



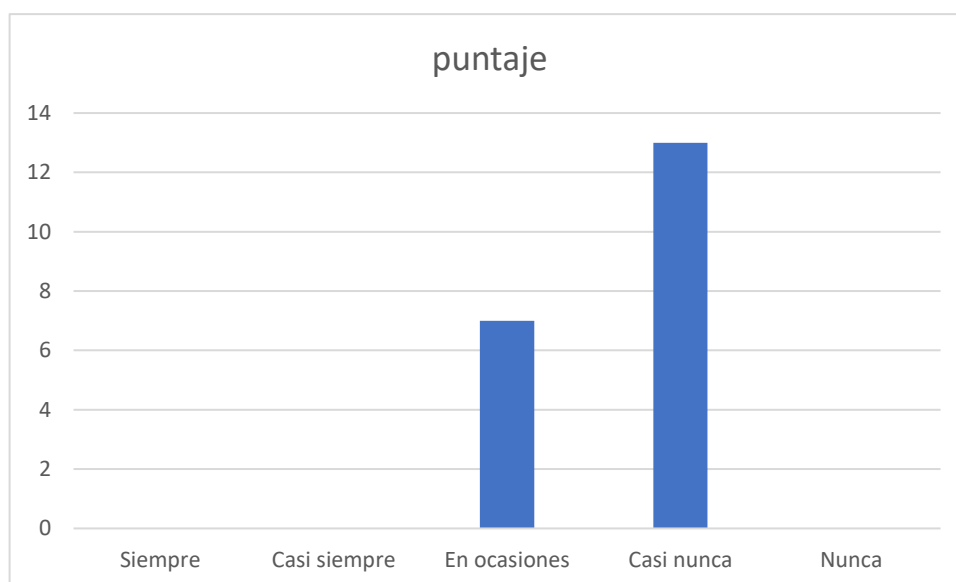
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes utilizan con eficacia la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros; observamos que el 20% lo califica de siempre y el 80% señala de casi siempre, lo que demuestra que aprecian las ventajas del WhatsApp.

Tabla 8. *Pre Test Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador WhatsApp Web*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	7	35	35
	Casi nunca	13	65	100
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 5. *Puntaje de Pre test 3*



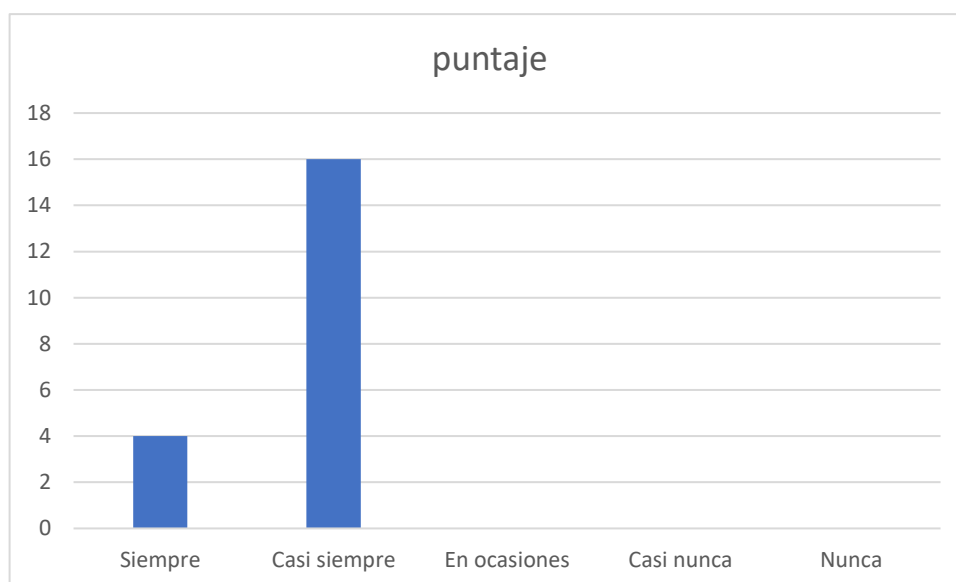
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador WhatsApp Web, observamos que el 35% informa de en ocasiones y 65% de casi nunca, pero se evidencia que si utilizaban la mensajería.

Tabla 9. *Post Test Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador WhatsApp Web*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 6. *Puntaje de post test 3*



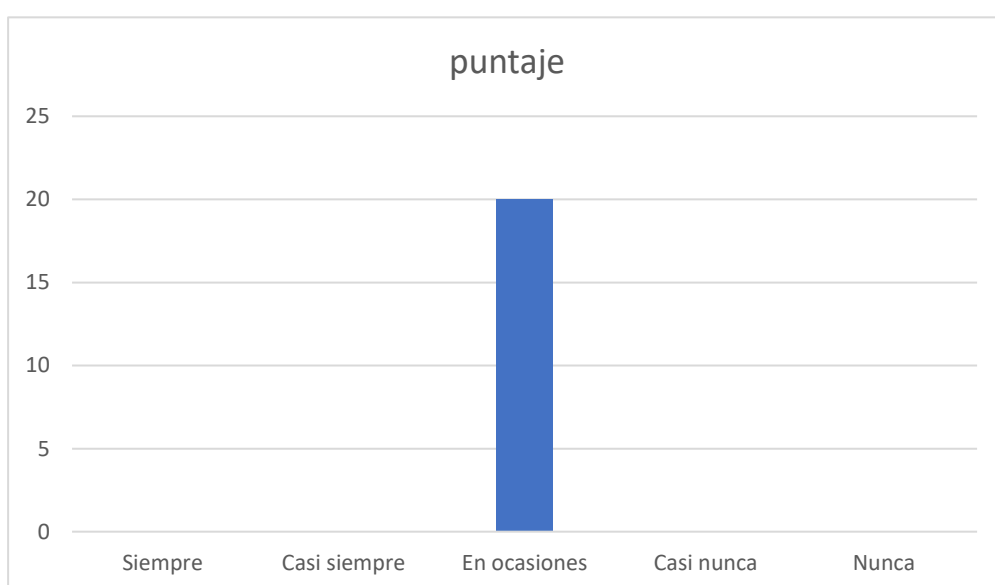
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes utilizan la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador WhatsApp Web, observamos que el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que después de conocer de este punto, ellos lo aplican en el ABP.

