



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los  
estudiantes de una unidad educativa de Guayaquil, 2023.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Administración de la Educación**

**AUTORA:**

Torres Ortiz, Gisella Maria ([orcid.org/0009-0004-7043-5015](https://orcid.org/0009-0004-7043-5015))

**ASESORES:**

Dr. Cherre Anton, Carlos Alberto ([orcid.org/0000-0001-6565-5348](https://orcid.org/0000-0001-6565-5348))

Dra. Amaya Cueva, Monica del Rosario ([orcid.org/0000-0002-7576-5097](https://orcid.org/0000-0002-7576-5097))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**PIURA – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios ya que me da sabiduría, amor y dedicación para concluir mi carrera y emprender nuevos retos, también a mis padres que aunque no estén físicamente conmigo sé que desde el cielo me cuidan y me guían, a mis maestros que supieron darme el apoyo y la guía para culminar con éxito este maravilloso camino de aprendizaje.

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar una maravillosa etapa de mi vida quiero agradecer inmensamente a Dios, mis padres, mi esposo, mis dos hijas y mis hermanos quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mí caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza. A ellos, mi eterno amor y gratitud.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**Declaratoria de Autenticidad de los Asesores**

Nosotros, AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO,CHERRE ANTON CARLOS ALBERTO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesores de Tesis titulada: "Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una unidad educativa de Guayaquil 2023.", cuyo autor es TORRES ORTIZ GISELLA MARIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

PIURA, 31 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO,CHERRE ANTON CARLOS ALBERTO DNI: 17610952 ORCID: 0000-0002-7576-5097	Firmado electrónicamente por: ACUEVAMR el 01-08-2023 19:47:59
AMAYA CUEVA DE JURADO MONICA DEL ROSARIO,CHERRE ANTON CARLOS ALBERTO DNI: 40991682 ORCID: 0000-0001-6565-5348	Firmado electrónicamente por: CHANTONCA el 04-08-2023 18:21:19

Código documento Trilce: TRI - 0629437

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, TORRES ORTIZ GISELLA MARIA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una unidad educativa de Guayaquil 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
GISELLA MARIA TORRES ORTIZ <b>PASAPORTE:</b> A9869322 <b>ORCID:</b> 0009-0004-7043-5015	Firmado electrónicamente por: GTORRESOR el 13-09- 2023 19:21:40

Código documento Trilce: TRI - 0651104

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	10
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2 Variables y operacionalización .....	11
3.3 Población, muestra y muestreo .....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5 Procedimiento de recolección de datos.....	15
3.6 Método de análisis de datos .....	15
3.7 Aspectos éticos .....	16
IV. RESULTADOS .....	17
V. DISCUSIÓN.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII. RECOMENDACIONES .....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio.....	13
Tabla 2. Relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo .....	17
Tabla 3. Niveles del aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo .....	18
Tabla 4. Relación entre el aprendizaje autónomo y el pensamiento reflexivo .....	19
Tabla 5. Relación entre contenido significativo y el pensamiento reflexivo .....	20
Tabla 6. Relación entre el eje en el alumno y el pensamiento reflexivo .....	21
Tabla 7. Relación entre la promoción en la investigación y el pensamiento reflexivo .....	22
Tabla 8. Relación entre el fomento en la investigación y el pensamiento reflexivo .....	23

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estudio correlacional .....	11
---------------------------------------	----

## RESUMEN

El presente trabajo titulado Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023, se realizó el objetivo general de determinar la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo, se realizó una investigación básica con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y correlacional sobre una muestra no probabilística de 50 alumnos, aplicando la encuesta. Entre los resultados, la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo presenta un .879 como una asociación positiva fuerte, sobre la evaluación de las dimensiones del aprendizaje basado en proyectos se encontró que el aprendizaje autónomo tiene una tasa del .726, lo que establece un vínculo positivo considerable; el contenido significativo con .802, es decir la relación es alta positiva y muy fuerte; el eje en el alumno con .738, lo que significa que hay una relación directa considerable; la promoción de la investigación con .779, y el fomento en la innovación con .870 de relación, en evidencia que existe una asociación positiva muy fuerte. En conclusión, existe un trabajo que realiza la I.E. con la metodología del aprendizaje basado en proyectos formando una capacidad en el pensamiento reflexivo de los alumnos.

Palabras Clave: Aprendizaje basado en proyectos, pensamiento reflexivo, innovación.

## ABSTRACT

The present work entitled Project-based learning and reflective thinking in the students of an Educational Unit of Guayaquil, 2023, the general objective of determining the relationship between project-based learning and reflective thinking was carried out, a basic investigation was carried out with an quantitative, descriptive and correlational level on a non-probabilistic sample of 50 students, applying the survey. Among the results, the relationship between project-based learning and reflective thinking presents a .879 as a strong positive association, on the evaluation of the dimensions of project-based learning it was found that autonomous learning has a rate of .726, which establishes a considerable positive link; the significant content with .802, that is, the relationship is highly positive and very strong; the axis in the student with .738, which means that there is a considerable direct relationship; the promotion of research with .779, and the promotion of innovation with .870 of relationship, in evidence that there is a very strong positive association. In conclusion, there is a work carried out by the I.E. with the methodology of project-based learning, forming a capacity for reflective thinking in students.

Keywords: project-based learning, reflective thinking, innovation.

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad la necesidad sobre el pensamiento reflexivo es alta, porque desde una perspectiva mundial, la Asociación Educación Abierta (2022), indicó que de toda una población de estudiantes en el mundo casi todos los alumnos consideran que los conocimientos recibidos no afectan en la vida de ellos, es decir, no perciben la relación entre el conocimiento obtenido y el escenario práctico en el que viven. Debido a ello, la Organización de las Naciones Unidas (2022) describió que es necesario que los estudiantes tengan un pensamiento crítico que incluya procesos de reflexión en los estudiantes porque en la actualidad no existe una educación crítica y objetiva que forme a los estudiantes.

El problema en Latinoamérica, se identifica de forma gradual, donde el organismo multilateral el World Bank Group (2021) indicó que los estudiantes jóvenes de 15 años, reflejan una capacidad reflexiva de tres años por detrás que los alumnos pertenecientes a la región Europea, demostrando un estancamiento en la región. Otro aspecto igual de relevante es el uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyecto, la Cepal (2021) indica que los actuales sistemas educativos aún mantienen resistencia en el uso de las nuevas metodologías manteniendo modelos tradicionales de enseñanza, disminuyendo la tasa del rendimiento en la región hasta en 14 puntos porcentuales.

En el país, de acuerdo al Ministerio de Educación (2020), se presentó una brecha educativa, inclusive algunos indicadores disminuyeron, donde el 75% de los alumnos se gradúan con conocimientos básicos e insuficientes. Por ello, como indica López y Moreno (2021), el problema sobre la falta del uso de las metodologías activas se debe a la insuficiente capacitación docente dando lugar a que se presente un aprendizaje reproductivo y con un bajo significado en los estudiantes causando que no se cumplan los estándares requeridos en la educación.

Los problemas descritos dentro de los ámbitos internacionales, regionales y nacionales, también se encuentran dentro de la institución educativa en estudio, sobre la necesidad de fomentar el pensamiento reflexivo en los alumnos, debido a

que: los estudiantes tienen dificultades en crear ensayos, resúmenes o síntesis productos de opiniones personales sobre un tema específico, también tienen dificultades en realizar una transformación de los conocimientos aprendidos en elementos prácticos para la vida llegando a pensar que los conocimientos no son válidos o necesarios en su crecimiento, y por otra parte la mayor parte de los trabajos de los estudiantes tienen características empíricas fuera del paradigma positivista que todo trabajo objetivo requiere.

Por otra parte, la necesidad es alta, considerando que los estudiantes al salir de bachillerato, se enfrentan a las realidades del contexto ecuatoriano donde deben poner en práctica lo aprendido, tomando decisiones basados en un respectivo proceso cognitivo para así desenvolverse en su vida personal y profesional. La problemática descrita pone en evidencia la importancia que tienen las nuevas metodologías para promover una enseñanza reflexiva y crítica mediante la siguiente pregunta: ¿Existe una relación directa positiva entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una institución educativa en Guayaquil?

El trabajo se justificó desde el aspecto práctico, al enfocarse en analizar cómo se relaciona el pensamiento reflexivo con una metodología activa como es el aprendizaje basado en proyectos, para así conocer si su diseño, promoción e implementación futura tendrá los resultados esperados sobre la población de estudiantes. También, se enfocó en fomentar y desarrollar estudiantes con altas habilidades y competencias reflexivos con el propósito que puedan desempeñarse de forma correcta en sus respectivas realidades, dando lugar al libre pensamiento y desarrollo cognitivo sobre lo aprendido. Desde el enfoque teórico, se utilizó los principios de Dewey, sobre el pensamiento reflexivo en el que determinó un conjunto de etapas y actos que el estudiante debe realizar para que se dé una adopción práctica de los conocimientos obtenidos. Finalmente, desde el punto metodológico, se pretendió estudiar sobre la población de estudiantes cómo se desarrolla el pensamiento reflexivo en el aula de clases, si existe y en que niveles se encuentra en el entorno académico en el que se encuentran.

Por ello, el objetivo general fue determinar la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo en los estudiantes de la institución educativa en Guayaquil, 2023. Los objetivos específicos se plantean de la siguiente forma: identificar el nivel del aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una I.E; conocer la relación entre el aprendizaje autónomo y el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una de una I.E; evaluar la relación entre el contenido significativo y el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una I.E; identificar la relación del eje en el alumno con el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una I.E; examinar la relación de la promoción de la investigación y el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una I.E; determinar la relación entre el fomento en la innovación y el pensamiento reflexivo de una I.E.

Producto de los objetivos planteados se describe la hipótesis de investigación general el cual indica: el aprendizaje basado en proyectos tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo en los estudiantes.

## II. MARCO TEÓRICO

La búsqueda de Lara et al (2019), en el cual la investigación llamada Desarrollo del Pensamiento crítico por medio del software ABP, el cual tiene como finalidad, definir si el ABP beneficia al avance del pensamiento de los alumnos por el cual se elaboró un análisis con una perspectiva cuantitativo adaptando una investigación esencial, de una muestra descriptiva y correlacional a 50 alumnos adentro del establecimiento Educativo, estableciendo el empleo de la herramienta del cuestionario basado en el prototipo de capacidades generales en el que se observa los valores de analizar, explicar y adjudicar, resolución critica en el crecimiento del análisis. Teniendo como conclusión entre las variables como una consecuencia un Coeficiente de correlación de Pearson de 0.38 donde se entrega un análisis descriptivo de 48% de alumnos que consideran tener una continuidad media en el empleo del ABP y 52% en cuanto al avance de nivel medio del razonamiento crítico. Por tal razón, el autor señala que es relevante que se continúe con el software ABP adentro del salón de clase para incrementar las aptitudes reflexivas de los estudiantes.

La idea de Albarrán y Díaz (2021), en la investigación nombrada metodología del ABP y el razonamiento critico de los alumnos, se considera como finalidad general, valorar la impresión de la utilización de la metodología de ABP y el raciocinio critico de los alumnos. Por tal motivo la metodología se expone por medio de una indagación correlacional, encima de la población de 84 estudiantes estableciendo el uso de la muestra a beneficio. Teniendo como solución un coeficiente de correlación de 0.72 mostrando que el vínculo es fuerte dentro del sitio de aprendizaje, así mismo desde el planteamiento descriptivo, los alumnos que muestran un alto nivel de razonamiento crítico con un total de 65% y sobre la la metodología ABP es medio por un 57% de estudiantes. El indagador concluye el estudio que el empleo de la metodología ABP ayuda al crecimiento del pensamiento.

El análisis de Mera y Sanisaca (2022), en el estudio llamado Estrategias de enseñanzas fundamentadas para el razonamiento ponderado, el cual tiene como finalidad general reconocer el nexo entre el ABP y el razonamiento ponderado,

elaborado por medio de un análisis descriptivo correlacional de modelo básico, con un planteamiento cuantitativo considerando un proyecto oblicuo no experimental sobre los pobladores de 128 alumnos referentes a un establecimiento en la ciudad de Guayaquil dando sitio a un muestreo casual de 60 estudiantes, teniendo como efecto descriptivo señalan que el 70% de alumnos muestran un nivel medio de razonamiento crítico en el que se usa un 37% de estudiantes para ejecutar tareas ABP. Las soluciones correlacionales presentan un vínculo de Spearman de 0.45, considerado un nivel medio dentro del establecimiento. Finalmente, el investigador deduce que, pese a que no se desarrollan específicamente a las enseñanzas ABP, si se han adaptado diferentes metodologías activas que dirigen al alumno a alcanzar un nivel justo sobre el razonamiento crítico.

Con la finalidad de comprender específicamente sobre las variables del análisis se iniciará a desarrollar las respectivas conceptualizaciones. Sobre la enseñanza fundamentada en diseños, es una modalidad de aprendizaje enseñanza que coloca como centro al estudiante, dando sitio a que se logre un entendimiento autónomo admitiendo que se colabore las decisiones relativas al asunto significativo, fomentando la investigación, resolución de conflictos y originalidad (Villanueva & Ortega, 2022). Conforme a Botella y Ramos (2019), el ABP puede determinarse como una forma de aprendizaje ajustada a trabajos por medio de procedimientos compartidos de negociación entre los colaborados; su meta primordial es la de adquirir un producto final. Por lo tanto, el estudiante colabora en la distribución del diseño y perfecciona estrategias de investigación, por lo que la dinámica lineal del tema-examen se fractura.

Así mismo, Martínez e Hinojo (2020), la valora como una enseñanza activa el cual ayuda un convenio entre los colaboradores donde uno de los propósitos del procedimiento es impulsar la enseñanza autónoma e individual determinado por procesos y metas de esta manera, los estudiantes hallan sus propias ventajas y estrategias, responsabilizándose así de su enseñanza, igualmente, los estudiantes consiguen cooperar tanto en los argumentos como en la valoración. Las dimensiones que se reconocen son: enseñanza autónoma, contenido significativo, eje en el estudiante, fomento de la investigación, promoción e innovación.

Los fundamentos teóricos acerca de lo que se apoya el aprendizaje basado en proyectos es el constructivismo el cual es una hipótesis de enseñanza, no obstante tiene su origen en las publicaciones que Dewey y Piaget ejecutaron hace mucho tiempo y esta instrucción formativa se ayuda en la progresiva percepción del cerebro humano: en cómo está guardada y restablece información, como estudia, y como la enseñanza acrecienta y aumenta la capacidad previa (Martí & Heydrich, 2020). En 1966, Bruner, plantea la teoría del aprendizaje por descubrimiento, en el que se indica a que los alumnos deben fabricar sus propias capacidades, a diferencia de los métodos típicos donde el maestro es el héroe y es quien provee sus conocimientos. (Mex et al, 2021).

El aprendizaje autónomo, Medina (2019) es la competencia de los individuos de extender un conocimiento consciente, juicioso, crítico, que sea apto de emplear habilidades para instruirse por sí mismo de forma independiente. De tal razón, es imprescindible que el alumno sea responsable de sus destrezas, habilidades y actitudes hacia la enseñanza: dinamismo para ser proactivo, para conseguir más capacidades que el docente proporciona. El elemento del concepto admite estudiar los siguientes indicadores: aprender por sí mismos, conciencia de las capacidades, adquisición de información.

El contenido significativo, Guamán (2019) es el procedimiento de valorar la capacidad que se busca socializar para conseguir vincularlos tanto los conocimientos de los estudiantes que ya tiene y para con las objetividades actuales, por lo tanto no se debe distinguir como componentes separados en el crecimiento de los alumnos. Los elementos relacionados al concepto de la dimensión son: evaluar el contenido, contenido relacionado a las realidades, contenido relacionado los conocimientos del estudiante.

Acerca el eje en el alumno, Mendoza y Rodríguez (2020) es el aprendizaje que programa el maestro, estipulando como punto de partida, la sabiduría, costumbres así mismo de la cotidianidad del estudiante, de esta forma el alumno ocupa el protagonismo del procedimiento pedagógico, transformándose en el sujeto activo, que extiende sus capacidades, de manera autónoma e independientes. Los

indicadores a manejar para la verificación de las dimensiones son: planificación del docente, estudiante como sujeto activo, autonomía en el aprendizaje.

