



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA “MONSEÑOR ELÍAS OLÁZAR”



Guía para la Presentación del informe de trabajo de investigación “Investigación Aplicada de enfoque Cuantitativo”

Jefatura de investigación

Responsable: Mg. Pierre Manuel Chujutalli Angulo

Yurimaguas – Perú

2026

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Presentación	3
I. Orden de las partes del informe de tesis	4
II. Especificaciones de las páginas preliminares del informe de tesis	5
III. Especificaciones de las páginas del cuerpo del informe de tesis.....	20
IV. Orientaciones complementarias	28
V. Estructura del informe de tesis	32
VI. Instrumento de evaluación del informe de tesis	117

PRESENTACIÓN

La Unidad de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monseñor Elías Olázar presenta esta guía a la comunidad educativa, a formadores de investigación, asesores de investigación y jurados de sustentación con el propósito de informar sobre las normas de redacción y aspectos formales de la presentación del informe de trabajo de investigación, de esta manera todos podamos adquirir y mejorar nuestras habilidades de redacción como investigadores. La guía abarca aspectos tales como:

- I. **Orden de las partes del informe del trabajo de investigación**
- II. **Especificaciones de las páginas preliminares del informe**
- III. **Especificaciones de las páginas del cuerpo del informe**
- IV. **Orientaciones complementarias**
- V. **Estructura del informe de trabajo de investigación**
- VI. **Instrumento de evaluación del informe de trabajo de investigación**

Esta propuesta se ajusta fundamentalmente a los lineamientos de normas o estilos adaptados APA. Por lo que se sugiere tomar como guía la **norma de la American Psychological Association – APA, 7° edición** (versión en español) <https://www.javerianacali.edu.co/sites/default/files/2022-06/Manual%20de%20Normas%20APA%207ma%20edicio%CC%81n.pdf>



I. Orden de las partes del informe del trabajo de investigación

Páginas preliminares

1. Portada
2. Página del jurado
3. Dedicatoria
4. Agradecimientos
5. Declaratoria de autenticidad
6. Índice de contenidos
7. Índice de tablas
8. Índice de figuras
9. Resumen (castellano)
10. Abstract [inglés (programa de secundaria), shawi o kukama (programas de primaria e inicial EIB)]



Cuerpo del informe

11. Introducción
12. Capítulos
13. Conclusiones
14. Recomendaciones
15. Referencias
16. Anexos





II. Especificaciones de las páginas preliminares del informe

Tener en cuenta que las páginas preliminares se numeran en romanos minúsculas (ii, iii, iv), a excepción de la portada, que no va numerada. Recién a partir de la introducción se numera con números arábigos (10, 11, 12). No olvidar que los números arábigos son la continuidad de los números romanos. Considerar interlineado 1,5. La numeración se hace en la parte superior derecha.

1. Portada

Es la página que identifica y describe el trabajo. No se numera, pero sí se cuenta. Debe contener los siguientes datos o elementos:

1.1. Nombre de la Institución a la que se presenta el trabajo

Se coloca en el borde superior, va centrado, con negrita, tipo de letra Times New Roman tamaño 14. Ejemplo:

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“MONSEÑOR ELÍAS OLÁZAR”**

1.2. Logo de la escuela

Centrado, debajo del nombre de la escuela. Ejemplo:



1.3. Título del trabajo

El título deberá ser claro y específico y reflejar los alcances de la investigación de una manera precisa. Escrito en minúscula tipo oración, centrado, sin negrita, tipo de letra Time New Roman tamaño 14. Sin comillas, subrayados o abreviaturas excepto las fórmulas. Debe contener entre 20 a 25 palabras. Contiene las variables, la unidad de análisis, la localización geográfica, el año de investigación. Ejemplo:

Influencia del aprendizaje dialógico en el pensamiento crítico de
estudiantes de cuarto de secundaria de la Institución Educativa Munichis,
Yurimaguas, 2026

El título del trabajo puede incluir siglas y acrónimos¹:

Siglas: Abreviaciones gráficas formadas por las letras iniciales de los términos que conforman una expresión compleja. Las siglas se escriben con mayúsculas sostenidas,