Tabla 10. Pre Test Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	20	100	100
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 7. Puntaje de pretest 4



Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes utilizan por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros, observamos que el 100% indica en ocasiones, lo que demuestra que no desconocen sobre ese punto.

Tabla 11. *Post Test Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 8. *Puntaje de post test 4*



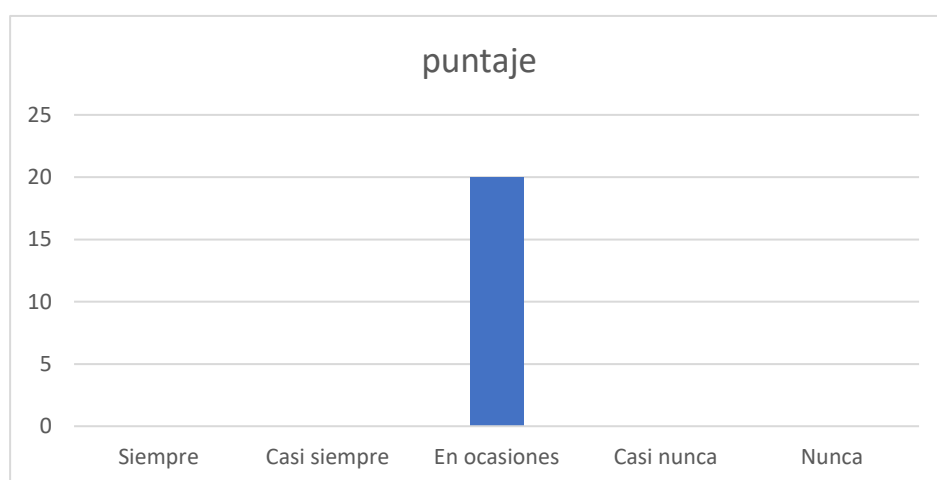
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes utilizan por su seguridad y privacidad el chat para comunicarse con sus compañeros, observamos que al 20% indica que siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que las estudiantes hacen uso de este servicio.

Tabla 12. *Pre Test Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	20	100	100
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 9. *Puntaje de pretest 5*



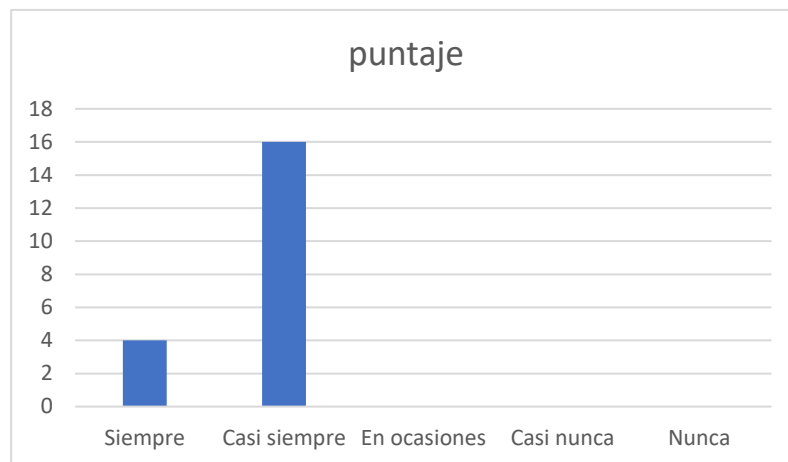
Si realizamos un análisis del Ítem sí el WhatsApp permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones a los estudiantes, observamos que el 100% indica que en ocasiones, lo que demuestra que si conocen este punto.

Tabla 13. *Post Test Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 10. *Puntaje de post test 5*



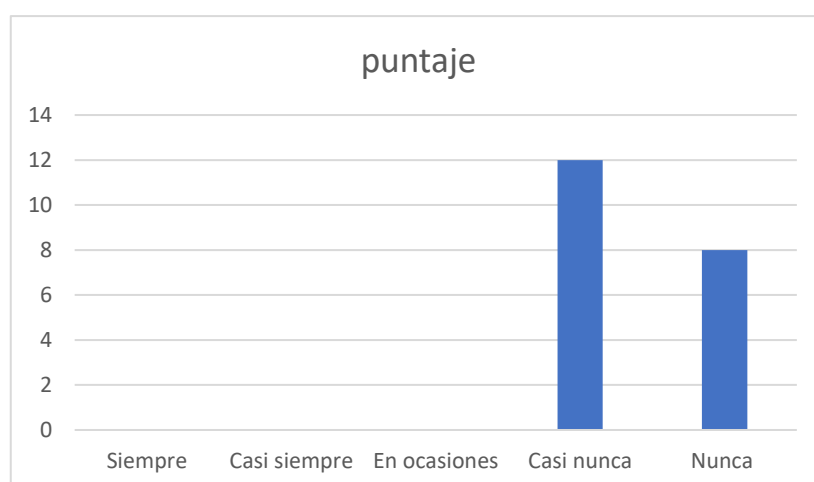
Si realizamos un análisis del Ítem sí el WhatsApp permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones a los estudiantes, observamos que el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que dominaron este criterio.

Tabla 14. *Pre Test En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	12	60	60
	Nunca	8	40	100
	Total	20	100	