En la promoción de la investigación, Pástor et al (2020) es la marcha del desarrollo propio de los individuos, el cual los lleva a los niveles más superiores de conocimientos para ejecutar aprendizajes útiles mediante la investigación, recopilación y comprobación de la información referente para los fines anhelados. Los componentes que forman el concepto son: búsqueda de información, revisión de la información, capacidades de investigación.

Para el fomento en innovación, Rojas (2019) conlleva una fila de modificaciones en todos los sentidos, por eso, innovar, se trata de elaborar desde desarrollar conversiones en los individuos y que están se enseñan desde los componentes cognitivos y de esa manera desarrollar concepciones que les deje resolver los conflictos desde circunstancias que rompan los paradigmas actuales. Los elementos que son piezas en innovación son: transformaciones enfocadas en la innovación, convertir el pensamiento de las personas, desarrollo de ideas innovadoras.

Para la variante, pensamiento crítico, según Soto y Chacón (2022) se lo valora como el talento que posee el ser humano se lo estima como el talento que tiene el ser humano de meditar para poder tomar resoluciones antes de ejecutar un acto, igualmente es activo el cual se apoya en un procedimiento de estudio, explicación y las estrategias con la finalidad de promover una transformación cognitiva debidamente evolucionado. Según Fernández et al (2022), el desarrollo del pensamiento se apoya en pilares en el que prima el componente cognitivo el cual se orienta como el alumno trata la información para la valoración y toma de decisiones, así mismo se encuentra el aspecto crítico, el cual se apoya en los estudios y vínculos sociales para perfeccionar el veredicto de valor del razonamiento y finalmente la conclusión, dado por la atención, el cual transportan los conocimientos, ideas o expresiones a sus verdades.

La base teórica del pensamiento reflexivo se descubre en la proposición de Dewey, el cual se especifica como un procedimiento de ideas que se apoya en el entendimiento, meditación y la reflexión crítica en él se da sitio a la evolución del conocimiento con el mérito de poder ser utilizado en los entornos que se localiza al alumno o al individuo. (Fernández et al., 2020). Otro hipotético que se elaboró una aportación, es Meichenbaum en 1977, el cual señala que los individuos deben pasar por una lista de procedimientos de preparación conductuales con la finalidad de perfeccionar capacidades de la inteligencia por medio de lo que se llama lenguaje interno (Ortíz, 2021).

Así mismo Romero y Chávez (2021) señala que se trata de educarse y examinar diferentes fases, contenidos y criterios con exactitud, para extender opiniones y razonamientos debidamente estudiados dentro del entorno social, teniendo como lugar a una mejor enseñanza tanto a nivel grupal como autónomo. Las dimensiones del pensamiento reflexivo son: analizar el contenido educativo, conocer el contexto social, argumentaciones de valor, discusiones, toma de decisiones.

Analizar el contenido educativo, como sugiere el Ministerio de Educación (2020) se ejecuta una verificación a la averiguación que se obtiene o que se intenta compartir, por medio de la contrastación de documentos y la comprobación de las fuentes de información, para así elegir el elemento apto para las exigencias pedagógicas o contextuales reales en el medio. Los elementos que conforman el concepto son: contrastación de la información, revisión de las fuentes, material idóneo.

Conocer el contexto social, Angulo et al (2019) con la relación se sugiere a los ambientes que comprende al alumno, para que se reciba el sentido de la enseñanza dentro de ello se descubren los sitios sociales, culturales tanto desde la localidad hasta el entorno mundial, los componentes económicos en las que los alumnos se despliegan con la finalidad de que este tenga un propósito claro sobre las acciones que les comprenden. Los aspectos diferenciadores de la dimensión son: conocer situación social, conocimiento de las realidades, sentido en el aprendizaje.

Argumentaciones de valor, Reygadas (2021) ,en el, los individuos pueden demostrar las situaciones, juicios y opiniones por medio de la petición al valor comprendido por este en función de los conocimientos, averiguación solicitada, prácticas y componentes que permite aclarar un asunto dentro de una controversia. Las dimensiones a las que pertenece son: justificación de opiniones, apelación de acuerdo al valor, esclarecimiento de un tema.

Discusiones, tiene que ver con la construcción de conversaciones en el que se plantean posiciones, ambientes, incertidumbres o hechos, las cuales son sostenidas al correspondiente estudio, mediante la colaboración de dos o más individuos que emplean el pensamiento crítico. Dentro de la dimensión se encuentran los elementos de: dialogo, análisis de hechos, participación de las personas.

Toma de decisiones, Benoit (2021) es el método en el que el individuo o un grupo de personas, valoran alternativas para así, definir una resolución a un enfrentamiento u obstáculo. Las dimensiones que se encuentran son: evaluar alternativas, determinación de solución, problemas a solucionar.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

El modelo de la investigación que se examinó en el análisis es la básica, según Hwaire (2019) es porque se desarrolló en una exploración teórica, con la finalidad de comprender y extender los conocimientos resultantes de las variables de estudio. En el caso del presente trabajo se buscó conocer sobre el aprendizaje basados en proyectos y pensamiento reflexivo y como se presentó en niveles dentro de la Unidad Educativa en estudio.

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

Con relación, al método de investigación a usar fue el no experimental, Bisquerra (2022) porque en el análisis y estudio de campo, el investigador no realizó actividades de uso o injerencia sobre los propósitos del estudio. En el caso del trabajo, solo se efectuó un análisis del conocimiento en base a la realidad actual sobre las variables de estudio, tal como se localizó en la unidad educativa.

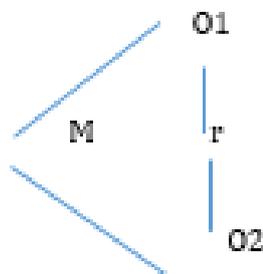
El trabajo también es transversal según Morón et al (2022) porque se orientó en elaborar las respectivas pruebas dentro de cierto tiempo específico, por lo tanto, mediante él se intenta saber las circunstancias actuales sobre una indicación temporal existente. Así mismo, fue de tipo descriptivo, Valle (2022) explicó, porque se intenta saber las propiedades y elementos que se encuentran implícitas dentro de las variables. En el trabajo se pretendió hallar dentro de los estudiantes, las descripciones, el cual es sostenida mediante la medición de las características además de determinar las fases de existencia de las variables de aprendizaje dentro de la unidad educativa seleccionada.

El análisis del trabajo también fue correlacional, por medio de los modelos estadísticos se determinó el vínculo existente y el nivel entre aprendizaje basados en proyectos y pensamiento reflexivo (Moya, 2021).

Acorde a lo anterior descrito se graficó de la siguiente manera:

Figura 1.

*Estudio correlacional*



En donde

M = Muestra de estudio(participantes)

O1 = Variable 1 Aprendizaje basado en proyectos

O2 = Variable 2 Pensamiento reflexivo

r = Correlación entre variables

### **3.2 Variables y operacionalización**

Las variables de la investigación que se encontraron son: aprendizajes basados en proyectos y pensamiento reflexivo donde:

Conceptualmente la variable Aprendizaje basado en proyectos, Martínez e Hinojo (2020), lo valoró como una enseñanza activa el cual ayuda un convenio entre los colaboradores donde uno de los propósitos del procedimiento es impulsar la enseñanza autónoma e individual determinado por procesos y metas de esta manera, los estudiantes hallan sus propias ventajas y estrategias, responsabilizándose así de su enseñanza, igualmente, los estudiantes consiguen cooperar tanto en los argumentos como en la valoración.

La dimensión operacional se relacionó a la capacidad del estudiante del aprendizaje autónomo, contenido significativo, el eje en el alumno, promoción de la investigación y fomento en innovación.

Entre las dimensiones e indicadores implícitas en la variable se encontraron: Dimensión de aprendizaje autónomo: aprender por sí mismos, conciencia de las capacidades, adquisición de información; Dimensión de contenido significativo: evaluar el contenido, contenido relacionado a las realidades, contenido relacionado los conocimientos del estudiante; Dimensión de eje en el alumno: planificación del docente, estudiante como sujeto activo, autonomía en el aprendizaje; Dimensión de promoción de la investigación: búsqueda de información, revisión de la información, capacidades de investigación; Dimensión de fomento en innovación: transformaciones enfocadas en la innovación, convertir el pensamiento de las personas, desarrollo de ideas innovadoras.

La conceptualización del pensamiento reflexivo, Soto y Chacón (2022) indicó que lo valora como el talento que posee el ser humano de meditar para poder tomar resoluciones antes de ejecutar un acto, igualmente es activo, el cual se apoya en un procedimiento de estudio, explicación y las estrategias con la finalidad de promover una transformación cognitiva debidamente evolucionada.

La definición operacional indicó que se refiere a analizar el contenido educativo, conocer el contexto social, argumentaciones de valor, discusiones y toma de decisiones.

Entre las dimensiones e indicadores se encontraron: Dimensión de analizar el contenido educativo: contrastación de la información, revisión de las fuentes, material idóneo; Dimensión de conocer el contexto social: conocer situación social, conocimiento de las realidades, sentido en el aprendizaje; Dimensión de argumentaciones de valor: justificación de opiniones, apelación de acuerdo al valor, esclarecimiento de un tema; Dimensión de discusiones: dialogo, análisis de hechos, participación de las personas; Dimensión de toma de decisiones: evaluar alternativas, determinación de solución, problemas a solucionar.

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1 Población

La población de análisis fue el énfasis a toda la población, componentes y ambientes que se asocian en ocupaciones específicas que los representa. Por eso, la población de análisis son los estudiantes de la institución de estudio situada en la ciudad de Guayaquil, la cual cuenta con 128 alumnos.

Los principios de selección se estimó a todos los individuos que ejercen el rol de alumnos dentro de la institución educativa.

Los principios de exclusión fueron docentes que se encuentran dentro de la unidad educativa.

#### 3.3.2 Muestra

La muestra de estudio es la representación formal de la población de estudiantes que se pretende estudiar, debido a que no se pueden desarrollar las encuestas a la población por situaciones de asistencia en el aula de clases u otro factor que obstaculice el proceso, se determina un total de 50 estudiantes como parte de la muestra a realizar, del cual se considera a cualquier alumno de la I.E.

Tabla 1.

*Distribución de la muestra de estudio*

Estudiantes	No	%
Varones	23	46%
Mujeres	27	54%
total	50	100%

Nota: Datos tomados de los cuadros de asignación de los estudiantes.

### **3.3.3 Muestreo**

El muestreo no probabilístico fue la característica del presente análisis, Begué, et al (2020) el cual señala que no se va a separar a los estudiantes por selección aleatoria, sino que son escogidos en base a la experticia de quien elaboro el estudio de campo, seleccionando un tamaño previamente estudiado.

### **3.3.4 Unidad de estudio**

La unidad de estudio son los estudiantes pertenecientes a la I.E ubicada en la ciudad de Guayaquil.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En el proceso de recolección de información se aplica la encuesta, el cual es un modelo de preguntas que permite realizar un levantamiento de información rápido, a una cantidad grande de individuos (Arias, 2020). Dentro del trabajo se lo realizó mediante un formulario digital para ser enviado a los estudiantes, el cual estuvo construido mediante pregunta de escala mediante las valoraciones de Likert.

Las herramientas a usar se orientaron en analizar las variables de estudio, la variable aprendizaje basados en proyectos está compuesta por 5 dimensiones, el cual cada dimensión tiene 5 preguntas lo que da un total que se elaborara 30 preguntas, las cuales se estudiaran usando la escala nominal. Sobre la variable, pensamiento reflexivo, la cual está formada por 5 dimensiones los cuales tienen 5 incógnitas y en total se muestran un total de 30 preguntas.

Validez y confiabilidad fue la valoración que establece si la herramienta es referente para medir a las variables que se hallan en análisis. La encuesta debe tener preguntas que se ordenen y se acoplen con los principios de la investigación, sus variables e indicadores plasman una dominación del contenido que se va a evaluar (Reguant, 2020). Por eso, se sugirió a evaluar la validez del test por medio de la comprobación de 4 expertos en el área de aprendizaje basados en proyectos y

pensamiento reflexivo en el ambiente escolar. La tasa de confiabilidad de los expertos es del 100%, demostrando que las preguntas se ajustan a los objetivos de estudio (Ver anexo 3).

La estimación de confiabilidad de la encuesta se vinculó a la medición de la conclusión lograda con el propósito de examinar si la información resultante contesta a una preferencia o conducta igual entre las personas encuestadas (Díaz & Benítez , 2021). También, se comenzó a usar una verificación por medio de un cuestionario piloto para lograr resultados que se estudien por medio de test de alfa de Cronbach y así poder diagnosticar la firmeza de los datos logrados, la tasa de confiabilidad obtenida es del 0.97, demostrando una alta consistencia entre los datos.

### **3.5 Procedimiento de recolección de datos**

Como primera vista a examinar para ejecutar el análisis de campo, se inició a solicitar a la directiva del establecimiento educativo, el correspondiente permiso para ejecutar el estudio y lograr una unión con el propósito del estudio. Por otro lado, se pedirá a los integrantes contestar una pregunta vinculada al permiso indicado en el que se explica el permiso del encuestado para lograr los datos solicitados.

Los cuestionarios, para el levantamiento de información se diseñaron en un modelo digital mediante la herramienta para el formulario de google, el cual se compartió mediante un link para la resolución. Al obtener los resultados se descargaron en un archivo xls y se procedió a explotar los resultados mediante la conversión a las puntuaciones que representan, para su posterior análisis.

### **3.6 Método de análisis de datos**

La comprobación y valoración de la información lograda se ejecutó usando los principios de la estadística descriptiva, la cual se basa en la caracterización de los componentes vinculados a las variables de estudios, para así lograr información concreta, propósitos que alcancen a definir qué indicador o dimensión solicitan las

mejoras correspondientes (Peña & Márquez, 2019). Con relación a la verificación de las hipótesis planteadas se usó la inferencia estadística, la cual autoriza examinar tendencias y comportamientos de un grupo de información para decretar si existe un nexo significativo o no entre las variables de análisis (Llinás, 2017). Para la verificación de normalidad de la información antes de ejecutar un análisis paramétrico se usa el test de Kolmogorov Smirnov, para resolver si el grupo de datos logrados tiene una repartición normal, especificados por medio del criterio de ( $p > 0.05$ ) o con heterogeneidad ( $p > 0.05$ ), proporcionando así ejecutar la prueba de Spearman usando la herramienta estadística SPSS V.21.

### **3.7 Aspectos éticos**

Por otra parte el código de ética de la Universidad César Vallejo (2021), referente a estudios con personas se indicó:

En primera petición se requiere una carta de consentimiento informado describiendo el objetivo de la investigación y para la verificación de los factores éticos se debe especificar: i) cual es el privilegio de la indagación para las personas, ii) la seguridad de la honradez de los individuos por medio de la identidad numérica de cada colaborador eludiendo el uso de nombres que pongan en peligro al profesional, iii) empleo del permiso informado para la colaboración autónoma de las personas, iv) la ecuanimidad se proyecta por medio al trato cortes durante el desarrollo de la investigación.

#### IV. RESULTADOS

Para poder determinar la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo en los alumnos, se los siguientes enunciados para su estudio:

H nula: El aprendizaje basado en proyectos no tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo en los estudiantes.

H alternativa: El aprendizaje basado en proyectos tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo en los estudiantes.

Tabla 2.

*Relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo*

		Pensamiento Reflexivo
Aprendizaje Basado en Proyectos	Rho Spearman	,879**
	Sig. (bilateral)	<,001
	N	50

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

Con la finalidad de poder medir el vínculo entre los elementos de análisis mencionados y como lo describe la tabla 2, se obtiene un Rho de Spearman de .879, lo que da a conocer que, si existe una correlación positiva muy fuerte, demostrando estadísticamente que mientras más hechos existan en el aprendizaje de los estudiantes mejores acciones positivas encontraremos.

Al estudiar las hipótesis de estudiar se obtuvo una significancia bilateral del <,001 lo que nos da a interpretar que se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alternativa.

Para la identificación del nivel del aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los alumnos se establece la siguiente tabla:

Tabla 3.

*Niveles del aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo*

Nivel	Aprendizaje BP		Pensamiento Reflexivo	
	F <sub>1</sub>	%	F <sub>1</sub>	%
Bajo	0	0,00%	0	0,00%
Regular	3	6,00%	4	8,00%
Alto	47	94,00%	46	92,00%
Total	50	100,00%	50	100,00%

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

La tabla 3, nos presenta a la variable aprendizaje basados en proyectos, el cual tiene una tendencia alta positiva con un 94.00% de criterios alcanzados de los estudiantes, por otro lado, solo un 6.00% nos señala que el nivel de existencia es regular, lo que nos da a conocer que en la institución si existe un buen trabajo en los proyectos dentro de la unidad de análisis.

Mientras que en la variable pensamiento reflexivo, en cual hallamos una tasa de alta tendencia del 92.00% en los criterios en los alumnos, por lo que solo el 8.00% nos indica que hay un nivel de existencia regular, lo que nos permite saber que en la unidad si existe un buen pensamiento para el crecimiento de los estudiantes dentro de la institución.

Por la valoración, de manera descriptiva nos permite encontrar que ambas variables si tienen un alto nivel de criterios desde el punto de vista de los estudiantes encuestados, ya que si existe un mayor trabajo de parte del aprendizaje basado en proyectos que el de pensamiento reflexivo por lo que la entidad debe centrarse en mejor sus esfuerzos de aprendizaje y así mejorar el pensamiento.

En el conocimiento de la relación entre el aprendizaje autónomo y el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una de una I.E, en la que se halla las siguientes hipótesis para su respectivo análisis:

Ho: El aprendizaje autónomo no tiene relación positiva significativa con pensamiento reflexivo en los estudiantes.

H1: El aprendizaje autónomo tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo en los estudiantes.

Tabla 4.

*Relación entre el aprendizaje autónomo y el pensamiento reflexivo*

		Pensamiento Reflexivo
Aprendizaje Autónomo	Rho Spearman	,726**
	Sig. (bilateral)	<,001
	N	50

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

En el trabajo del aprendizaje autónomo y la variable pensamiento reflexivo, se puede observar un Rho de Spearman del .726, lo que nos permite interpretar que, si existe una correlación positiva considerable, dándonos a conocer que no es muy fuerte, aunque si existe un nexo cuando el aprendizaje autónomo se forma de una manera exacta dentro de la unidad.

Para poder tener una valoración de las hipótesis, se toma en consideración la significancia que es del <,001, lo que nos permite aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la nula.

Para evaluar la relación entre el contenido significativo y el pensamiento reflexivo de los alumnos; se indican los siguientes enunciados para su análisis:

Ho: El contenido significativo no tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo.

H1: El contenido significativo tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo.

Tabla 5.

*Relación entre contenido significativo y el pensamiento reflexivo*

	Pensamiento Reflexivo	
Contenido significativo	Rho Spearman	,802**
	Sig. (bilateral)	<,001
	N	50

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

Se busca medir el vínculo entre la dimensión contenido significativo y la variable pensamiento reflexivo, como se puede observar en la tabla 5, que presenta un Rho de Spearman de .802 lo que da a conocer que, si existe una correlación positiva muy fuerte, dando a interpretar que existe un correcto trabajo en el contenido del aprendizaje de los estudiantes, dando lugar a que los docentes vayan incrementando sus conocimientos para el crecimiento y preparación de los alumnos.

Para poder tomar una decisión de las hipótesis se basa en la significancia bilateral obtenida mediante un estudio que es del <,001, lo que nos permite rechazar la nula y aceptar la hipótesis alternativa.

En la identificación de la relación del eje en el alumno con el pensamiento reflexivo en los estudiantes de una I.E, el cual se haya los siguientes enunciados para su estudio correspondiente:

Ho: El eje en el alumno no tiene relación positiva significativa entre la variable pensamiento reflexivo.

H1: El eje en el alumno tiene relación positiva significativa entre la variable pensamiento reflexivo.

Tabla 6.

*Relación entre el eje en el alumno y el pensamiento reflexivo*

		Pensamiento Reflexivo
Eje en el alumno	Rho Spearman	,738**
	Sig. (bilateral)	<,001
	N	50

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

Como se puede ver en la tabla 6, la cual muestra una tasa de Rho de Spearman del 738, lo cual nos indica que, si hay una correlación positiva considerable, en la que nos da a interpretar que deben trabajar en la orientación de los estudiantes y así poder mejorar en otros entornos que los rodean.

En la selección de la hipótesis correcta, se obtuvo una sig. bilateral <,001, al encontrarse dentro del rango de error del análisis, se puede especificar que la hipótesis alternativa es la que se acepta, por lo que la nula es rechazada.

En el proceso de examinación de la relación de la promoción de la investigación y el pensamiento reflexivo se encuentra las siguientes hipótesis para el correspondiente estudio:

Ho: La promoción de la investigación no tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo.

H1: La promoción de la investigación tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo.

Tabla 7.

*Relación entre la promoción en la investigación y el pensamiento reflexivo*

		Pensamiento Reflexivo
Promoción en la investigación	Rho Spearman	,779**
	Sig. (bilateral)	<,001
	N	50

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

El resultado señala el Rho de Spearman del .779, lo que permite tener el conocimiento que, si existe una correlación positiva muy fuerte, es decir que es precisa en motivar la investigación por parte de los estudiantes para poder incrementar sus conocimientos en base a sus pensamientos críticos, lo que en la unidad de estudio si se utiliza una buena investigación.

Para poder tomar una decisión de la hipótesis de análisis se centra en la significancia bilateral obtenida que es del <,001, lo que se puede interpretar que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la nula.

Para poder determinar la relación entre el fomento en la innovación y el pensamiento reflexivo se enuncia los siguientes planteamientos para su estudio:

Ho: El fomento en la innovación no tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo.

H1: El fomento en la innovación tiene relación positiva significativa con la variable pensamiento reflexivo.

Tabla 8.

*Relación entre el fomento en la investigación y el pensamiento reflexivo*

	Pensamiento Reflexivo	
	Rho Spearman	,870**
Fomento en la investigación	Sig. (bilateral)	<,001
	N	50

Nota: datos recopilados del levantamiento de datos.

El trabajo estadístico presenta un Rho de Spearman del 870, lo que indica que, si existe una correlación positiva muy fuerte entre estos, es decir que existe un trabajo a la par por parte de la investigación y el pensamiento, es decir, que su esfuerzo se ve reflejado en la unidad de análisis.

En las hipótesis mencionadas para poder seleccionar una de ellas se toma en consideración la sig. Bilateral alcanzada que es del <,001, lo que nos da a conocer que la nula es la rechazada y se acepta la alternativa.

## V. DISCUSIÓN

En base a la determinación de la relación entre el aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo en los estudiantes, las referencias teóricas no señalan que es un aprendizaje activo el cual nos permite tener un pacto entre los participantes donde una de sus metas es empujar el aprendizaje autónomo individual determinado por fases y de propósitos de esta forma, los alumnos se forman por medio de la investigación e innovación (Martínez & Hinojo, 2020). Otra definición, lo esboza como un método que tiene la característica de ser interactivo con bases científicas, el cual tiene rasgos de un estudio de caso en el que se revisa una problemática real para darle solución, o en otras formas se desarrollan simuladores para poner en práctica conocimientos a los alumnos, el cual además de ser vertical sobre un área específica de trabajo también se enfoca en el aspecto interpersonal de los estudiantes para que formen otras capacidades que los convierten en individuos de valor para con la sociedad (Zambrano & Hernández, 2022).

Como se puede observar en la tabla 2, se obtiene una tasa de .879 considerada esta como una correlación positiva muy fuerte, lo que pone en evidencia la teoría de Villanueva, en donde el ABP es una manera de poder determinar la manera de aprendizaje por medio de las investigaciones y la innovación por parte de los estudiantes para su crecimiento y poder adquirir conocimientos nuevos (Villanueva & Ortega, 2022). A nivel investigativo, en el trabajo de Albarrán y Díaz (2021), nos reafirman los datos obtenidos al enseñarnos una relación positiva muy fuerte entre las variables ABP y pensamiento reflexivo lo que nos permite tener un análisis que el ABP si existe dentro de la institución y nos permite mejorar el pensamiento desde el enfoque de los estudiantes, mientras que en el análisis de Mera y Sanisaca (2022), que nos presenta una tasa de 0.45 es decir que su relación se considera medio dentro de la institución de estudio lo que da a concluir que se han adaptado distintas metodologías activas que permiten dirigir al alumno para que pueda lograr un nivel alto en su rendimiento de razonamiento crítico. En ambos casos, incluyendo el estudio realizado, se da un énfasis en como una metodología activa brinda un aporte representativo al pensamiento reflexivo.

En la identificación del nivel del aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes, con respecto a la teoría se puede definir al aprendizaje basado en proyectos como una manera de enseñanza ajustada a las tareas por parte de los procesos compartidos de negociación entre los participantes, su propósito principal es el de obtener un resultado final, es decir que los alumnos trabajen en la división del diseño y perfeccionen las estrategias de la investigación Ramos (2021). Mientras que la variable pensamiento reflexivo es un proceso de las ideas que se apoyan en la comprensión, meditación y la reflexión crítica en el que se da lugar a la evolución del conocimiento con el propósito de poder ser usado en el ámbito que se encuentran los estudiantes (Fernández et al , 2022). También la reflexión es considerada como una práctica formadora, donde las principales herramientas de enseñanza se basan en las experiencias en el contexto en el que conocen sobre un tema específico, para luego que estos realicen un proceso de interiorización donde se integran con el conocimiento previo, y no necesariamente con elementos teóricos, llevando a obtener un conocimiento más elevado que antes se había obtenido (Aranda, Martín, & Corral, 2020).

Como se puede observar en la tabla 3, se presenta una tasa alta positiva del 94.00% sobre las fases de aprendizaje basado en proyectos y sobre la variable pensamiento reflexivo se observa un 92.00% de un nivel alto que existe dentro de la institución. La información obtenida nos permite corroborar lo que indica Ortega lo que se puede lograr un buen entendimiento y se participa en las decisiones relativas, fomentando a la investigación y a la innovación (Villanueva & Ortega, 2022). Así mismo nos permiten aceptar los datos obtenidos en el estudio de Albarrán y Díaz (2021) en el que existe un nivel alto que nos demuestran que están enfocados en el incremento del ABP y pensamiento dentro de la institución, mientras que los trabajos de Lara et (2019) con un indicador bajo demuestran que no todas las I.E. han tenido un esmero en implementar la metodología del ABP, dentro del aula de clases, por esa razón tanto las frecuencias como las relaciones se presentan de forma baja, Mera y Sanisaca (2022) muestran una tasa de correlación baja, debido a que de acuerdo a la problemática, la organización académica no se ha enfocado en capacitar a su personal para que estos puedan

adoptar los nuevos métodos con eficacia en el proceso pedagógico de los estudiantes, por ello es una necesidad en algunas I.E que deben enfocar sus esfuerzos en mejorar la enseñanza.

Con el conocimiento de la relación entre el aprendizaje autónomo y el pensamiento reflexivo en los estudiantes, desde la perspectiva teórica se puede observar la dimensión aprendizaje autónomo es la competencia de las personas para poder incrementar sus conocimientos conscientes, criterio que sea apto para poder ejecutar habilidades para educarse por sí mismo de una manera independiente, adquisición de la información (Medina ,2019). La autonomía de la enseñanza para los alumnos, se enfocan en que los estudiantes puedan autogobernarse e inclusive se encuentren en la capacidad de poder decidir sobre el proceso que se desarrolla en su aprendizaje y este se presenta de diversas maneras de acuerdo a aspectos o características de estos para con las obligaciones y responsabilidades académicas (Vázquez & Hernández, 2021).

Como lo indica la tabla 4, se presenta una tasa de correlación del 726 lo que nos señala que existe una relación positiva considerable, lo que nos permite resaltar lo que indica Villanueva que colaboran entre sí para poder tomar decisiones, mejorar las investigaciones y poder innovar en diferentes ámbitos dentro de la institución (Villanueva & Ortega, 2022). El estudio de (Lara, Avila, & Olivares, 2019), nos permite confirmar los resultados logrados con una tasa del 0.38 en donde es muy baja lo que se considera una continuidad media por parte del aprendizaje basado en proyectos lo que es relevante seguir empleando el ABP dentro de las clases para poder aumentar los conocimientos de los alumnos. Para ello, la I.E. debe realizar acciones de formación sobre los profesores para que puedan implementar de manera correcta el ABP, y de esa manera se puedan plantear proyectos, casos de trabajos e investigaciones que enriquezcan el conocimiento de los alumnos además de prepararlos para situaciones similares en el ámbito profesional, además de permitirles interrelacionarse desde un entorno social con los compañeros de clases, para que compartan experiencias y aprendizajes.

Se evaluó la relación entre el contenido significativo y el pensamiento reflexivo en los estudiantes, desde el entorno teórico se puede tener un concepto de la dimensión contenido significativo que no es otra cosa más que un proceso de valorar las capacidades que se busca socializar para poder lograr relaciones tanto los conocimientos de los alumnos que ya tiene y para con las finalidades actuales, esto nos permite diferenciar los distintos componentes divididos en el crecimiento del alumno Guzmán (2019). Se relaciona a información, herramientas bibliográficas y plataformas de educación, en el que permita a los alumnos profundizar sobre temas específicos, dando lugar a que exista una interpretación y construcción de los significados para los estudiantes, en el que se encuentren modelos de participación interactiva, acciones dinámicas, que llamen la atención de los alumnos y a su vez brinden conocimiento de valor, considerando las realidades en las que se encuentran los alumnos.

En la tabla 5 se puede observar una relación positiva muy fuerte de 802, lo que nos ayuda reconfortar la teoría antes indica en donde nos permite incrementar los conocimientos de los estudiantes a base de la investigación y de la innovación de cada uno de ellos. De igual forma, el trabajo de Albarrán y Díaz (2021) tomada una muestra de 84 alumnos, obteniendo un coeficiente de correlación del 0.72 en donde su relación es muy fuerte dentro de la institución de aprendizaje lo que la metodología del ABP ayuda al crecimiento del estudiante, lo obtenido en el trabajo del autor, demuestra que una evaluación y selección de los contenidos para enseñar a los alumnos da como resultado una enseñanza que se pueda aplicar desde la práctica en el ambiente que los alumnos vivencian a cada momento.

Se identificó la relación del eje en el alumno con el pensamiento reflexivo en los estudiantes, en donde la dimensión encontrada es el eje en el alumno no es otra cosa más que la enseñanza programada por parte del docente, estipulada como el punto de inicio, la sabiduría, hábitos así mismo de la cotidianidad del alumno, de esta manera el estudiante ocupar el protagonismo del proceso didáctico, convirtiéndose en el sujeto activo, en el que desplaza sus capacidades (Mendoza

y Rodríguez, 2020). Se muestra como un proceso de mediación, donde los docentes o profesores, se enfocan en ser mediadores, donde son distribuidores de la información y los conocimientos, para que el alumno sea el centro del proceso educativo, dando lugar a que exista un trabajo de parte del alumno para que este se concentre en sus obligaciones académicos, además se desarrolle el proceso cognitivo de los estudiantes además de juicio crítico sobre lo aprendido.

En la tabla 6, muestra una tasa de correlación de 738 lo que se considera una relación positiva considerable, afirmando así la teoría de que su relación trabaja en conjunto para poder ir aumentando continuamente sus conocimientos por medio de la innovación. Por otro lado, los trabajos de Lara (2019) y Mera y Sanisaca (2022) tienen una relación positiva considerable es decir que se han adaptado las metodologías del aprendizaje basado en proyectos para poder incrementar la enseñanza en los estudiantes dentro de la unidad educativa.

En la examinación de la relación de la promoción de la investigación y el pensamiento reflexivo en los estudiantes, en donde la promoción de la investigación se la puede definir como la marcha para el desarrollo propio de la persona, el cual los lleva a las fases más superiores de conocimiento para poder desarrollar enseñanzas útiles por medio de la investigación, recopilación y verificación de los datos referentes para los fines anhelados (Pástor & Arcos, 2020). En la tabla 7, se puede observar una tasa del 779 es decir que existe una correlación positiva considerable, lo que este resultado nos afirma la teoría de Dewey que se apoyan continuamente para su entendimiento, meditación y la reflexión crítica dando lugar a la evolución del conocimiento Fernández, (2022). El trabajo de Albarrán y Díaz (2021) la que presenta una tasa del 0.72 considerando una relación fuerte es decir que el empleo del ABP es favorable para poder incrementar el intelecto de los estudiantes dentro del aula.