Fuente: *Resultados de Test*

Figura 11. *Puntaje de pretest 6*



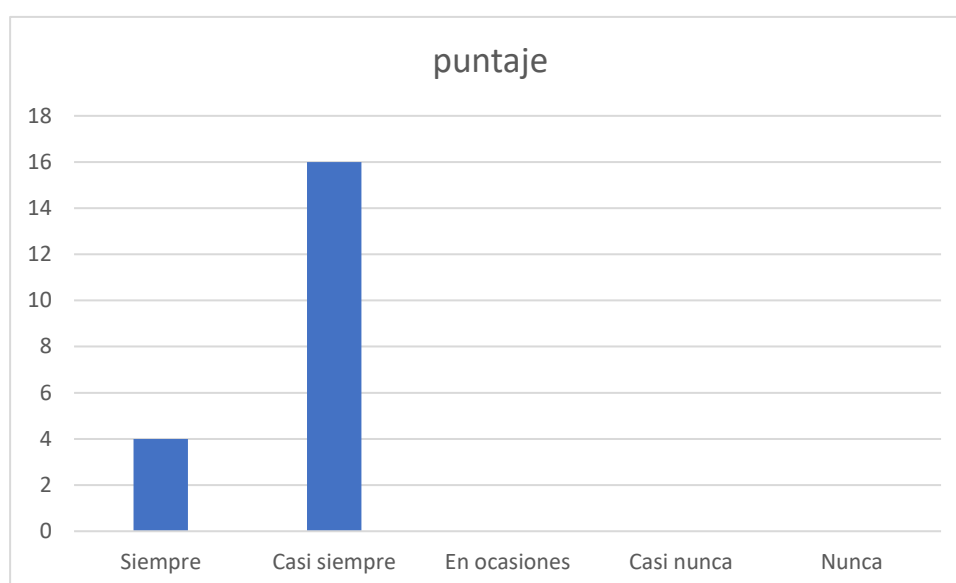
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes sienten que el ABP promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad, observamos el 60% lo califica de casi nunca y el 40% de nunca, lo que demuestra que desconocían de esta metodología didáctica.

Tabla 15. *En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: *Resultados de Test*

Figura 12. Puntaje de post test 6



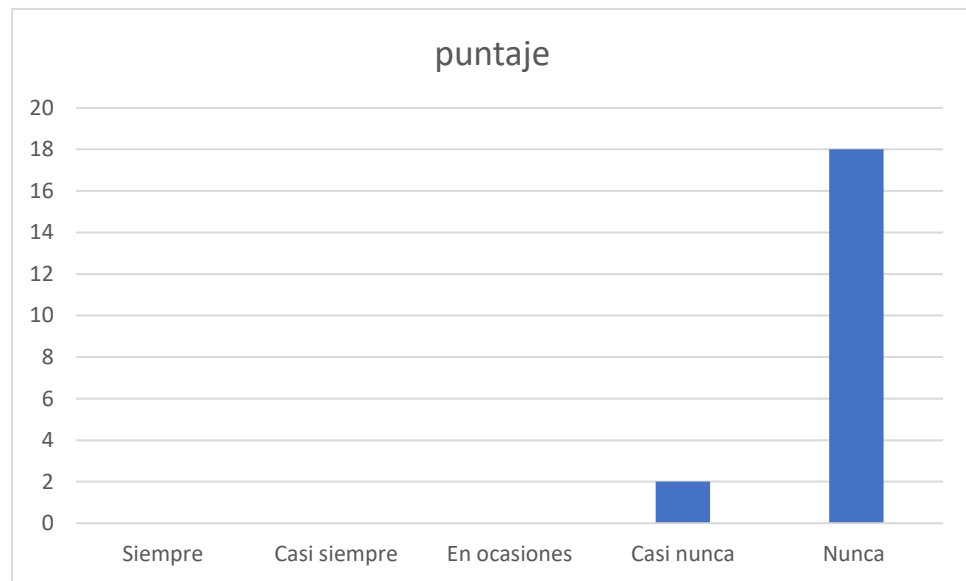
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes sienten que el ABP promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad, observamos el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que después de la experiencia valoran la metodología didáctica.

Tabla 16. Pre Test En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Siempre	0		
Casi siempre	0		
En ocasiones	0		
Casi nunca	2	10	10
Nunca	18	80	100
Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 13. Puntaje de pre test 7



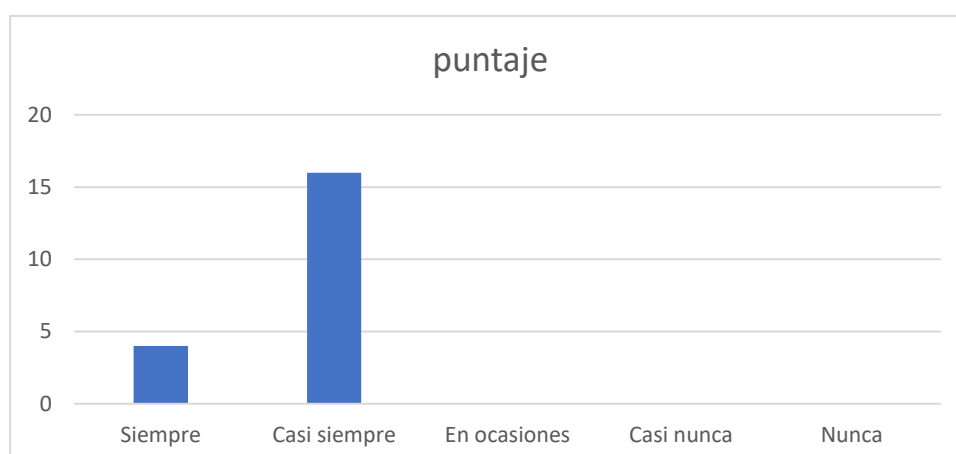
Si realizamos un análisis del ítem sí los estudiantes perciben que con el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva, observamos que el 10% informa que casi nunca y el 90% comunica que nunca, lo que hace percibir que no desarrollaron estas habilidades en su aprendizaje.

Tabla 17. *En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 14. *Puntaje de post test 7*



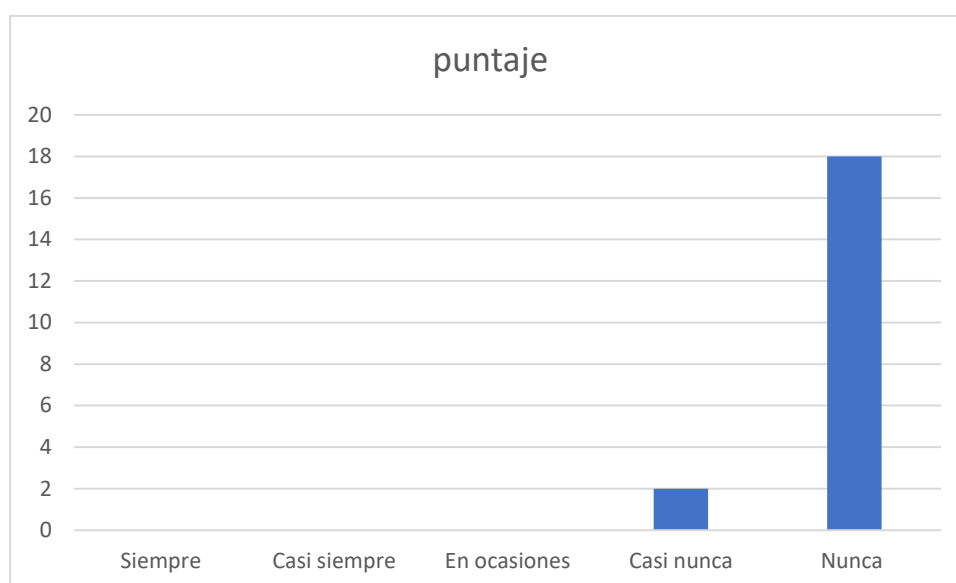
Si realizamos un análisis del ítem sí los estudiantes perciben que con el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva, observamos el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que evidencia que después de la experiencia comprenden este resultado.