Al analizar la relación entre el fomento en la innovación y el pensamiento reflexivo en los estudiantes, en donde el fomento de la innovación nos conlleva a largas filas

de cambios en todos los aspectos, por eso, innovar, es construir desde desarrollar conversaciones en las personas y que éstas aprendan desde los elementos cognitivos y de esta forma poder desarrollar concepciones que les permita solucionar los problemas Rojas (2019). En la tabla 8 se muestra una tasa de 870 lo que nos permite determinar que existe una correlación positiva muy fuerte, lo que se pone en evidencia la teoría que los individuos se preparan desde una lista de procesos para la preparación conductuales con el propósito de perfeccionar sus capacidades Ortiz (2021). Lo que nos permite corroborar el trabajo de Albarrán y Díaz (2021) el cual se realizó una encuesta a 84 estudiantes obteniendo una tasa de error del 0.72 considerada muy fuerte la relación entre ambos se basan en el crecimiento continuo en la investigación e innovación de cada uno de ellos.

## VI. CONCLUSIONES

1. La determinación de la relación entre las variables de aprendizaje basado en proyectos y el pensamiento reflexivo presenta un vínculo del .879 lo que se puede interpretar como una asociación positiva fuerte. Por lo tanto, la I.E, ha demostrado mediante sus prácticas metodológicas que ha incluido el ABP.
2. Sobre la asociación entre el aprendizaje autónomo de los alumnos y el pensamiento reflexivo, existe una tasa del .726, lo que establece un vínculo positivo considerable, datos que exponen que la I.E, ha realizado un buen esfuerzo para que el alumno puede aprender por sí mismo.
3. El vínculo establecido entre el contenido significativo y el pensamiento reflexivo, dio una tasa de relación del .802, es decir la relación es alta positiva y muy fuerte, aspecto que indica que la organización académica, fomenta que los profesores, evalúen la información que van a impartir, además de adaptar a las realidades y características de los alumnos.
4. Sobre el eje en el alumno y el pensamiento reflexivo, se encontró un indicador del .738, lo que significa que hay una relación directa considerable entre ambos componentes la unidad académica, ha permitido que el estudiante sea el centro de la enseñanza dándole el rol activo que este necesita para el aprendizaje.
5. Sobre la promoción en la investigación, se encontró una relación del .779, ubicando a los elementos como un vínculo positivo muy fuerte, lo que fomenta en que existan trabajos que fomenten la búsqueda, indagación, revisión y reflexión de parte del alumno.
6. Se determinó una relación entre el fomento en la innovación y la variable del pensamiento reflexivo, dando como resultado un .870 de relación de asociación positiva muy fuerte, en el que se plantea el desarrollo de ideas que busquen dar soluciones a las problemáticas existentes mediante propuestas creativas de parte de los alumnos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A los directores de área, realizar un taller práctico enfocado en la enseñanza de la metodología del aprendizaje basado en proyectos, para que los docentes puedan aplicar dentro del aula, trabajos que involucren conocimientos horizontales, para que los estudiantes puedan aprender a aplicar el pensamiento reflexivo en el desarrollo.
2. A los coordinadores académicos, realizar evaluaciones a los estudiantes para conocer de forma activa como se desarrollan los niveles del pensamiento reflexivo, de esa forma se pretende mantener y aumentar los resultados como el juicio crítico, capacidad de adaptabilidad y razonamientos para la resolución de los problemas.
3. Se pretende a los directivos de la I.E, realizar el desarrollo de una guía de educación autónoma para el estudiante, con el objeto de enseñar mediante un documento a los alumnos, la postura, conducta y comportamientos que deben realizar para un aprendizaje individual para que este sea capaz de sistematizar su enseñanza.
4. Se recomienda a los docentes, que al momento de planificar los contenidos a enseñar se evalúe el valor y el significado de estos considerando las particularidades de los estudiantes, capacidades y como la información se puede adaptar al entorno de los alumnos.
5. Se recomienda al área pedagógica, que establezca una capacitación a la plantilla de los docentes, para que exista un proceso de aprendizaje enfocado completamente en los estudiantes, con el objeto que exista empatía, comprensión y mayor acercamiento de parte de los docentes.
6. Se insta a los encargados de las planificaciones curriculares, a que se implementen actividades que promuevan y aumenten las capacidades de investigación en los alumnos, mediante el desarrollo de artículos científicos o trabajos de estudio que exijan que se realice un proceso de búsqueda.

## REFERENCIAS

- Albarrán, F., & Díaz, C. (2021). Metodologías de aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudio de. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 1-18. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942021000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000300013)
- Alvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Lima: Universidad de Lima.  
[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10484:educacion-inocuidad-alimentos-clasificacion-de-investigacion&Itemid=0&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10484:educacion-inocuidad-alimentos-clasificacion-de-investigacion&Itemid=0&lang=es)
- Angulo, M., Arteaga, E., & Carmenate, O. (2019). La habilidad comprender y las tipologías textuales en la Educación Básica Primaria, tercer grado. *Revista Universidad y Sociedad*, 33-41.  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1266>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas*. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL.  
<http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2238>
- Asociación Educación Abierta. (17 de Abril de 2022).  
<https://educacionabierta.org/3600-2/>
- Begué, N. B. (2020). Comprensión de la representatividad y variabilidad muestral por estudiantes de educación secundaria. *Revista de Educación Estadística*, 8-22.  
<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/Yupana/article/view/9624>
- Benoit, C. (2021). Argumentar y consensuar: dos habilidades fundamentales para la toma de decisiones en el aula. *Revista Universidad y Sociedad*, 9-20.  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2069>
- Bisquerra, R. (2022). *Metodología de la investigación Educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.  
<http://edacunob.ult.edu.cu/bitstream/123456789/20/1/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Educativa.pdf>
- Botella, A., & Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Revista Perfiles educativos*, 127-141.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7177077>
- Castro, M., & González, J. (2021). *Diversificación de la estructura de la escuela secundaria y segmentación educativa en América Latina*. Santiago: CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47211-diversificacion-la-estructura-la-escuela-secundaria-segmentacion-educativa>

- Cvetkovic, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama, J., & Correa, L. (2021). Estudios Transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 179-185. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312021000100179](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100179)
- Díaz , A., & Benítez , R. (2021). Formulación de un nuevo concepto de confiabilidad operacional. *Revista chilena de ingeniería Ingeniaré*, 87-93. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052021000100087](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052021000100087)
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La Entrevista y la Encuesta. Métodos o técnicas de indagación emp. *Revista Didascalía*, 62-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>
- Fernández, S., Arias, J., Fernández, R., Burguera, J., & Fernández, M. (2022). Pensamiento reflexivo e investigador en educación. Aspectos a tener en cuenta en la formación del. *Revista Relieve*, 1-18. <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/8425>
- Flores-Cohaila J, R.-H. M. (2022). *El desempeño académico previo como predictor del examen nacional de medicina*. Peru. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322022000600003&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322022000600003&script=sci_arttext)
- Galarza, C. (2020). Los Alcances de una investigación. *Revista CienciAmérica*(Los Alcances de una investigación), 1-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>
- Gaviria, C., & Márquez, C. (2019). *Estadística descriptiva y probabilidad*. Medellín: Editorial Bonaventuriana. <http://www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co/index.php/libros/inv/item/25-matematicas/473-estadistica-descriptiva-y-probabilidad>
- Guamán, V., & Venet, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Revista Conrado*, 218-223. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1062/1074>
- Huaire, E., & Ferradas, M. (2019). *Manual de Metodología de la investigación*. México D.F.: Fondo Editorial. [https://www.academia.edu/52365512/Manual\\_de\\_metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/52365512/Manual_de_metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n)
- Juárez, L., & Tobón, S. (2019). Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Revista Espacios*, 1-7. <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf>
- KHOO, C. y. (2020). An Ontology for Conceptual Analysis of Signature Pedagogies,. *Knowledge Organization at the Interface.*, (pp. 484-488).

<https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/9783956507762/knowledge-organization-at-the-interface?page=1>

- Lara, V., Avila, J., & Olivares, S. (2019). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Artigo*, 65-77. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282351997008>
- Llinás, H. (2017). *Estadística Inferencial*. Barranquilla: Editorial Universidad del Norte.  
<https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/159/1/15-Estadística%20Inferencial%20-%20%20Diplomado%20en%20An%C3%A1lisis%20de%20Informaci%C3%B3n%20Geoespacial.pdf>
- López, M., & Moreno, E. (2021). El desarrollo del pensamiento crítico: Un reto para la educación ecuatoriana. *Revista de Filosofía*, 483-503.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8153527>
- Martí, J., & Heydrich, M. (2020). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 11-21.  
<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/743>
- Martínez, T., & Hinojo, F. (2020). *Aprendizaje basado en proyectos como metodología de educación*. Madrid: Dykinson.  
<https://www.dykinson.com/libros/el-aprendizaje-servicio-como-metodologia-educativa-y-social/9788411225373/>
- Medina, D., & Nagamine, M. (2019). Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 134-159.  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a06v7n2.pdf>
- Mendoza, M., & Rodríguez, M. (2020). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación. *Revista Cienciamatria*, 560-572.  
<https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/232>
- Mex, D., Hernández, L., Cab, J., & Castillo, M. (2021). El desarrollo cognoscitivo de la parábola según Bruner, con el empleo de software educativo. *Revista Científica Uisrael*, 145-164.  
<https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/402>
- Ministerio de Educación. (2020). *Instructivo para la evaluación estudiantil*. Quito: Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Instructivo-para-evaluacion-de-los-aprendizajes-Sierra-y-Amazonia-2020-2021.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Institucional*. Quito: Ministerio de Educación. <https://informacionecuador.com/modelo-proyecto-educativo-institucional-pei-2017-ministerio-de-educacion-descargar-ejemplo-formato/>

- Miranda, M., & Villasís, M. (2019). El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Revista Alergia México*, 115-122.  
Obtenido de <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/594>
- Morón, J., Virú, H., & Guzmán, D. (2022). Limitaciones de un estudio de corte transversa. *Revista Cubana de Medicina*, 1-2.  
<https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/2778>
- Moya, M. (2021). *La investigación-creación en arte y diseño*. Santa Clara: Editorial Feijóo.  
<https://radcolombia.org/web/sites/default/files/archivos/documentos/presentacion-investigacion-creacion-diseno-generacion-conocimiento-desarrollo-tecnologico-innovacion.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Santiago: Organización de las Naciones Unidas.  
[https://grupoenvera.org/sin-categoria/agenda-2030-asi-contribuye-enverano-los-objetivos-desarrollo-sostenible/?gclid=Cj0KCQjwnMWkBhDLARIsAHBOftpVSdNqFzqpg0Yw-x-nNfHoPsZLD-a\\_Vtp9H1isSLirfP6OyeJnt8caAvmWEALw\\_wcB#anchor](https://grupoenvera.org/sin-categoria/agenda-2030-asi-contribuye-enverano-los-objetivos-desarrollo-sostenible/?gclid=Cj0KCQjwnMWkBhDLARIsAHBOftpVSdNqFzqpg0Yw-x-nNfHoPsZLD-a_Vtp9H1isSLirfP6OyeJnt8caAvmWEALw_wcB#anchor)
- Ortíz, M. (2021). Pensamiento reflexivo en la formación práctica de los maestros. *Revista Boletín Redipe*, 42-59.  
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1248>
- Pástor, D., & Arcos, G. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Apertura*, 6-21.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802020000100006](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802020000100006)
- Peña, C., & Márquez, C. (2019). *Estadística descriptiva y probabilidad*. Medellín: Editorial Bonaventuriana. <https://ulibros.com/estadistica-descriptiva-y-probabilidad-c2e6r.html>
- Pontificia Universidad Católica del Perú. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica CienciAmérica*, 1-7.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7890336.pdf>
- Reales, L., Robalino, G., Peñafiel, A., Cárdenas, J., & Cantuña, P. (2022). El Muestreo Intencional No Probabilístico como herramienta de la investigación científica. *Revista Universidad y Sociedad*, 681-691.  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3338>

- Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *Revista de Innovación e investigación en educación*, 1-13.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672166>
- Reygadas, P. (2021). *El arte de argumentar: sentido, forma, dialogo y persuasión*. Mexico D.F.: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.  
<https://publicaciones.uacm.edu.mx/el-arte-de-argumentar-sentido-forma-dialogo-y-persuasion-9786077798989.html>
- Rojas, O. (2019). Rol del maestro en los procesos de innovación educativa. *Revista Cientific*, 54-67.  
[https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/article/view/380](https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/380)
- Romero, G., & Chavez, B. (2021). El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes. *Revista Dominio de las Ciencias*, 03-23.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384052>
- Sanisaca, L., Játiva, E., Pincay, Y., & Mera, G. (2022). Estrategias de aprendizajes basadas en proyectos el pensamiento crítico en estudiantes de unidad educativa Sarah Flor Jiménez, 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2667-2684.  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2045>
- Soto, D., & Chacón, J. (2022). Estrategias metodológicas para promover el pensamiento crítico en los estudiantes. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 1-16. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2434>
- Universidad César Vallejo. (2021). *Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo*. Lima: Universidad César Vallejo.  
<https://www.ucv.edu.pe/wp-content/uploads/2020/09/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-1.pdf>
- Villanueva, C., & Ortega, G. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 433-445.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622022000100433&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622022000100433&script=sci_arttext)
- World Bank Group. (2021). *Los Costos y la respuesta ante el impacto de la pandemia de Covid-19 en el sector educativo de América Latina y el Caribe*. Washington: 2021. <https://www.thedialogue.org/analysis/los-costos-y-la-respuesta-ante-el-impacto-de-la-pandemia-de-covid-19-en-el-sector-educativo-de-america-latina-y-el-caribe/?lang=es>

## ANEXOS

### Anexo 1 Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente:  Aprendizaje basado en proyectos	Sobre el aprendizaje basado en proyectos, es una modalidad de enseñanza aprendizaje que pone como foco el alumno, dando lugar a que se obtenga un conocimiento autónomo permitiendo que sea participe las decisiones relativas al contenido significativo, promoviendo la investigación, resolución de problemas e innovación (Villanueva & Ortega, 2022).	Se refiere a la capacidad de la institución de organizar, planear, dirigir y controlar las acciones administrativas las cuales se evaluarán mediante un cuestionario a través de la medición nominal.	Aprendizaje autónomo	Aprender por si mismos Conciencia de las capacidades Adquisición de información	Nominal
			Contenido significativo	Evaluar el contenido Contenido relacionado a las realidades Contenido relacionado los conocimientos del estudiante	
			Eje en el alumno	Planificación del docente Estudiante como sujeto activo Autonomía en el aprendizaje	
			Promoción en la investigación	Búsqueda de información Revisión de la información Capacidades de investigación	

			Fomento en innovación	Transformaciones enfocadas en la innovación Convertir el pensamiento de las personas Desarrollo de ideas innovadoras	
--	--	--	-----------------------	--	--

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<p>Variable independiente:</p> <p>Pensamiento reflexivo</p>	<p>Romero y Chávez (2021) indica que se trata de estudiar y analizar diversas situaciones, contenidos y opiniones con precisión, para desarrollar juicios y argumentaciones debidamente pensados dentro del contexto social, dando lugar a un mejor aprendizaje tanto a nivel grupal como autónomo.</p>	<p>Se refiere al respectivo análisis de los contenidos educativos, conociendo los contextos sociales en los que el estudiante se encuentra para brindar argumentos de valor en las discusiones y toma de decisiones, el cual se evaluará mediante un cuestionario los cuales se medirá de forma nominal.</p>	<p>Analizar el contenido educativo</p> <p>Contexto social</p> <p>Argumentaciones de valor</p> <p>Discusiones</p> <p>Toma de decisiones</p>	<p>Contrastación de la información</p> <p>Revisión de las fuentes</p> <p>Material idóneo</p> <p>Conocer situación social</p> <p>Conocimiento de las realidades</p> <p>Sentido en el aprendizaje</p> <p>Justificación de opiniones</p> <p>Apelación de acuerdo al valor</p> <p>Esclarecimiento de un tema</p> <p>Dialogol</p> <p>Análisis de hechos</p> <p>Participaciones de las personas</p> <p>Evaluar Alternativas</p> <p>Determinación de solución</p> <p>Problemas a solucionar</p>	<p>Nominal</p>

## Anexo 2 Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario de Aprendizaje Basado en Proyectos

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Aprendizaje basado en proyectos elaborado por Gisella María Torres Ortiz en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N.	Items	1	2	3	4	5
<b>Aprendizaje Autónomo</b>						
1	¿Se realizan actividades que insten al aprendizaje independiente como estudiante?					
2	¿Se enseña a los estudiantes a ser responsables de su propio proceso de aprendizaje?					
3	¿Los profesores le enseñan cómo realizar un análisis personal para identificar sus fortalezas y debilidades (FODA) como estudiante?					
4	¿Ha intentado evaluarse como estudiante para mejorar en su proceso de aprendizaje?					
5	¿Los profesores fomentan la investigación a través de los canales digitales?					
6	¿Los profesores enseñan cómo usar las plataformas digitales para realizar investigaciones de valor académico y científico?					
<b>Contenido significativo</b>						
7	¿Considera que el profesor realiza una revisión de los contenidos que se enseñaran durante las clases?					
8	¿Percibe organización en la forma que el docente enseña el contenido de la materia?					
9	¿Los contenidos que recibe en clases, considera que son útiles para las realidades en que vive?					
10	¿Los contenidos que recibe en clases, exponen la situación actual en la que vivimos?					
11	¿El docente se enfoca en no dejar dudas o vacíos de conocimientos cuando abarca un nuevo tema en clases?					