Tabla 18. *Pre Test El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Siempre	0		
Casi siempre	0		
En ocasiones	0		
Casi nunca	2	10	10
Nunca	18	90	100
Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 15. Puntaje de pre test 8



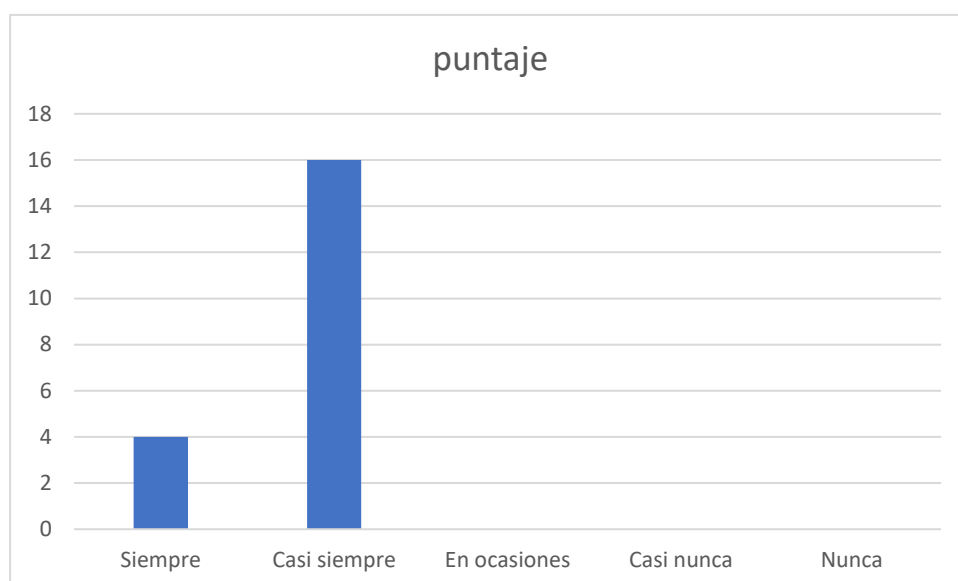
Si realizamos un análisis del ítem sí los estudiantes perciben que el ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real, observamos que el 10% lo califica de casi nunca y el 90% de nunca, lo que demuestra la falta de contacto del aprendizaje con la realidad.

Tabla 19. El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 16. Puntaje de post test 8



Si realizamos un análisis del ítem sí los estudiantes perciben que el ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real, observamos que el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que después de la experiencia si conocen sus bondades académicas.

Tabla 20. *Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	2	10	10
	Nunca	18	90	100
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 17. Puntaje de pre test 9



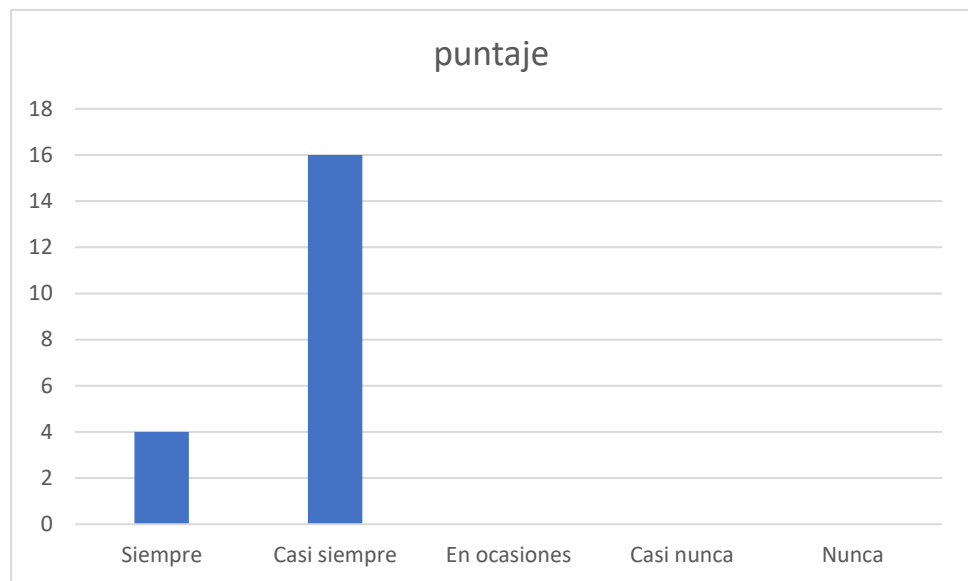
Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes sienten que con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo, observamos que el 10% indica que casi nunca y el otro 90% que nunca, lo que demuestra que desconocen sobre esta situación.