12	¿El docente utiliza contenidos que se ajusten a los actuales conocimientos que tiene como estudiante?					
13	¿Considera que el docente realiza una planificación previa para dar clases?					
Eje en el alumno						
14	¿Considera que existe orden en la forma en que el docente maneja las clases?					
15	¿Las actividades que se realizan exigen que los alumnos participen activamente en clases?					
16	¿Se desarrollan actividades grupales para que los estudiantes realicen los trabajos a realizar?					
17	¿Cómo estudiante organiza su propia forma de aprender en clase?					
18	¿Cómo estudiante se plantea metas de aprendizaje?					
19	¿Conoce plataformas de estudios académicos y científico para obtener fuentes de información relevante en su enseñanza?					
Promoción en la investigación						
20	¿Cuándo realiza búsquedas de información obtiene la información académica que requiere?					
21	¿El docente le enseña a identificar información confiable para sus fines de estudio?					
22	¿El docente promueve la contrastación de información para revisar que su información sea la necesaria?					
23	¿El docente le ha enseñado a usar métodos de investigación para sus fines académicos?					
24	¿El docente enseña que la investigación es parte fundamental para resolver un problema?					
Fomento en Innovación						
25	¿El docente promueve a que se analicen diversas soluciones a un problema?					
26	¿El docente fomenta la creatividad para resolver un problema planteado en clases?					
27	¿El docente fomenta el pensamiento creativo en el aula de clases?					
28	¿El docente promueve la discusión para evaluar un tema o problema específico?					
29	¿Se fomenta en clases el proceso de lluvia de ideas para resolver una tarea o problema?					
30	¿Se fomenta en clases evaluar la efectividad de una solución para resolver un problema?					

## Cuestionario de Pensamiento reflexivo

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Pensamiento Reflexivo elaborado por Gisella María Torres Ortiz en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N.	Items	1	2	3	4	5
1	¿En clases ha aprendido a comparar contenidos de diversas fuentes bibliográficas para su aprendizaje?					
2	¿El docente le ha enseñado a resumir la información para su posterior análisis?					
3	¿ Reflexiona sobre la información obtenida en investigación para determinar su veracidad?					
4	¿La información que obtiene en investigación provienen de fuentes confiables?					
5	¿Los profesores proveen materiales actualizados que le ayudan en su proceso de aprendizaje?					
6	¿Los materiales que se utilizan en clases permiten la flexibilidad de su proceso de aprendizaje?					
7	¿El docente en clases mantiene al tanto a los estudiantes sobre las realidades sociales acontecidas?					
8	¿Se fomenta el interés en las realidades sociales que se viven en la actualidad?					
9	¿Conoce cuáles son las actuales condiciones que se encuentra el país?					
10	¿La Institución educativa fomenta espacios en el que se enseñe a los estudiantes a discutir sobre las realidades actuales?					
11	¿Considera que los conocimientos que obtiene tienen sentido en su proceso de aprendizaje ?					

12	¿Cree usted que los conocimientos que adquiere le ayudaran en su vida personal y profesional?					
13	¿En clases se fomenta el debate de opiniones e ideas referente a un tema específico basado en la razón?					
14	¿Se promueve desarrollar criterios o conclusiones después que se termina una clase?					
15	¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus experiencias vividas?					
16	¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus conocimientos previos?					
17	¿Se enseña en clases a desarrollar un proceso investigativo para responder una duda o un tema?					
18	¿Se fomenta en clases el uso de información verificada para responder a una pregunta o duda?					
19	¿La institución promueve foros o espacios para el dialogo de temas actuales, científicos y teóricos entre los estudiantes?					
20	¿Se desarrollan acuerdos o conclusiones como resultado del dialogo entre los estudiantes para aumentar los aprendizajes?					
21	¿En clases se promueve que los estudiantes realicen procesos investigativos formales para conocer hechos en particular?					
22	¿El docente le ha enseñado a obtener datos y procesarlos para su posterior análisis sobre un hecho en particular?					
23	¿Los alumnos participan en los procesos de reflexión y conclusiones sobre un tema específico?					
24	¿Los estudiantes colaboran con sus pensamientos y criterios para enriquecer un aprendizaje?					
25	¿Considera que los docentes enseñan a los estudiantes a identificar alternativas de solución sobre un tema específico?					
26	¿Conoce procesos que le permitan comparar y evaluar diversas alternativas de solución sobre un tema específico?					
27	¿El docente enseña a los estudiantes a identificar soluciones idóneas a los problemas propuestos?					

28	¿Se enseñó en clases cuáles son los pasos para evaluar una solución óptima a un problema?					
29	¿Se enseña a los estudiantes a identificar problemas para su posterior solución?					
30	¿Considera que se fomenta en clases a que los estudiantes sean individuos capaces de responder de forma óptima a los problemas relacionados a su vida?					

## Anexo 3 Modelo de Consentimiento y/o asentimiento informado



UNIDAD EDUCATIVA FISCAL  
"PATRIA ECUATORIANA"  
Recinto Puente Lucía - Km 27 vía a Daule  
Virgen de Monserrate S/N y 4 de abril Telf.  
2119337  
Email: [patriecuadoriana82@hotmail.com](mailto:patriecuadoriana82@hotmail.com)  
AMIE: 09110684



Guayaquil, 1 de junio del 2023

### AUTORIZACIÓN

Leda. Gisella María Torres Ortiz  
Estudiante de la Universidad César Vallejo  
PRESENTE

Yo, CARLA IVONNE TINOCO PEÑAFIEL con número de identidad 0923161228 Rectora de la Unidad Educativa Fiscal "Patria Ecuatoriana", por medio de la presente autorizo a la Leda. Gisella María Torres Ortiz con cédula 1203969959 para que pueda aplicar su instrumento investigativo en nuestra Institución Educativa ubicada en el Recinto Puente Lucía Km 27 vía Daule.

Sin otro particular hago propicia la oportunidad para expresar los éxitos que su gestión requiere.

Atentamente,



*Carla Tinoco P.*

CARLA IVONNE TINOCO PEÑAFIEL  
C.I. 0923161228



Guayaquil, 31 de mayo del 2023

Señorita Msc.  
CARLA IVONNE TINOCO PEÑAFIEL  
**Rectora Unidad Educativa Fiscal Patria Ecuatoriana**  
Ciudad.

Reciba un cordial saludo,

Por medio de la presente nos dirigimos a usted de la manera más respetuosa para solicitar su consentimiento o autorización para realizar un cuestionario a los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Patria Ecuatoriana, los resultados obtenidos servirán de fundamento en la elaboración del proyecto académico que nos encontramos realizando como culminación de la Maestría en Administración de la Educación proyecto que tiene como tema: "Aprendizaje basado en proyecto y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023".

Y con esto cumplir los parámetros investigativos que debemos demostrar, previo a la obtención del Título "Magister en Administración Educativa".

El instrumento va a ser elaborado por la docente Gisella María Torres Ortiz, estudiante de Postgrado de la Universidad César Vallejo.

Es importante mencionar que los datos recabados mediante google form, serán destinados únicamente para fines investigativos y enmarcados dentro de la ley.

Agradecemos de antemano la respuesta a la presente solicitud.  
Atentamente,

Lic. Gisella Torres Ortiz  
C.I. 1203969959

## Anexo 4 Matriz Evaluación por juicio de expertos

### VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Carla Ivonne Tinoco Peñafiel

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa **Académico de Maestría en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa de la Universidad César Vallejo**, en la sede Piura, promoción **2022**, aula **A2**, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: **Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023.**

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Gisella María Torres Ortiz

DNI: 1203969959



<p><b>CLARIDAD</b></p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>		modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<p><b>COHERENCIA</b></p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<p><b>RELEVANCIA</b></p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje Basado en Proyectos**

#### **Definición de la variable:**

Es una modalidad de enseñanza aprendizaje que pone como foco el alumno, dando lugar a que se obtenga un conocimiento autónomo permitiendo que sea participe las decisiones relativas al contenido significativo, promoviendo la investigación, resolución de problemas e innovación (Villanueva & Ortega, 2022).

#### **Dimensión 1: Aprendizaje Autónomo**

Definición de la dimensión:

Es la capacidad de las personas de desarrollar un pensamiento consciente, reflexivo, crítico, que sea capaz de utilizar estrategias para aprender por sí mismo de manera independiente (Medina, 2019).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Aprender por sí mismos	1. ¿Se realizan actividades que insten al aprendizaje independiente como estudiante?	4	4	4	
	2. ¿Se enseña a los estudiantes a ser responsables de su	4	4	4	

	propio proceso de aprendizaje?				
Conciencia en las capacidades	3. ¿ Los profesores le enseñan cómo realizar un análisis personal para identificar sus fortalezas y debilidades (FODA) como estudiante?	4	4	4	
	4. ¿Ha intentado evaluarse como estudiante para mejorar en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
Adquisición de información	5. ¿Los profesores fomentan la investigación a través de los canales digitales?	4	4	4	
	6. ¿Los profesores enseñan cómo usar las plataformas digitales para realizar investigaciones de valor académico y científico?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contenido significativo

Definición de la dimensión:

Es el proceso de evaluar el contenido que se pretende socializar para poder relacionarlos tanto con los conocimientos que el alumno ya posee y para con las realidades existentes, es decir no se debe percibir como elementos aislados en el desarrollo de los estudiantes (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar el contenido	7. ¿Considera que el profesor realiza una revisión de los contenidos que se enseñaran durante las clases?	4	4	4	
	8. ¿Percibe organización en la forma que el docente enseña el contenido de la materia?	4	4	4	
Contenido relacionado a las realidades	9. ¿Los contenidos que recibe en clases, considera que son útiles para las realidades en que vive?	4	4	4	
	10. ¿Los contenidos que recibe en clases, exponen la situación actual en la que vivimos?	4	4	4	
Contenido relacionado a los	11. ¿El docente se enfoca en no dejar dudas o vacíos de				

conocimientos del estudiante	conocimientos cuando abarca un nuevo tema en clases?	4	4	4	
	12. ¿El docente utiliza contenidos que se ajusten a los actuales conocimientos que tiene como estudiante?	4	4	4	

### Dimensión 3: Eje en el alumno

Definición de la dimensión:

Es la enseñanza que planifica el docente, considerando como punto de partida, los conocimientos, experiencias además de la cotidianidad del alumno, de esa manera el estudiante toma el protagonismo del proceso educativo, convirtiéndose en el sujeto activo, que desarrolla sus conocimientos, de forma autónoma e independiente (Mendoza y Rodríguez, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del docente	13. ¿Considera que el docente realiza una planificación previa para dar clases?	4	4	4	
	14. ¿Considera que existe orden en la forma en que el docente maneja las clases?	4	4	4	
Estudiante como sujeto activo	15. ¿Las actividades que se realizan exigen que los alumnos participen activamente en clases?	4	4	4	
	16. ¿Se desarrollan actividades grupales para que los estudiantes realicen los trabajos a realizar?	4	4	4	
Autonomía en el aprendizaje	17. ¿Cómo estudiante organiza sus propio forma de aprender en clase?	4	4	4	
	18. ¿Cómo estudiante se plantea metas de aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 4: Promoción en la investigación

Definición de la dimensión:

Es el proceso del crecimiento individual de las personas, el cual los conduce a los niveles más altos de capacidades para realizar estudios útiles mediante la búsqueda, selección y revisión de la información pertinente para los fines deseados (Pastor et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	19. ¿Conoce plataformas de estudios académicos y científico para obtener fuentes de información relevante en su enseñanza?	4	4	4	
	20. ¿Cuándo realiza búsquedas de información obtiene la información académica que requiere?	4	4	4	
Revisión de la información	21. ¿El docente le enseña a identificar información confiable para sus fines de estudio?	4	4	4	
	22. ¿El docente promueve la contrastación de información para revisar que su información sea la necesaria?	4	4	4	
Capacidades de investigación	23. ¿El docente le ha enseñado a usar métodos de investigación para sus fines académicos ?	4	4	4	
	24. ¿El docente enseña que la investigación es parte fundamental para resolver un problema?	4	4	4	

### Dimensión 5: Fomento en innovación

Definición de la dimensión:

Implica una serie de transformaciones en todos los aspectos, por ello, innovar, se trata de hacerlo desde realizar conversiones en las personas y que estas se presentan desde los elementos cognitivos y de esa forma desarrollar concepciones que les permita solucionar problemas desde perspectivas que rompan los paradigmas existentes. (Rojas, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Transformaciones enfocadas en la innovación	25. ¿El docente promueve a que se analicen diversas soluciones a un problema?	4	4	4	
	26. ¿El docente fomenta la creatividad para				

	resolver un problema planteado en clases?	4	4	4	
Convertir el pensamiento de las personas	27. ¿El docente fomenta el pensamiento creativo en el aula de clases?	4	4	4	
	28. ¿El docente promueve la discusión para evaluar un tema o problema específico?	4	4	4	
Desarrollo de ideas innovadoras	29. ¿Se fomenta en clases el proceso de lluvia de ideas para resolver una tarea o problema?	4	4	4	
	30. ¿Se fomenta en clases evaluar la efectividad de una solución para resolver un problema?	4	4	4	

### Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento reflexivo

#### Definición de la variable:

Trata de estudiar y analizar diversas situaciones, contenidos y opiniones con precisión, para desarrollar juicios y argumentaciones debidamente pensados dentro del contexto social, dando lugar a un mejor aprendizaje tanto a nivel grupal como autónomo (Romero y Chávez, 2021).

#### Dimensión 1: Analizar el contenido educativo

Definición de la dimensión:

Es una revisión a la información que se recibe o que se pretende distribuir, mediante la contrastación de datos y la revisión de las fuentes de información, para así seleccionar el material idóneo para las necesidades educativas o contextuales existentes en el medio (Ministerio de Educación, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contrastación de la información	1. ¿En clases ha aprendido a comparar contenidos de diversas fuentes bibliográficas para su aprendizaje?	4	4	4	
	2. ¿El docente le ha enseñado a resumir la información para su posterior análisis?	4	4	4	
Revisión de las fuentes	3. ¿ Reflexiona sobre la información obtenida en investigación para	4	4	4	

	determinar su veracidad?				
	4. ¿La información que obtiene en investigación provienen de fuentes confiables?	4	4	4	
Material idóneo	5. ¿Los profesores proveen materiales actualizados que le ayudan en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
	6. ¿Los materiales que se utilizan en clases permiten la flexibilidad de su proceso de aprendizaje?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contexto social

Definición de la dimensión:

Se refiere a los entornos que rodean al estudiante, para que se cobre el sentido del aprendizaje dentro de ello se encuentran las situaciones sociales, culturales tanto desde la localidad hasta el ámbito mundial, los elementos económicos en las que el estudiante se desenvuelve con el fin que este tenga una idea clara sobre las realidades que le rodean (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocer situación social	7. ¿El docente en clases mantiene al tanto a los estudiantes sobre las realidades sociales acontecidas?	4	4	4	
	8. ¿Se fomenta el interés en las realidades sociales que se viven en la actualidad?	4	4	4	
Conocimiento de las realidades	9. ¿Conoce cuáles son las actuales condiciones que se encuentra el país?	4	4	4	
	10. ¿La Institución educativa fomenta espacios en el que se enseñe a los estudiantes a discutir sobre las realidades actuales?	3	3	3	
Sentido en el aprendizaje	11. ¿Considera que los conocimientos que obtiene tienen sentido en su proceso de aprendizaje ?	4	4	4	
	12. ¿Cree usted que los conocimientos que adquiere le ayudaran en su vida personal y profesional?	4	4	4	

### Dimensión 3: Argumentación de valor

Definición de la dimensión:

Las personas pueden justificar las posiciones, opiniones y criterios mediante la apelación de acuerdo al valor percibido por este en función de los conocimientos, información recabada, experiencias y elementos que permitan esclarecer un tema dentro de una discusión (Reygadas, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Justificación de opiniones	13. ¿En clases se fomenta el debate de opiniones e ideas referente a un tema específico basado en la razón?	4	4	4	
	14. ¿Se promueve desarrollar criterios o conclusiones después que se termina una clase?	4	4	4	
Apelación de acuerdo al valor	15. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus experiencias vividas?	4	4	4	
	16. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus conocimientos previos?	4	4	4	
Esclarecimiento de un tema	17. ¿Se enseña en clases a desarrollar un proceso investigativo para responder una duda o un tema?	4	4	4	
	18. ¿Se fomenta en clases el uso de información verificada para responder a una pregunta o duda?	4	4	4	

### Dimensión 4: Discusiones

Definición de la dimensión:

Tiene que ver con la realización de un dialogo en el que se exponen situaciones, escenarios, problemáticas o hechos, las cuales son sujetas al respectivo análisis, mediante la participación de dos o más personas que aplican el pensamiento crítico (Pastor et al.,2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dialogo	19. ¿La institución promueve foros o espacios para el dialogo de temas actuales, científicos y teóricos entre los estudiantes?	4	4	4	
	20. ¿Se desarrollan acuerdos o conclusiones como resultado del dialogo entre los estudiantes para aumentar los aprendizajes?	4	4	4	
Análisis de hechos	21. ¿En clases se promueve que los estudiantes realicen procesos investigativos formales para conocer hechos en particular?	4	4	4	
	22. ¿El docente le ha enseñado a obtener datos y procesarlos para su posterior análisis sobre un hecho en particular?	4	4	4	
Participación de las personas	23. ¿Los alumnos participan en los procesos de reflexión y conclusiones sobre un tema específico?	4	4	4	
	24. ¿Los estudiantes colaboran con sus pensamientos y criterios para enriquecer un aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 5: Toma de decisiones

Definición de la dimensión:

Es el procedimiento en el que una persona o conjunto de individuos, evalúan alternativas para así, determinar una solución a un conflicto o problema (Benoit, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar alternativas	25. ¿Considera que los docentes enseñan a los estudiantes a identificar alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	
	26. ¿Conoce procesos que le	4	4	4	

	permitan comparar y evaluar diversas alternativas de solución sobre un tema específico?				
Determinación de solución	27. ¿El docente enseña a los estudiantes a identificar soluciones idóneas a los problemas propuestos?	4	4	4	
	28. ¿Se enseñó en clases cuáles son los pasos para evaluar una solución óptima a un problema?	4	4	4	
Problemas a solucionar	29. ¿Se enseña a los estudiantes a identificar problemas para su posterior solución?	4	4	4	
	30. ¿Considera que se fomenta en clases a que los estudiantes sean individuos capaces de responder de forma óptima a los problemas relacionados a su vida?	4	4	4	

## VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Irma Priscila Toala Franco

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y al mismo tiempo, hacer uso de su conocimiento.

Soy estudiante del programa Académico de Maestría en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa de la Universidad César Vallejo, con sede en Piura, (Perú), promoción 2022, aula A2, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título del proyecto de investigación es: **Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023.**

Es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Gisella María Torres Ortiz

DNI: 1203969959



		adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje Basado en Proyectos**

#### **Definición de la variable:**

Es una modalidad de enseñanza aprendizaje que pone como foco el alumno, dando lugar a que se obtenga un conocimiento autónomo permitiendo que sea participe las decisiones relativas al contenido significativo, promoviendo la investigación, resolución de problemas e innovación (Villanueva & Ortega, 2022).

#### **Dimensión 1: Aprendizaje Autónomo**

Definición de la dimensión:

Es la capacidad de las personas de desarrollar un pensamiento consciente, reflexivo, crítico, que sea capaz de utilizar estrategias para aprender por sí mismo de manera independiente (Medina, 2019).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Aprender por sí mismos	1.¿Se realizan actividades que insten al aprendizaje independiente como estudiante?	4	4	4	
	2. ¿Se enseña a los estudiantes a ser responsables de su propio proceso de aprendizaje?	4	4	4	
Conciencia en las capacidades	3. ¿Los profesores le enseñan cómo realizar un análisis personal para	4	4	4	

	identificar sus fortalezas y debilidades (FODA) como estudiante?				
	4. ¿Ha intentado evaluarse como estudiante para mejorar en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
Adquisición de información	5. ¿Los profesores fomentan la investigación a través de los canales digitales?	4	4	4	
	6. ¿Los profesores enseñan cómo usar las plataformas digitales para realizar investigaciones de valor académico y científico?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contenido significativo

Definición de la dimensión:

Es el proceso de evaluar el contenido que se pretende **socializar** para poder relacionarlo tanto con los conocimientos que el alumno ya posee y para con las realidades existentes, es decir no se debe percibir como elementos aislados en el desarrollo de los estudiantes (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar el contenido	7. ¿Considera que el profesor realiza una revisión de los contenidos que se enseñaran durante las clases?	4	4	4	
	8. ¿Percibe organización en la forma que el docente enseña el contenido de la materia?	4	4	4	
Contenido relacionado a las realidades	9. ¿Los contenidos que recibe en clases, considera que son útiles para las realidades en que vive?	4	4	4	
	10. ¿Los contenidos que recibe en clases, exponen la situación actual en la que vivimos?	4	4	4	
Contenido relacionado a los	11. ¿El docente se enfoca en no dejar dudas o vacíos de conocimientos cuando	4	4	4	

conocimientos del estudiante	abarca un nuevo tema en clases?				
	12. ¿El docente utiliza contenidos que se ajusten a los actuales conocimientos que tiene como estudiante?	4	4	4	

### Dimensión 3: Eje en el alumno

Definición de la dimensión:

Es la enseñanza que planifica el docente, considerando como punto de partida, los conocimientos, experiencias además de la cotidianidad del alumno, de esa manera el estudiante toma el protagonismo del proceso educativo, convirtiéndose en el sujeto activo, que desarrolla sus conocimientos, de forma autónoma e independiente (Mendoza y Rodríguez, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del docente	13. ¿Considera que el docente realiza una planificación previa para dar clases?	4	4	4	
	14. ¿Considera que existe orden en la forma en que el docente maneja las clases?	4	4	4	
Estudiante como sujeto activo	15. ¿Las actividades que se realizan exigen que los alumnos participen activamente en clases?	4	4	4	
	16. ¿Se desarrollan actividades grupales para que los estudiantes realicen los trabajos a realizar?	4	4	4	
Autonomía en el aprendizaje	17. ¿Cómo estudiante organiza su propia forma de aprender en clase?	4	4	4	
	18. ¿Cómo estudiante se plantea metas de aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 4: Promoción en la investigación

Definición de la dimensión:

Es el proceso del crecimiento individual de las personas, el cual los conduce a los niveles más altos de capacidades para realizar estudios útiles mediante la búsqueda, selección y revisión de la información pertinente para los fines deseados (Pastor et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	19. ¿Conoce plataformas de estudios académicos y científico para obtener fuentes de información relevante en su enseñanza?	4	4	4	
	20. ¿Cuándo realiza búsquedas de información obtiene la información académica que requiere?	4	4	4	
Revisión de la información	21. ¿El docente le enseña a identificar información confiable para sus fines de estudio?	4	4	4	
	22. ¿El docente promueve la contrastación de información para revisar que su información sea la necesaria?	4	4	4	
Capacidades de investigación	23. ¿El docente le ha enseñado a usar métodos de investigación para sus fines académicos?	4	4	4	
	24. ¿El docente enseña que la investigación es parte fundamental para resolver un problema?	4	4	4	

### Dimensión 5: Fomento en innovación

Definición de la dimensión:

Implica una serie de transformaciones en todos los aspectos, por ello, innovar, se trata de hacerlo desde realizar conversiones en las personas y que estas se presentan desde los elementos cognitivos y de esa forma desarrollar concepciones que les permita solucionar problemas desde perspectivas que rompan los paradigmas existentes. (Rojas, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Transformaciones enfocadas en la innovación	25. ¿El docente promueve a que se analicen diversas	4	4	4	

	soluciones a un problema?				
	26. ¿El docente fomenta la creatividad para resolver un problema planteado en clases?	4	4	4	
Convertir el pensamiento de las personas	27. ¿El docente fomenta el pensamiento creativo en el aula de clases?	4	4	4	
	28. ¿El docente promueve la discusión para evaluar un tema o problema específico?	4	4	4	
Desarrollo de ideas innovadoras	29. ¿Se fomenta en clases el proceso de lluvia de ideas para resolver una tarea o problema?	4	4	4	
	30. ¿Se fomenta en clases evaluar la efectividad de una solución para resolver un problema?	4	4	4	

### **Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento reflexivo**

#### **Definición de la variable:**

Trata de estudiar y analizar diversas situaciones, contenidos y opiniones con precisión, para desarrollar juicios y argumentaciones debidamente pensados dentro del contexto social, dando lugar a un mejor aprendizaje tanto a nivel grupal como autónomo (Romero y Chávez, 2021).

#### **Dimensión 1: Analizar el contenido educativo**

Definición de la dimensión:

Es una revisión a la información que se recibe o que se pretende distribuir, mediante la contrastación de datos y la revisión de las fuentes de información, para así seleccionar el material idóneo para las necesidades educativas o contextuales existentes en el medio (Ministerio de Educación, 2020).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Contrastación de la información	1. ¿En clases ha aprendido a comparar contenidos de diversas fuentes bibliográficas para su aprendizaje?	4	4	4	

	2. ¿El docente le ha enseñado a resumir la información para su posterior análisis?	4	4	4	
Revisión de las fuentes	3. ¿Reflexiona sobre la información obtenida en investigación para determinar su veracidad?	4	4	4	
	4. ¿La información que obtiene en investigación provienen de fuentes confiables?	4	4	4	
Material idóneo	5. ¿Los profesores proveen materiales actualizados que le ayudan en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
	6. ¿Los materiales que se utilizan en clases permiten la flexibilidad de su proceso de aprendizaje?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contexto social

Definición de la dimensión:

Se refiere a los entornos que rodean al estudiante, **para que se cobre el sentido del aprendizaje** dentro de ello se encuentran las situaciones sociales, culturales tanto desde la localidad hasta el ámbito mundial, los elementos económicos en las que el estudiante se desenvuelve con el fin que este tenga una idea clara sobre las realidades que le rodean (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocer situación social	7. ¿El docente en clases mantiene al tanto a los estudiantes sobre las realidades sociales acontecidas?	4	4	4	
	8. ¿Se fomenta el interés en las realidades sociales que se viven en la actualidad?	4	4	4	
Conocimiento de las realidades	9. ¿Conoce cuáles son las actuales condiciones que se encuentra el país?	4	4	4	
	10. ¿La Institución educativa fomenta espacios en el que se enseñe a los estudiantes a	4	4	4	

	discutir sobre las realidades actuales?				
Sentido en el aprendizaje	11. ¿Considera que los conocimientos que obtiene tienen sentido en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
	12. ¿Cree usted que los conocimientos que adquiere le ayudaran en su vida personal y profesional?	4	4	4	

### Dimensión 3: Argumentación de valor

Definición de la dimensión:

Las personas pueden justificar las posiciones, opiniones y criterios mediante la apelación de acuerdo al valor percibido por este en función de los conocimientos, información recabada, experiencias y elementos que permitan esclarecer un tema dentro de una discusión (Reygadas, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Justificación de opiniones	13. ¿En clases se fomenta el debate de opiniones e ideas referente a un tema específico basado en la razón?	4	4	4	
	14. ¿Se promueve desarrollar criterios o conclusiones después que se termina una clase?	4	4	4	
Apelación de acuerdo al valor	15. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus experiencias vividas?	4	4	4	
	16. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus conocimientos previos?	4	4	4	

Esclarecimiento de un tema	17. ¿Se enseña en clases a desarrollar un proceso investigativo para responder una duda o un tema?	4	4	4	
	18. ¿Se fomenta en clases el uso de información verificada para responder a una pregunta o duda?	4	4	4	

#### **Dimensión 4: Discusiones**

Definición de la dimensión:

Tiene que ver con la realización de un dialogo en el que se exponen situaciones, escenarios, problemáticas o hechos, las cuales son sujetas al respectivo análisis, mediante la participación de dos o más personas que aplican el pensamiento crítico (Pastor et al.,2020).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Dialogo	19. ¿La institución promueve foros o espacios para el dialogo de temas actuales, científicos y teóricos entre los estudiantes?	4	4	4	
	20. ¿Se desarrollan acuerdos o conclusiones como resultado del dialogo entre los estudiantes para aumentar los aprendizajes?	4	4	4	
Análisis de hechos	21. ¿En clases se promueve que los estudiantes realicen procesos investigativos formales para conocer hechos en particular?	4	4	4	
	22. ¿El docente le ha enseñado a obtener datos y procesarlos para su posterior análisis sobre un hecho en particular?	4	4	4	

Participación de las personas	23. ¿Los alumnos participan en los procesos de reflexión y conclusiones sobre un tema específico?	4	4	4	
	24. ¿Los estudiantes colaboran con sus pensamientos y criterios para enriquecer un aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 5: Toma de decisiones

Definición de la dimensión:

Es el procedimiento en el que una persona o conjunto de individuos, evalúan alternativas para así, determinar una solución a un conflicto o problema (Benoit, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar alternativas	25. ¿Considera que los docentes enseñan a los estudiantes a identificar alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	
	26. ¿Conoce procesos que le permitan comparar y evaluar diversas alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	
Determinación de solución	27. ¿El docente enseña a los estudiantes a identificar soluciones idóneas a los problemas propuestos?	4	4	4	
	28. ¿Se enseñó en clases cuáles son los pasos para evaluar una solución óptima a un problema?	4	4	4	
Problemas a solucionar	29. ¿Se enseña a los estudiantes a identificar problemas para su posterior solución?	4	4	4	

	30. ¿Considera que se fomenta en clases a que los estudiantes sean individuos capaces de responder de forma óptima a los problemas relacionados a su vida?	4	4	4	
--	--	---	---	---	--

## VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Delia Carolina Bonoza Medina

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa **Académico de Maestría en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa de la Universidad César Vallejo**, en la sede Piura, promoción **2022**, aula **A2**, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: **Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023.**

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Gisella María Torres Ortiz

DNI: 1203969959



<p><b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<p><b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.</p>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje Basado en Proyectos**

#### **Definición de la variable:**

Es una modalidad de enseñanza aprendizaje que pone como foco el alumno, dando lugar a que se obtenga un conocimiento autónomo permitiendo que sea participe las decisiones relativas al contenido significativo, promoviendo la investigación, resolución de problemas e innovación (Villanueva & Ortega, 2022).