Tabla 21. *Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 18. *Puntaje de post test 9*



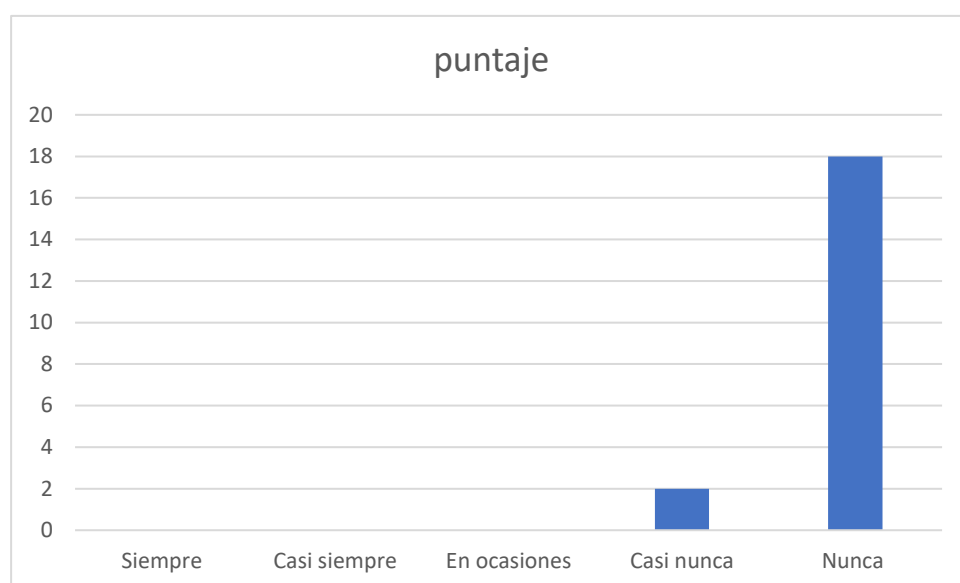
Si realizamos un análisis del ítem si los estudiantes sienten que con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo, observamos el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que después de la aplicación de la metodología se mejora en este punto.

Tabla 22. *Pre Test Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	0		
	Casi siempre	0		
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	2	10	10
	Nunca	18	90	100
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 19. Puntaje de pre test 9



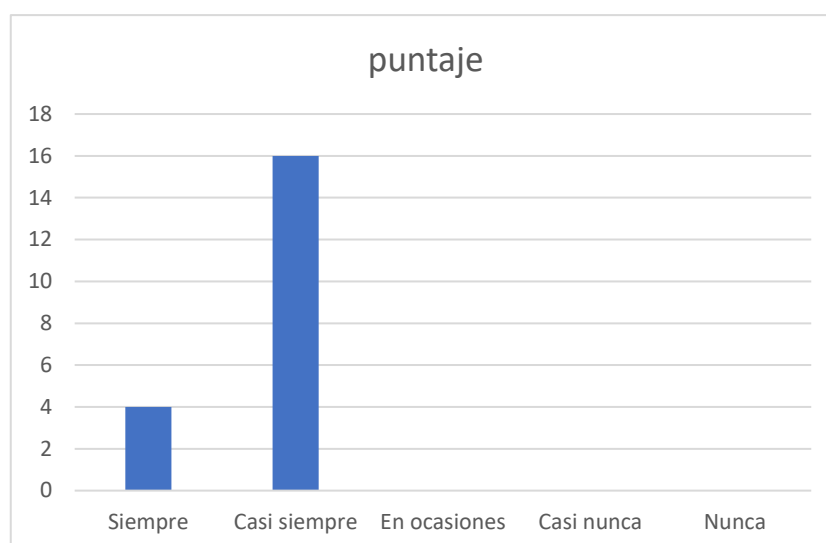
Si realizamos un análisis del ítem sí los estudiantes sienten que las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias, observamos el 10% lo califica de casi nunca y el 90% de nunca, lo que demuestra que las sesiones no trabajaban estas habilidades.

Tabla 23. *Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias.*

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	4	20	20
	Casi siempre	16	80	100
	En ocasiones	0		
	Casi nunca	0		
	Nunca	0		
	Total	20	100	

Fuente: Resultados de Test

Figura 20. *Puntaje de post test 9*



Si realizamos un análisis del Ítem sí los estudiantes sienten que las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias, observamos el 20% lo califica de siempre y el 80% de casi siempre, lo que demuestra que después de la aplicación de la metodología se desarrolló esas habilidades.

B. Resultados consolidados del pre test y pos test.

Test de entrada

Distribución de frecuencias del test de entrada

	Ítem 1	Ítem 3	Ítem 5	Ítem 7	Ítem 9	Ítem 11	Ítem 13	Ítem 15	Ítem 17	Ítem 19	Total	Xi
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	6
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	8
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	

Escala	Xi	PALOTEO	Ni	NI	Hi	Hi	hi%	Hi%	Xi.ni	Xi².ni
En ocasiones	8	II	2	2	0,20	0,2	20	20	16	128
Casi nunca	6	III	4	4	0,40	0,6	40	60	24	144
Nunca		III	4	10	0,40	1	40	100	0	0
	TOTAL		10		1		100		40	272

Análisis del Test de entrada: El Test de entrada en su conjunto evidencia que un 40% de los estudiantes casi nunca y un 20% en ocasiones lo que evidencia que el uso didáctico del WhatsApp tenía distinta orientación a las propuestas del ABP.

Test de salida

Distribución de frecuencias del test de salida

	Ítem 2	Ítem 4	Ítem 6	Ítem 8	Ítem 10	Ítem 12	Ítem 14	Ítem 16	Ítem 18	Ítem 20	Total	Xi
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	24
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	8
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	

Escala	Xi	PALOTEO	Ni	NI	Hi	Hi	hi%	Hi%	Xi.ni	Xi².ni
Casi siempre	24	IIIIIIII	8	8	0,80	0,80	80	80	192	4608
Siempre	8	II	2	10	0,20	1	20	100	16	128
	TOTAL		10		1		100		208	4736

Análisis del Test de salida: El Test de salida en la totalidad del cuestionario indica que un 80% de los estudiantes aprecia casi siempre aprecia el uso didáctico del WhatsApp para trabajar el ABP y un 20% lo hace siempre.

C. Determinación de estadígrafos

Se determinó los estadígrafos que permitan hacer la interpretación y el análisis de nuestra investigación.