#### **Dimensión 1: Aprendizaje Autónomo**

Definición de la dimensión:

Es la capacidad de las personas de desarrollar un pensamiento consciente, reflexivo, crítico, que sea capaz de utilizar estrategias para aprender por sí mismo de manera independiente (Medina, 2019).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Aprender por sí mismos	1. ¿Se realizan actividades que insten al aprendizaje independiente como estudiante?	4	4	4	
	2. ¿Se enseña a los estudiantes a ser responsables de su propio proceso de aprendizaje?	4	4	4	
Conciencia en las capacidades	3. ¿ Los profesores le enseñan cómo realizar un análisis personal para identificar sus fortalezas	4	4	4	

	y debilidades (FODA) como estudiante?				
	4. ¿Ha intentado evaluarse como estudiante para mejorar en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
Adquisición de información	5. ¿Los profesores fomentan la investigación a través de los canales digitales?	4	4	4	
	6. ¿Los profesores enseñan cómo usar las plataformas digitales para realizar investigaciones de valor académico y científico?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contenido significativo

Definición de la dimensión:

Es el proceso de evaluar el contenido que se pretende socializar para poder relacionarlos tanto con los conocimientos que el alumno ya posee y para con las realidades existentes, es decir no se debe percibir como elementos aislados en el desarrollo de los estudiantes (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar el contenido	7. ¿Considera que el profesor realiza una revisión de los contenidos que se enseñaran durante las clases?	4	4	4	
	8. ¿Percibe organización en la forma que el docente enseña el contenido de la materia?	4	4	4	
Contenido relacionado a las realidades	9. ¿Los contenidos que recibe en clases, considera que son útiles para las realidades en que vive?	4	4	4	
	10. ¿Los contenidos que recibe en clases, exponen la situación actual en la que vivimos?	4	4	3	
Contenido relacionado a los conocimientos del estudiante	11. ¿El docente se enfoca en no dejar dudas o vacíos de conocimientos cuando abarca un nuevo tema en clases?	4	4	4	
	12. ¿El docente utiliza contenidos que se ajusten a los actuales				

	conocimientos que tiene como estudiante?	4	4	4	
--	--	---	---	---	--

### Dimensión 3: Eje en el alumno

Definición de la dimensión:

Es la enseñanza que planifica el docente, considerando como punto de partida, los conocimientos, experiencias además de la cotidianidad del alumno, de esa manera el estudiante toma el protagonismo del proceso educativo, convirtiéndose en el sujeto activo, que desarrolla sus conocimientos, de forma autónoma e independiente (Mendoza y Rodríguez, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del docente	13. ¿Considera que el docente realiza una planificación previa para dar clases?	4	4	4	
	14. ¿Considera que existe orden en la forma en que el docente maneja las clases?	4	4	4	
Estudiante como sujeto activo	15. ¿Las actividades que se realizan exigen que los alumnos participen activamente en clases?	4	4	4	
	16. ¿Se desarrollan actividades grupales para que los estudiantes realicen los trabajos a realizar?	4	4	4	
Autonomía en el aprendizaje	17. ¿Cómo estudiante organiza sus propio forma de aprender en clase?	4	4	4	
	18. ¿Cómo estudiante se plantea metas de aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 4: Promoción en la investigación

Definición de la dimensión:

Es el proceso del crecimiento individual de las personas, el cual los conduce a los niveles más altos de capacidades para realizar estudios útiles mediante la búsqueda, selección y revisión de la información pertinente para los fines deseados (Pastor et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	19. ¿Conoce plataformas de estudios académicos y científico				

	para obtener fuentes de información relevante en su enseñanza?	4	4	4	
	20. ¿Cuándo realiza búsquedas de información obtiene la información académica que requiere?	4	4	4	
Revisión de la información	21. ¿El docente le enseña a identificar información confiable para sus fines de estudio?	4	4	4	
	22. ¿El docente promueve la contrastación de información para revisar que su información sea la necesaria?	4	4	4	
Capacidades de investigación	23. ¿El docente le ha enseñado a usar métodos de investigación para sus fines académicos?	4	4	4	
	24. ¿El docente enseña que la investigación es parte fundamental para resolver un problema?	4	4	4	

### Dimensión 5: Fomento en innovación

Definición de la dimensión:

Implica una serie de transformaciones en todos los aspectos, por ello, innovar, se trata de hacerlo desde realizar conversiones en las personas y que estas se presentan desde los elementos cognitivos y de esa forma desarrollar concepciones que les permita solucionar problemas desde perspectivas que rompan los paradigmas existentes. (Rojas, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Transformaciones enfocadas en la innovación	25. ¿El docente promueve a que se analicen diversas soluciones a un problema?	4	4	4	
	26. ¿El docente fomenta la creatividad para resolver un problema planteado en clases?	4	4	4	

Convertir el pensamiento de las personas	27. ¿El docente fomenta el pensamiento creativo en el aula de clases?	4	4	4	
	28. ¿El docente promueve la discusión para evaluar un tema o problema específico?	4	4	4	
Desarrollo de ideas innovadoras	29. ¿Se fomenta en clases el proceso de lluvia de ideas para resolver una tarea o problema?	4	4	4	
	30. ¿Se fomenta en clases evaluar la efectividad de una solución para resolver un problema?	4	4	4	

### Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento reflexivo

#### Definición de la variable:

Trata de estudiar y analizar diversas situaciones, contenidos y opiniones con precisión, para desarrollar juicios y argumentaciones debidamente pensados dentro del contexto social, dando lugar a un mejor aprendizaje tanto a nivel grupal como autónomo (Romero y Chávez, 2021).

#### Dimensión 1: Analizar el contenido educativo

Definición de la dimensión:

Es una revisión a la información que se recibe o que se pretende distribuir, mediante la contrastación de datos y la revisión de las fuentes de información, para así seleccionar el material idóneo para las necesidades educativas o contextuales existentes en el medio (Ministerio de Educación, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contrastación de la información	1. ¿En clases ha aprendido a comparar contenidos de diversas fuentes bibliográficas para su aprendizaje?	4	4	4	
	2. ¿El docente le ha enseñado a resumir la información para su posterior análisis?	4	4	4	
Revisión de las fuentes	3. ¿Reflexiona sobre la información obtenida en investigación para determinar su veracidad?	3	3	3	
	4. ¿La información que obtiene en				

	investigación provienen de fuentes confiables?	4	4	4	
Material idóneo	5. ¿Los profesores proveen materiales actualizados que le ayudan en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
	6. ¿Los materiales que se utilizan en clases permiten la flexibilidad de su proceso de aprendizaje?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contexto social

Definición de la dimensión:

Se refiere a los entornos que rodean al estudiante, para que se cobre el sentido del aprendizaje dentro de ello se encuentran las situaciones sociales, culturales tanto desde la localidad hasta el ámbito mundial, los elementos económicos en las que el estudiante se desenvuelve con el fin que este tenga una idea clara sobre las realidades que le rodean (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocer situación social	7. ¿El docente en clases mantiene al tanto a los estudiantes sobre las realidades sociales acontecidas?	4	4	4	
	8. ¿Se fomenta el interés en las realidades sociales que se viven en la actualidad?	4	4	4	
Conocimiento de las realidades	9. ¿Conoce cuáles son las actuales condiciones que se encuentra el país?	4	4	4	
	10. ¿La Institución educativa fomenta espacios en el que se enseñe a los estudiantes a discutir sobre las realidades actuales?	4	4	4	
Sentido en el aprendizaje	11. ¿Considera que los conocimientos que obtiene tienen sentido en su proceso de aprendizaje ?	4	4	4	
	12. ¿Cree usted que los conocimientos que adquiere le ayudaran en su vida personal y profesional?	4	4	4	

### Dimensión 3: Argumentación de valor

Definición de la dimensión:

Las personas pueden justificar las posiciones, opiniones y criterios mediante la apelación de acuerdo al valor percibido por este en función de los conocimientos, información recabada, experiencias y elementos que permitan esclarecer un tema dentro de una discusión (Reygadas, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Justificación de opiniones	13. ¿En clases se fomenta el debate de opiniones e ideas referente a un tema específico basado en la razón?	4	4	4	
	14. ¿Se promueve desarrollar criterios o conclusiones después que se termina una clase?	4	4	4	
Apelación de acuerdo al valor	15. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus experiencias vividas?	4	4	4	
	16. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus conocimientos previos?	4	4	4	
Esclarecimiento de un tema	17. ¿Se enseña en clases a desarrollar un proceso investigativo para responder una duda o un tema?	4	4	4	
	18. ¿Se fomenta en clases el uso de información verificada para responder a una pregunta o duda?	4	4	4	

### Dimensión 4: Discusiones

Definición de la dimensión:

Tiene que ver con la realización de un dialogo en el que se exponen situaciones, escenarios, problemáticas o hechos, las cuales son sujetas al respectivo análisis, mediante la participación de dos o más personas que aplican el pensamiento crítico (Pastor et al.,2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dialogo	19. ¿La institución promueve foros o espacios para el dialogo de temas actuales, científicos y teóricos entre los estudiantes?	4	4	4	
	20. ¿Se desarrollan acuerdos o conclusiones como resultado del dialogo entre los estudiantes para aumentar los aprendizajes?	4	4	4	
Análisis de hechos	21. ¿En clases se promueve que los estudiantes realicen procesos investigativos formales para conocer hechos en particular?	4	4	4	
	22. ¿El docente le ha enseñado a obtener datos y procesarlos para su posterior análisis sobre un hecho en particular?	4	4	4	
Participación de las personas	23. ¿Los alumnos participan en los procesos de reflexión y conclusiones sobre un tema específico?	4	4	4	
	24. ¿Los estudiantes colaboran con sus pensamientos y criterios para enriquecer un aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 5: Toma de decisiones

Definición de la dimensión:

Es el procedimiento en el que una persona o conjunto de individuos, evalúan alternativas para así, determinar una solución a un conflicto o problema (Benoit, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar alternativas	25. ¿Considera que los docentes enseñan a los estudiantes a identificar alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	

	26. ¿Conoce procesos que le permitan comparar y evaluar diversas alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	
Determinación de solución	27. ¿El docente enseña a los estudiantes a identificar soluciones idóneas a los problemas propuestos?	4	4	4	
	28. ¿Se enseñó en clases cuáles son los pasos para evaluar una solución óptima a un problema?	4	4	4	
Problemas a solucionar	29. ¿Se enseña a los estudiantes a identificar problemas para su posterior solución?	4	4	4	
	30. ¿Considera que se fomenta en clases a que los estudiantes sean individuos capaces de responder de forma óptima a los problemas relacionados a su vida?	4	4	4	

## VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Greys Del Pilar Chipre Briones

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa Académico de Maestría en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa de la Universidad César Vallejo, en la sede Piura, promoción 2022, aula A2, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: **Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023.**

Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Gisella María Torres Ortiz

DNI: 1203969959



sintáctica y semántica son adecuadas.	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Aprendizaje Basado en Proyectos**

#### **Definición de la variable:**

Es una modalidad de enseñanza aprendizaje que pone como foco el alumno, dando lugar a que se obtenga un conocimiento autónomo permitiendo que sea participe las decisiones relativas al contenido significativo, promoviendo la investigación, resolución de problemas e innovación (Villanueva & Ortega, 2022).

#### **Dimensión 1: Aprendizaje Autónomo**

Definición de la dimensión:

Es la capacidad de las personas de desarrollar un pensamiento consciente, reflexivo, crítico, que sea capaz de utilizar estrategias para aprender por sí mismo de manera independiente (Medina, 2019).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Aprender por sí mismos	1. ¿Se realizan actividades que insten al aprendizaje independiente como estudiante?	4	4	4	
	2. ¿Se enseña a los estudiantes a ser responsables de su propio proceso de aprendizaje?	4	4	4	

Conciencia en las capacidades	3. ¿ Los profesores le enseñan cómo realizar un análisis personal para identificar sus fortalezas y debilidades (FODA) como estudiante?	4	4	4	
	4. ¿Ha intentado evaluarse como estudiante para mejorar en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
Adquisición de información	5. ¿Los profesores fomentan la investigación a través de los canales digitales?	4	4	4	
	6. ¿Los profesores enseñan cómo usar las plataformas digitales para realizar investigaciones de valor académico y científico?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contenido significativo

Definición de la dimensión:

Es el proceso de evaluar el contenido que se pretende socializar para poder relacionarlos tanto con los conocimientos que el alumno ya posee y para con las realidades existentes, es decir no se debe percibir como elementos aislados en el desarrollo de los estudiantes (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar el contenido	7. ¿Considera que el profesor realiza una revisión de los contenidos que se enseñaran durante las clases?	4	4	4	
	8. ¿Percibe organización en la forma que el docente enseña el contenido de la materia?	4	4	4	
Contenido relacionado a las realidades	9. ¿Los contenidos que recibe en clases, considera que son útiles para las realidades en que vive?	4	4	4	
	10. ¿Los contenidos que recibe en clases, exponen la situación actual en la que vivimos?	4	4	4	
Contenido relacionado a los	11. ¿El docente se enfoca en no dejar dudas o vacíos de conocimientos cuando	4	4	4	

conocimientos del estudiante	abarca un nuevo tema en clases?				
	12. ¿El docente utiliza contenidos que se ajusten a los actuales conocimientos que tiene como estudiante?	4	4	4	

### Dimensión 3: Eje en el alumno

Definición de la dimensión:

Es la enseñanza que planifica el docente, considerando como punto de partida, los conocimientos, experiencias además de la cotidianidad del alumno, de esa manera el estudiante toma el protagonismo del proceso educativo, convirtiéndose en el sujeto activo, que desarrolla sus conocimientos, de forma autónoma e independiente (Mendoza y Rodríguez, 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del docente	13. ¿Considera que el docente realiza una planificación previa para dar clases?	4	4	4	
	14. ¿Considera que existe orden en la forma en que el docente maneja las clases?	4	4	4	
Estudiante como sujeto activo	15. ¿Las actividades que se realizan exigen que los alumnos participen activamente en clases?	4	4	4	
	16. ¿Se desarrollan actividades grupales para que los estudiantes realicen los trabajos a realizar?	4	4	3	
Autonomía en el aprendizaje	17. ¿Cómo estudiante organiza su propia forma de aprender en clase?	4	4	4	
	18. ¿Cómo estudiante se plantea metas de aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 4: Promoción en la investigación

Definición de la dimensión:

Es el proceso del crecimiento individual de las personas, el cual los conduce a los niveles más altos de capacidades para realizar estudios útiles mediante la búsqueda, selección y revisión de la información pertinente para los fines deseados (Pastor et al., 2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Búsqueda de información	19. ¿Conoce plataformas de estudios académicos y científico para obtener fuentes de información relevante en su enseñanza?	4	4	4	
	20. ¿Cuándo realiza búsquedas de información obtiene la información académica que requiere?	4	4	4	
Revisión de la información	21. ¿El docente le enseña a identificar información confiable para sus fines de estudio?	4	4	4	
	22. ¿El docente promueve la contrastación de información para revisar que su información sea la necesaria?	4	4	4	
Capacidades de investigación	23. ¿El docente le ha enseñado a usar métodos de investigación para sus fines académicos ?	4	4	4	
	24. ¿El docente enseña que la investigación es parte fundamental para resolver un problema?	4	4	4	

### Dimensión 5: Fomento en innovación

Definición de la dimensión:

Implica una serie de transformaciones en todos los aspectos, por ello, innovar, se trata de hacerlo desde realizar conversiones en las personas y que estas se presentan desde los elementos cognitivos y de esa forma desarrollar concepciones que les permita solucionar problemas desde perspectivas que rompan los paradigmas existentes. (Rojas, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Transformaciones enfocadas en la innovación	25. ¿El docente promueve a que se analicen diversas soluciones a un problema?	4	4	4	
	26. ¿El docente fomenta la creatividad para resolver un	4	4	4	

	problema planteado en clases?				
Convertir el pensamiento de las personas	27. ¿El docente fomenta el pensamiento creativo en el aula de clases?	4	4	4	
	28. ¿El docente promueve la discusión para evaluar un tema o problema específico?	4	4	4	
Desarrollo de ideas innovadoras	29. ¿Se fomenta en clases el proceso de lluvia de ideas para resolver una tarea o problema?	4	4	4	
	30. ¿Se fomenta en clases evaluar la efectividad de una solución para resolver un problema?	4	4	4	

### **Instrumento que mide la variable 02: Pensamiento reflexivo**

#### **Definición de la variable:**

Trata de estudiar y analizar diversas situaciones, contenidos y opiniones con precisión, para desarrollar juicios y argumentaciones debidamente pensados dentro del contexto social, dando lugar a un mejor aprendizaje tanto a nivel grupal como autónomo (Romero y Chávez, 2021).

#### **Dimensión 1: Analizar el contenido educativo**

Definición de la dimensión:

Es una revisión a la información que se recibe o que se pretende distribuir, mediante la contrastación de datos y la revisión de las fuentes de información, para así seleccionar el material idóneo para las necesidades educativas o contextuales existentes en el medio (Ministerio de Educación, 2020).