De posición: La media aritmética ($\bar{X}$):

Test de entrada

Unidad de análisis
$\bar{X}_{CP} = \frac{\sum Xi.ni}{N}$ $\bar{X}_{CP} = \frac{40}{10}$ $\bar{X}_{CP} = 4$

Test de salida

Unidad de análisis
$\bar{X}_{EL} = \frac{\sum Xi.ni}{N}$ $\bar{X}_{EL} = \frac{208}{10}$ $\bar{X}_{EL} = 20.8$

De variabilidad: La varianza (S^2)

Test de entrada

Unidad de análisis
$S^2_{CP} = \frac{\sum Xi^2.ni}{N} - \left(\frac{\sum Xi.ni}{N} \right)^2 = \frac{\sum Xi^2.ni}{N} - (\bar{X}_{cp})^2$ $S^2_{CP} = \frac{272}{10} - (4)^2$ $S^2_{CP} = 27.2 - 16 = 11.2$

Test de salida

Unidad de análisis
$S^2_{EL} = \frac{\sum Xi^2.ni}{N} - \left(\frac{\sum Xi.ni}{N} \right)^2 = \frac{\sum Xi^2.ni}{N} - (\bar{X}_{EL})^2$ $S^2_{EL} = \frac{4736}{10} - (20.8)^2$ $S^2_{EL} = 473.6 - 432.64 = 40.96$

Desviación Típica (S)

Test de entrada

Unidad de análisis
$S_{CP} = \sqrt{S^2_{CP}} = \sqrt{11.2}$ $S_{CP} = 3.346$

Prueba de salida

Unidad de análisis
$S_{EL} = \sqrt{S^2_{EL}} = \sqrt{40.96}$ $S_{EL} = 6.4$

Coeficiente de variación (C.V.)

Prueba de entrada

Unidad de análisis
$C.V._{CP} = \frac{(S_{CP})}{X_{CP}} (100) = \frac{3.346}{4} \times 100$ $C.V._{CP} = 83.65$

Prueba de salida

Unidad de análisis
$C.V_{EL} = \frac{(S_{EL})}{X_{EL}} (100) = \frac{6.4}{20.8} \times 100$ $C.V_{EL} = 30.7$

D. Cuadro de distribución de los estadígrafos por Test.

Estadígrafos	Pruebas	
	De entrada	De salida
Media Aritmética ($\bar{X}$)	4	20.8
Varianza (S^2)	11.2	40.96
Desviación típica (S)	3.346	6.4
Coefficiente de Variación (C. V.)	83.65	30.7

4.2.1. Análisis e interpretación de resultados

a) Análisis

De los valores se establece que la media aritmética de 4,0 para el Test de entrada y 20.8 en el test de salida, se presenta una diferencia sumamente significativa de 16.8 puntos, lo que implica que hay una mejora significativa por parte de los estudiantes en el Test de salida.

La desviación típica expone resultados respecto a la media aritmética donde la distribución es mayor en Test de salida es $S^2=6.4$ y en el Test de entrada es $S^2 = 3.346$ lo que demuestra que sus niveles de desviación mantienen una estrecha relación, aunque en el test de salida se observe una ligerísima mayor desviación.

Del mismo modo, en cuanto a la variabilidad de los datos respecto de la media aritmética, hay mayor variación entre el Test

de entrada es de 83.65 y menor en el Test de salida es 30.7 lo que demuestra que los resultados son más confiables en el segundo.

b) Interpretación

Del promedio del Test de entrada y el Test de salida se afirma que las diferencias son significativas. Entre el Test de entrada y el Test de salida se observa que en la segunda se presenta valores más altos en relación a la escala de calificación y se demuestra que es importante el uso didáctico del WhatsApp se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2022.

Después del experimento, en el Test de salida, el grupo obtiene una ventaja considerable sobre el Test de entrada, es decir en $\bar{X}_{EL} - \bar{X}_{CP} = 16.8$ puntos en cuanto al rendimiento medio y de allí sus ventajas comparativas.

4.3. Prueba de hipótesis

(Contrastación de hipótesis con el nivel de significación

$$p = \alpha / 2 = 0,025)$$

Antes del análisis, debemos aclarar que los datos que obtuvimos corresponden al mismo instrumento en dos momentos diferentes. Hemos notado que, al comparar dos conjuntos de observaciones de la misma muestra, es importante distinguir el estado en el que son independientes del estado en el que los datos están emparejados o combinados. Las cadenas de dependencia suelen surgir cuando los mismos datos se evalúan más de una vez en cada sujeto del grupo experimental.

En nuestro caso, utilizaremos los resultados numéricos de las pruebas de entrada y salida, antes y después de la prueba, para recopilar esta

información. En este tipo de análisis, la atención no se centra en las diferencias que puedan existir entre individuos, sino en las diferencias observadas en un mismo sujeto de un punto a otro. Por ello, la visualización se relaciona con trabajar con dos observaciones diferentes (en nuestro caso, serán los puntos de entrada y salida), de manera que se contrasta la hipótesis:

H_0 : Sí usamos didácticamente el WhatsApp entonces no se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2023.

La veracidad de dicha hipótesis puede ser contrastada mediante el test t de Student. Como se ha dicho, este tipo de métodos tienen como hipótesis fundamental la normalidad de los datos. En este caso, sin embargo, no será necesario que las observaciones en ambos grupos provengan de poblaciones normales, sino que únicamente se requiere verificar la normalidad de su diferencia por tratarse de un solo grupo o unidad de análisis. Denotando por μ el incremento de la nota de entrada respecto a la de salida la hipótesis de la que se parte es que:

$$H_0 : \mu = 0$$

frente a la alternativa

$$H_0 : \mu \neq 0$$

A partir de las observaciones maestras nota de entrada $\{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ y la nota de salida $\{Y_1, Y_2, \dots, Y_n\}$ en cada uno de los grupos se calcula la diferencia de peso para cada sujeto $\{d_1, d_2, \dots, d_n\}$ con $d_j = X_j - Y_j$ $j=1, 2, \dots, n$. Nótese que en este caso un requisito fundamental es que se tenga un número igual de observaciones en ambas pruebas. A partir de estos datos, el contraste se basa en el estadístico:

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d} \sqrt{n}$$

Nº Alumnos	Prueba de Entrada X_i	Prueba de Salida Y_i	Diferencias de Notas $d_i = X_i - Y_i$	$d_i - \bar{d}$	$(d_i - \bar{d})^2$
1	2	4	-2	-4.4	19.36
2	0	3	-3	-5.4	29.16
3	1	3	-2	-4.4	19.36
4	2	4	-2	-4.4	19.36
5	0	3	-3	-5.4	29.16
6	0	3	-3	-5.4	29.16
7	1	3	-2	-4.4	19.36
8	0	3	-3	-5.4	29.16
9	1	3	-2	-4.4	19.36
10	1	3	-2	-4.4	19.36
TOTAL PROMEDIO			-24		232.8
			-2.4		

O en el cálculo del 95% intervalo de confianza:

$$\left(\bar{d} \pm t_{0.975}^{n-1} \frac{S_d}{\sqrt{n}} \right)$$

Donde $\bar{d}$ denota el aumento de notas promedio estimada a partir de la muestra:

$$d = \frac{1}{n} \sum (X_i - Y_i) = -2.4$$

y S_d^2 denota la cuasi varianza muestral de la diferencia dada por:

$$S_d^2 = \frac{1}{n-1} \sum (d_i - \bar{d})^2 = \frac{232.8}{10-1} = 25.866$$

En nuestro caso el valor del estadístico vendría dado por:

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d} \sqrt{n} = \frac{-2.4}{\sqrt{25.866}} \sqrt{10} = \frac{-2.4}{5.085} 3.162 = -0.471 \times 3.162 = -1.489$$

Si en la **Tabla de Distribución de Student** con la distribución t de Student tenemos:

$$gl = n-1 = 9 \text{ grados de libertad}$$

$$t = -1,489$$

Interpolando con gl y t , de los datos de arriba se observa claramente un $p < 0.01$, para $t = -1.489$ en la tabla de t student para los grados de libertad de $gl = 9$. Lo cual nos manifiesta que los resultados son extremadamente significativos.

Por otro lado, en la misma tabla un nivel de confianza del 95% podemos interpolar la tabla para los siguientes valores:

$$p = \alpha/2 = 0.025$$

$$gl = 9$$

Obtenemos interpolando:

$$t_{0.40}^{n-1} = t_{0.40}^9 = 0.261$$

Reemplazando tenemos:

$$\left(\bar{d} \pm t_{0.975}^{n-1} \frac{S_d}{\sqrt{n}} \right) = \left(-2.4 \pm 0.261 \frac{25.866}{\sqrt{10}} \right) = (-2.4 \pm 0.261 \times 8.274) = (-2.4 \pm 2.159) = (-0.241 \quad -4.553)$$

Es decir, el incremento de notas dentro de un nivel de confianza del 95% se encontrará entre -0.241 y -4,553 en el Test de salida respecto al Test de entrada. Lo que indica un incremento notable y se acepta la hipótesis alterna.

4.4. Discusión de resultados

A. Después del experimento, en el Test de salida, el grupo obtiene una ventaja considerable sobre el Test de entrada, es decir en $\bar{X}_{EL} - \bar{X}_{CP} = 16.8$ en cuanto al rendimiento medio, esta diferencia nos estaría mostrando las ventajas que sí usamos didácticamente el WhatsApp entonces se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los

estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2022.

- B. La desviación típica presenta resultados respecto a la media aritmética donde la distribución es mayor en Test de salida es $S^2 = 40.96$ y en el Test de entrada es $S^2 = 11.2$ lo que demuestra que son niveles de desviación altos, aunque en el test de entrada se observa que hay una mayor desviación.
- C. Desde el punto de vista teórico es necesario teorizar el uso didáctico del WhatsApp con la práctica del Aprendizaje en Base a Proyectos.
- D. Para una prueba de hipótesis al nivel de significación de 95% demuestra una significatividad negativa moderada.

CONCLUSIONES

La presente investigación admite plantear las siguientes conclusiones:

- Se demuestra que existe una influencia significativa entre el uso didáctico del WhatsApp con los logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2023.
- Se demostró que el uso didáctico del WhatsApp refuerza el aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.
- Se demostró que son significativos los logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.
- El Test de salida, evidencia que el grupo de estudio obtuvo una ventaja considerable sobre el Test de entrada, es decir en $\bar{X}_{EL} - \bar{X}_{CP} = 16.8$ en cuanto al rendimiento medio, esta diferencia nos estaría mostrando las ventajas que tiene el uso didáctico del WhatsApp entonces se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

Después del estudio planteamos las siguientes recomendaciones:

- Continuar la difusión didáctica del WhatsApp en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes.
- Orientar a los padres de familia y la comunidad el uso alternativo de las redes sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Promover a nivel de las instituciones educativas de la provincia de Oxapampa el uso didáctico del WhatsApp.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, I., Ayuste, A., Gros, B., Guerra, V. y Romañá, T. (2005). Construir conocimiento con soporte tecnológico para un aprendizaje colaborativo. *Revista iberoamericana de Educación*, 36(1), 1-14. Consulta en: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1058alvarez.pdf>
- Álvarez, I. y Muñoz, P. (2016). Las redes sociales como motivación para el aprendizaje: opinión de los adolescentes. En: *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(1), 20-28. Consulta en: https://www.researchgate.net/publication/303406981_Las_redes_sociales_como_motivacion_para_el_aprendizaje_opinion_de_los_adolescentes_Social_networks_as_motivation_for_learning_perception_of_adolescents
- Álvarez, E. y Núñez, P. (2013). Uso de redes sociales como elemento de interacción y construcción de contenidos en el aula: cultura participativa a través de Facebook. En: *Historia y Comunicación Social*, 18(Nº Esp.), 53-62. Consulta en: <file:///C:/Users/empp1/Downloads/ecob,+053-062.pdf>
- Balongo, E. y Mérida, R. (2017). Proyectos de trabajo: una metodología inclusiva en Educación Infantil. En: *Revista electrónica de Investigación educativa*, 19(2), 135-142. Consulta en: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/1091/1543>
- Baquero, R. (1996). *Vygotski y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: Aique.
- Calero, M. (2014). El discurso de WhatsApp: Entre el Messenger y el SMS. En: *Oralia*, núm, 17, pp. 85-114.
- Comunicar (2017). Mensajería instantánea móvil: WhatsApp y su potencial para desarrollar las destrezas orales. En: *Revista Científica de Educomunicación*. Nº 50, v. XXV. Consulta en: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15849613004.pdf>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista*. D.F, México: MC Graw.
- Enríquez, R. (2000). Redes sociales y pobreza: mitos y realidades. En: *Revista de Estudios de Género. Universidad de Guadalajara* (11), 36-72. Consulta en:

<https://www.redalyc.org/pdf/884/88412392004.pdf>

García-Valcárcel, A. (Coord.) (2015). Proyectos de trabajo colaborativo con TIC. Madrid: Síntesis.