<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>	<b>Observaciones/ Recomendaciones</b>
Contrastación de la información	1. ¿En clases ha aprendido a comparar contenidos de diversas fuentes bibliográficas para su aprendizaje?	4	4	4	
	2. ¿El docente le ha enseñado a resumir la información para su posterior análisis?	4	4	4	
Revisión de las fuentes	3. ¿Reflexiona sobre la información obtenida en investigación para	4	4	4	

	determinar su veracidad?				
	4. ¿La información que obtiene en investigación proviene de fuentes confiables?	4	4	4	
Material idóneo	5. ¿Los profesores proveen materiales actualizados que le ayudan en su proceso de aprendizaje?	4	4	4	
	6. ¿Los materiales que se utilizan en clases permiten la flexibilidad de su proceso de aprendizaje?	4	4	4	

## Dimensión 2: Contexto social

Definición de la dimensión:

Se refiere a los entornos que rodean al estudiante, para que se cobre el sentido del aprendizaje dentro de ello se encuentran las situaciones sociales, culturales tanto desde la localidad hasta el ámbito mundial, los elementos económicos en las que el estudiante se desenvuelve con el fin que este tenga una idea clara sobre las realidades que le rodean (Guamán, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocer situación social	7. ¿El docente en clases mantiene al tanto a los estudiantes sobre las realidades sociales acontecidas?	4	4	4	
	8. ¿Se fomenta el interés en las realidades sociales que se viven en la actualidad?	4	4	4	
Conocimiento de las realidades	9. ¿Conoce cuáles son las actuales condiciones que se encuentra el país?	4	4	4	
	10. ¿La Institución educativa fomenta espacios en el que se enseñe a los estudiantes a discutir sobre las realidades actuales?	4	4	4	
Sentido en el aprendizaje	11. ¿Considera que los conocimientos que obtiene tienen sentido en su proceso de aprendizaje ?	4	4	4	
	12. ¿Cree usted que los conocimientos que adquiere le ayudaran en su vida personal y profesional?	4	4	4	

### Dimensión 3: Argumentación de valor

Definición de la dimensión:

Las personas pueden justificar las posiciones, opiniones y criterios mediante la apelación de acuerdo al valor percibido por este en función de los conocimientos, información recabada, experiencias y elementos que permitan esclarecer un tema dentro de una discusión (Reygadas, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Justificación de opiniones	13. ¿En clases se fomenta el debate de opiniones e ideas referente a un tema específico basado en la razón?	4	4	4	
	14. ¿Se promueve desarrollar criterios o conclusiones después que se termina una clase?	4	4	4	
Apelación de acuerdo al valor	15. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus experiencias vividas?	4	4	4	
	16. ¿Considera que defiende sus criterios y opiniones en relación a sus conocimientos previos?	4	4	4	
Esclarecimiento de un tema	17. ¿Se enseña en clases a desarrollar un proceso investigativo para responder una duda o un tema?	4	4	4	
	18. ¿Se fomenta en clases el uso de información verificada para responder a una pregunta o duda?	4	4	4	

### Dimensión 4: Discusiones

Definición de la dimensión:

Tiene que ver con la realización de un dialogo en el que se exponen situaciones, escenarios, problemáticas o hechos, las cuales son sujetas al respectivo análisis, mediante la participación de dos o más personas que aplican el pensamiento crítico (Pastor et al.,2020).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Dialogo	19. ¿La institución promueve foros o espacios para el dialogo de temas actuales, científicos y teóricos entre los estudiantes?	4	4	4	
	20. ¿Se desarrollan acuerdos o conclusiones como resultado del dialogo entre los estudiantes para aumentar los aprendizajes?	4	4	4	
Análisis de hechos	21. ¿En clases se promueve que los estudiantes realicen procesos investigativos formales para conocer hechos en particular?	4	4	4	
	22. ¿El docente le ha enseñado a obtener datos y procesarlos para su posterior análisis sobre un hecho en particular?	4	4	4	
Participación de las personas	23. ¿Los alumnos participan en los procesos de reflexión y conclusiones sobre un tema específico?	4	4	4	
	24. ¿Los estudiantes colaboran con sus pensamientos y criterios para enriquecer un aprendizaje?	4	4	4	

### Dimensión 5: Toma de decisiones

Definición de la dimensión:

Es el procedimiento en el que una persona o conjunto de individuos, evalúan alternativas para así, determinar una solución a un conflicto o problema (Benoit, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluar alternativas	25. ¿Considera que los docentes enseñan a los estudiantes a identificar alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	

	26. ¿Conoce procesos que le permitan comparar y evaluar diversas alternativas de solución sobre un tema específico?	4	4	4	
Determinación de solución	27. ¿El docente enseña a los estudiantes a identificar soluciones idóneas a los problemas propuestos?	4	4	4	
	28. ¿Se enseñó en clases cuáles son los pasos para evaluar una solución óptima a un problema?	4	4	4	
Problemas a solucionar	29. ¿Se enseña a los estudiantes a identificar problemas para su posterior solución?	4	4	4	
	30. ¿Considera que se fomenta en clases a que los estudiantes sean individuos capaces de responder de forma óptima a los problemas relacionados a su vida?	4	4	4	

## Ficha de consolidado de juicio de expertos

**Título de la investigación:** Aprendizaje basado en proyectos y pensamiento reflexivo en los estudiantes de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2023.

**Instrumento:** Guía de observación

EXPERTO 1						EXPERTO 2						EXPERTO 3						EXPERTO 4					
ITEMS	VALORACIÓN					ITEMS	VALORACIÓN					ITEMS	VALORACIÓN					ITEMS	VALORACIÓN				
	4	3	2	1	0		4	3	2	1	0		4	3	2	1	0		4	3	2	1	0
I <sub>1</sub>	x					I <sub>1</sub>	x				I <sub>1</sub>	x				I <sub>1</sub>	x						
I <sub>2</sub>	x					I <sub>2</sub>	x				I <sub>2</sub>	x				I <sub>2</sub>	x						
I <sub>3</sub>	x					I <sub>3</sub>	x				I <sub>3</sub>	x				I <sub>3</sub>	x						
I <sub>4</sub>	x					I <sub>4</sub>	x				I <sub>4</sub>	x				I <sub>4</sub>	x						
I <sub>5</sub>	x					I <sub>5</sub>	x				I <sub>5</sub>	x				I <sub>5</sub>	x						
I <sub>6</sub>	x					I <sub>6</sub>	x				I <sub>6</sub>	x				I <sub>6</sub>	x						
I <sub>7</sub>	x					I <sub>7</sub>	x				I <sub>7</sub>	x				I <sub>7</sub>	x						
I <sub>8</sub>	x					I <sub>8</sub>	x				I <sub>8</sub>	x				I <sub>8</sub>	x						
I <sub>9</sub>	x					I <sub>9</sub>	x				I <sub>9</sub>	x				I <sub>9</sub>	x						
I <sub>10</sub>	x					I <sub>10</sub>	x				I <sub>10</sub>	x				I <sub>10</sub>	x						
I <sub>11</sub>	x					I <sub>11</sub>	x				I <sub>11</sub>	x				I <sub>11</sub>	x						
I <sub>12</sub>	x					I <sub>12</sub>	x				I <sub>12</sub>	x				I <sub>12</sub>	x						
I <sub>13</sub>	x					I <sub>13</sub>	x				I <sub>13</sub>	x				I <sub>13</sub>	x						
I <sub>14</sub>	x					I <sub>14</sub>	x				I <sub>14</sub>	x				I <sub>14</sub>	x						
I <sub>15</sub>	x					I <sub>15</sub>	x				I <sub>15</sub>	x				I <sub>15</sub>	x						
I <sub>16</sub>	x					I <sub>16</sub>	x				I <sub>16</sub>	x				I <sub>16</sub>	x						
I <sub>17</sub>	x					I <sub>17</sub>	x				I <sub>17</sub>	x				I <sub>17</sub>	x						
I <sub>18</sub>	x					I <sub>18</sub>	x				I <sub>18</sub>	x				I <sub>18</sub>	x						
I <sub>19</sub>	x					I <sub>19</sub>	x				I <sub>19</sub>	x				I <sub>19</sub>	x						
I <sub>20</sub>	x					I <sub>20</sub>	x				I <sub>20</sub>	x				I <sub>20</sub>	x						
I <sub>21</sub>	x					I <sub>21</sub>	x				I <sub>21</sub>	x				I <sub>21</sub>	x						
I <sub>22</sub>	x					I <sub>22</sub>	x				I <sub>22</sub>	x				I <sub>22</sub>	x						
I <sub>23</sub>	x					I <sub>23</sub>	x				I <sub>23</sub>	x				I <sub>23</sub>	x						
I <sub>24</sub>	x					I <sub>24</sub>	x				I <sub>24</sub>	x				I <sub>24</sub>	x						
I <sub>25</sub>	x					I <sub>25</sub>	x				I <sub>25</sub>	x				I <sub>25</sub>	x						
I <sub>26</sub>	x					I <sub>26</sub>	x				I <sub>26</sub>	x				I <sub>26</sub>	x						
I <sub>27</sub>	x					I <sub>27</sub>	x				I <sub>27</sub>	x				I <sub>27</sub>	x						
I <sub>28</sub>	x					I <sub>28</sub>	x				I <sub>28</sub>	x				I <sub>28</sub>	x						
I <sub>29</sub>	x					I <sub>29</sub>	x				I <sub>29</sub>	x				I <sub>29</sub>	x						
I <sub>30</sub>	x					I <sub>30</sub>	x				I <sub>30</sub>	x				I <sub>30</sub>	x						

I <sub>31</sub>	x					I <sub>31</sub>	x					I <sub>31</sub>	x					I <sub>31</sub>	x				
I <sub>32</sub>	x					I <sub>32</sub>	x					I <sub>32</sub>	x					I <sub>32</sub>	x				
I <sub>33</sub>	x					I <sub>33</sub>	x					I <sub>33</sub>	x					I <sub>33</sub>	x				
I <sub>34</sub>	x					I <sub>34</sub>	x					I <sub>34</sub>	x					I <sub>34</sub>	x				
I <sub>35</sub>	x					I <sub>35</sub>	x					I <sub>35</sub>	x					I <sub>35</sub>	x				
I <sub>36</sub>	x					I <sub>36</sub>	x					I <sub>36</sub>	x					I <sub>36</sub>	x				
I <sub>37</sub>	x					I <sub>37</sub>	x					I <sub>37</sub>	x					I <sub>37</sub>	x				
I <sub>38</sub>	x					I <sub>38</sub>	x					I <sub>38</sub>	x					I <sub>38</sub>	x				
I <sub>39</sub>	x					I <sub>39</sub>	x					I <sub>39</sub>	x					I <sub>39</sub>	x				
I <sub>40</sub>	x					I <sub>40</sub>	x					I <sub>40</sub>	x					I <sub>40</sub>	x				
I <sub>41</sub>	x					I <sub>41</sub>	x					I <sub>41</sub>	x					I <sub>41</sub>	x				
I <sub>42</sub>	x					I <sub>42</sub>	x					I <sub>42</sub>	x					I <sub>42</sub>	x				
I <sub>43</sub>	x					I <sub>43</sub>	x					I <sub>43</sub>	x					I <sub>43</sub>	x				
I <sub>44</sub>	x					I <sub>44</sub>	x					I <sub>44</sub>	x					I <sub>44</sub>	x				
I <sub>45</sub>	x					I <sub>45</sub>	x					I <sub>45</sub>	x					I <sub>45</sub>	x				
I <sub>46</sub>	x					I <sub>46</sub>	x					I <sub>46</sub>	x					I <sub>46</sub>	x				
I <sub>47</sub>	x					I <sub>47</sub>	x					I <sub>47</sub>	x					I <sub>47</sub>	x				
I <sub>48</sub>	x					I <sub>48</sub>	x					I <sub>48</sub>	x					I <sub>48</sub>	x				
I <sub>49</sub>	x					I <sub>49</sub>	x					I <sub>49</sub>	x					I <sub>49</sub>	x				
I <sub>50</sub>	x					I <sub>50</sub>	x					I <sub>50</sub>	x					I <sub>50</sub>	x				
I <sub>51</sub>	x					I <sub>51</sub>	x					I <sub>51</sub>	x					I <sub>51</sub>	x				
I <sub>52</sub>	x					I <sub>52</sub>	x					I <sub>52</sub>	x					I <sub>52</sub>	x				
I <sub>53</sub>	x					I <sub>53</sub>	x					I <sub>53</sub>	x					I <sub>53</sub>	x				
I <sub>54</sub>	x					I <sub>54</sub>	x					I <sub>54</sub>	x					I <sub>54</sub>	x				
I <sub>55</sub>	x					I <sub>55</sub>	x					I <sub>55</sub>	x					I <sub>55</sub>	x				
I <sub>56</sub>	x					I <sub>56</sub>	x					I <sub>56</sub>	x					I <sub>56</sub>	x				
I <sub>57</sub>	x					I <sub>57</sub>	x					I <sub>57</sub>	x					I <sub>57</sub>	x				
I <sub>58</sub>	x					I <sub>58</sub>	x					I <sub>58</sub>	x					I <sub>58</sub>	x				
I <sub>59</sub>	x					I <sub>59</sub>	x					I <sub>59</sub>	x					I <sub>59</sub>	x				
I <sub>60</sub>	x					I <sub>60</sub>	x					I <sub>60</sub>	x					I <sub>60</sub>	x				
<b>Total</b>	240					<b>Total</b>	240					<b>Total</b>	240					<b>Total</b>	240				

**Nota:** Datos recogidos del juicio de expertos.

Coefficiente de valoración del instrumento por cada jurado:

$$C_1 = \frac{240}{240} = 100\% \quad C_2 = \frac{240}{240} = 100\% \quad C_3 = \frac{240}{240} = 100\% \quad C_4 = \frac{240}{240} = 100\%$$

Coefficiente de validez global del instrumento:

$$C_g = \sqrt[3]{C_1 \cdot C_2 \cdot C_3} = \sqrt[3]{(1,00)(1,00)(1,00)(1,00)} = 100\%$$

Este coeficiente de validez nos indica que el referido instrumento tiene validez fuerte es decir tienen relación los ítems, con la variable, dimensiones e indicadores, por lo que se le recomienda aplicar el instrumento.

## Anexo 6. Confiabilidad de Cronbach

MUESTRA PILOTO		APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS																											
ALFA DE CROMBRACH TESIS																													
		ITEMS/ PREGUNTAS O REACTIVOS																											
UJETO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	
4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	4	3	4	4	
5	4	5	3	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
7	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	
8	4	4	4	4	5	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	
9	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	
10	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	5	4	
11	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
13	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	3	
14	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	
15	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	5	3	4	3	4	5	5	5	4	4	3	3	3	
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	
17	5	4	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	4	5	5	3	5	4	4	3	4	3	5	4	4	4	
18	3	4	4	5	3	4	4	4	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
20	5	5	5	4	5	1	4	2	4	2	3	3	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	3	5	5	3	3	4	
VAR ITEMS	0,43	0,26	0,51	0,37	0,52	1,21	0,34	0,47	0,52	0,36	0,62	0,52	0,45	0,58	0,45	0,33	0,41	0,34	0,63	0,41	0,63	0,47	0,73	0,34	0,84	0,43	0,41	0,3	
SUMA VAR ITEMS	15,58																												
		Numero de preguntas = 30																											
		ALPHA DE CROMBRACH 0,34																											

Cuestionario de Aprendizaje basado en proyectos= 0.94

MUESTRA PILOTO		PENSAMIENTO REFLEXIVO																											
ALFA DE CROMBRACH TESIS																													
UJETO	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
2	4	5	2	2	5	5	5	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	3		
3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4		
4	4	3	4	4	1	3	3	5	3	4	4	4	4	2	5	5	4	3	1	2	4	3	4	5	4	4	4		
5	3	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4		
6	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
7	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5		
8	3	4	4	4	4	1	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4		
9	5	4	4	4	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4		
10	4	3	5	5	4	4	3	4	4	3	4	5	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	3		
11	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	5	4	3	3	3		
12	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4		
13	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5		
14	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5		
15	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	3	3	5	5	4	3	5	2	4	4	5	4	3		
16	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4		
17	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4		
18	4	4	4	4	4	3	2	3	3	5	5	5	4	4	3	5	4	4	3	5	4	2	5	3	4	4	4		
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
20	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
VAR ITEMS	0,41	0,37	0,52	0,41	1,00	0,38	0,79	0,54	0,68	0,58	0,31	0,58	0,41	0,48	0,45	0,56	0,38	0,56	1,08	0,83	0,43	0,73	0,45	0,45	0,41	0,31	0,4		
SUMA VAR ITEMS	16,63																												
		Numero de preguntas = 30																											
		0,34 Tasa de 0,37																											

Cuestionario de Pensamiento reflexivo= 0.94