Giasanti, A., Taboada, A. y Jansiski, A. (2016). Uso de la aplicación WhatsApp por estudiantes de Odontología de Sao Paulo, Brasil. En: Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud. Volumen 27, Número 4 01-12. Consulta en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=377648033007>

Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. En: Revista de educación, (Núm. extra 1), 59-81. Consulta en: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:14edd70f-c97a-4361-8757-ef0c83ce5bea/re200804-pdf.pdf>

Lacueva, A. (2016). La educación por proyectos abre caminos hacia una escuela más viva y profunda. En: Red, Revista de evaluación para docentes y directivos, 1(3), 68-77. Consulta en: https://www.researchgate.net/publication/303520511_La_educacion_por_proyectos_abre_caminos_hacia_una_escuela_mas_viva_y_profunda

Majó, F. y Baqueró, M. (2014). 8 ideas clave. Los proyectos interdisciplinarios. Barcelona: Graó.

Martín-García, X. (2006). Investigar y aprender. Cómo organizar un proyecto. Barcelona: Horsori.

Monereo, C. y Otros (2000). Estrategias de enseñanza aprendizaje. Edit. GRAO. España

Prensky, M. (2013). Enseñar a nativos digitales. México: SM Ediciones.

Pozo, J. I. (1994). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid, España: Morata.

Rubio, R. y Perlado, M. (2015). El fenómeno WhatsApp en el contexto de la comunicación personal: una aproximación a través de los jóvenes universitarios. En: Icono 14, (13), 73-94. Consulta en: <https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556568005.pdf>

Trujillo, F. (2016). Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria.

Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Vergara, J.J. (2016). Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos

(ABP), paso a paso. Madrid: Editorial SM.

Zabalza, M. (2008). Didáctica de la educación infantil. Madrid, España: Narcea.

ANEXOS

Instrumentos de Recolección de datos

Test

Estimado estudiante sigue las siguientes instrucciones y complete la información solicitada:

Grado de estudios:

Fecha:

El presente es un instrumento de uso didáctico del WhatsApp y el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP).

Leer con atención y marquen con un aspa en:

Escala de valoración:

Valoración	Puntaje
Siempre	4
Casi siempre	3
En ocasiones	2
Casi nunca	1
Nunca	0

Ítem	Escala					Observaciones
	0	1	2	3	4	
1. ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse en clase con sus compañeros?						
2. Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros.						
3. Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, "aviso de presencia", lo que se conoce como estar "en línea", que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador WhatsApp Web.						
4. Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros.						

5. Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones.						
6. En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad.						
7. En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva.						
8. El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplica en la vida real.						
9. Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo.						
10. Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias.						

Gracias por su colaboración.

Matriz de Consistencia

Tema: “El uso didáctico del WhatsApp y el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
Problema General ¿Cómo influye el uso didáctico del WhatsApp en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco? Problemas Específicos: a) ¿Qué grado de efectividad tiene el uso didáctico del WhatsApp en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco? b) ¿Cuál es el nivel de logro del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de	Determinar cómo influye el uso didáctico del WhatsApp en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco. Objetivos Específicos. a) Establecer el grado de efectividad tiene el uso didáctico del WhatsApp en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco. b) Identificar el nivel de logro del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) en los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de	Hipótesis general Sí usamos didácticamente el WhatsApp entonces se tiene logros significativos en el Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco, 2024. Hipótesis específicas a) El uso didáctico del WhatsApp refuerza el aprendizaje de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco. b) Son significativos los logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP) de los estudiantes del sexto grado de la I.E. No. 34501 de Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.	Variables correlacionales a) Variable Independiente: El uso didáctico del WhatsApp. b) Variable Dependiente: Logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP)

Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco?	Lorencillo, distrito de Constitución, región Pasco.		
---	---	--	--

Matriz de operacionalización de las variables.

Variable	Delimitación conceptual	Ítems	Escala de medición
El uso didáctico del WhatsApp.	WhatsApp tiene un papel importante en la promoción de la colaboración como recurso educativo dentro y fuera del aula, brindando información, guiando el aprendizaje, motivando a los estudiantes, desarrollando sus habilidades y como herramienta de evaluación.	11) ¿Usted usa la aplicación WhatsApp para contactarse con sus compañeros? 12) Utilidad eficaz de la mensajería con diferentes opciones de comunicación para enviar videos, documentos, imágenes, audios, ubicación, historiales, contactos y grabaciones para comunicarse con sus compañeros. 13) Utiliza la plataforma tipo espejo, es decir, “aviso de presencia”, lo que se conoce como estar “en línea”, que permite a los demás poder comunicarse y poder revisar los mensajes desde tu ordenador Whats-app Web.	Nivel: • Siempre (04) • Casi siempre (03) • En ocasiones (02) • Casi nunca (01) • Nunca (00)
logros del Aprendizaje en Base a Proyectos (ABP)	El aprendizaje basado en proyectos (PBL) es una metodología didáctica que mejora su proceso de enseñanza. Esto convierte a los estudiantes en los protagonistas de su aprendizaje, permitiéndoles aprender haciendo: por lo tanto, al programar cada	14) Utiliza por la seguridad y privacidad que ofrece el chat para comunicarse con sus compañeros. 15) Permite el envío e intercambio de archivos multimedia y texto dentro de las conversaciones. 16) En el ABP se promueve un proceso de aprendizaje activo, más atractivo y agradable en el que se desarrollan diversas habilidades y destrezas para el desarrollo de su creatividad. 17) En el proyecto aprenden a tomar iniciativas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, desarrollar confianza en sí mismos, resolver problemas, trabajar	Nivel: • Siempre (04) • Casi siempre (03) • En ocasiones (02) • Casi nunca (01) • Nunca (00)

	actividad, los docentes necesitan definir bien lo que quieren obtener y el material a preparar.	en equipo, comunicar ideas y administrar el tiempo de manera más efectiva. 18) El ABP demuestra que en el aprendizaje es relevante el mundo real y que se aplique en la vida real. 19) Con la ayuda de la tecnología, no solo se pueden encontrar recursos, información y crear productos, sino también colaborar de manera más efectiva y comunicarse con expertos de todo el mundo. 20) Las observaciones demuestran que el proyecto es ideal para activar y desarrollar habilidades sociales y cívicas, y ayuda a reunir a estudiantes de diferentes niveles educativos, culturas y creencias.	
--	--	---	--