¹ Muñoz, D. (2019). ¿Cuál es la diferencia entre: "sigla" y "acrónimo"? *Palabras en Orden*.
<https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/ortografia/diferencias-entre-sigla-acronimo>

independientemente de la forma en la que se escriba la expresión completa a la que sustituyen, y sin acentos. Cuando las siglas no se pueden leer en forma de palabra, sino deletreando sus componentes, deben escribirse siempre en mayúsculas sostenidas (escritura enteramente en mayúsculas). Las siglas no llevan punto entre las diferentes letras que las componen ni terminan en punto (ONU, en vez de O. N. U.). El plural de las siglas no se marca gráficamente con la “s” que, además, sí es correcto pronunciar en el lenguaje oral, de modo que lo apropiado es escribir las ONG y las TIC, no las ONGs ni las ONG’s, ni las TICs ni las TIC’s. Ejemplos:

FBI: Agencia Federal de Investigaciones (sigla)
 TLC: Tratado de Libre Comercio (sigla)
 DLE: Diccionario de la lengua española (sigla)
 FIFA: Federación Internacional de Fútbol Asociación (sigla y acrónimo)
 SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje (sigla y acrónimo)
 OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte (sigla y acrónimo)

Acrónimo: Es una sigla que se forma por la fusión de elementos de dos o más términos, pero que se lee en forma de palabra. Los acrónimos, en muchos casos, se convierten en palabras plenas, que se pueden usar, bien como nombres propios (donde se mantiene la mayúscula inicial de la palabra que forman: Icetex, Unesco, Unicef...), bien como nombres comunes (donde toda la palabra se escribe con minúsculas: uci, radar, láser...). Los acrónimos cuando son nombres propios y tienen cinco letras o más, solo se debe escribir con mayúscula la inicial de la palabra que componen y llevan tilde o no, dependiendo de las normas ortográficas habituales: Fundéu. Ejemplos:

Icfes: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
 Interpol: Policía Internacional
 Láser: Amplificación de luz mediante emisión inducida de radiación
 Unasur: Unión de Naciones Suramericanas
 Telmex: Telefonía mexicana

1.4. Título por obtener

Es una segunda leyenda que especifica el título que se obtendrá según el programa de estudio. Va centrado, en mayúscula, con negrita, tipo de letra Time New Roman tamaño 14. Ejemplo según programa de estudio:

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO
 PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA –
 ESPECIALIDAD COMUNICACIÓN**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO
 PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA –
 ESPECIALIDAD CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA –
ESPECIALIDAD CIUDADANÍA CIENCIAS SOCIALES**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
INTERCULTURAL BILINGÜE**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL
INTERCULTURAL BILINGÜE**

1.5. Nombre del autor o autores (del estudiante o estudiantes)

Nombres y apellidos completos, conforme al DNI. Escrito en minúsculas, sólo las primeras letras con mayúsculas, centrado, sin negrita, tipo de letra Time New Roman tamaño 14. Además, se debe incluir su código ORCID con hipervínculo. Ejemplo:

AUTORES

Juan Alberto Pérez Tello (<https://orcid.org/0003-0001-2150-0461>)

Liliana Inés Alva Torres (<https://orcid.org/0004-0002-4560-0298>)

1.6. Nombre del asesor (a)

Nombres y apellidos completos, del asesor o asesora de la tesis. Escrito en minúsculas, sólo las primeras letras con mayúsculas, centrado, sin negrita, tipo de letra Time New Roman tamaño 14, antecedido del grado más alto alcanzado. Además, se debe incluir su código ORCID con hipervínculo. Ejemplo:

ASESOR

Mg. Juan Percy Reátegui Flores (<https://orcid.org/0007-0002-5643-0765>)

1.7. Línea de investigación

Hace referencia a una problemática de investigación determinada, alrededor de la cual se articulan personas, proyectos, problemas, metodologías y actividades de investigación que, organizados en sub líneas (bien sea por afinidades temáticas o por logros esperados), hacen posible la producción intelectual en un área del saber. Va centrado, sin negrita, tipo de letra Time New Roman tamaño 14. Precisar la línea de investigación general y también la línea de investigación específica. Ejemplo:

Línea de investigación

Estrategias didácticas/Estrategias de aprendizaje en el área de Ciencia y
Tecnología de Educación Secundaria

En la política de investigación e innovación institucional para los programas de estudio se consideran las siguientes líneas de investigación:

Ámbito de investigación		Línea de investigación	Líneas de investigación específicas/ ejes temáticos
Formación Inicial Docente (FID)	Programa de Estudios de Educación Inicial Intercultural Bilingüe	1. Prácticas pedagógicas	1.1 Perfil docente en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			1.2 Interrelaciones docente-estudiante en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			1.3 Mecanismos para fortalecer los aspectos afectivos en la primera infancia de la EIB.
			1.4 Los procesos pedagógicos en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			1.5 Desarrollo y sistematización de la práctica en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			1.6 Procesos que promueven el pensamiento complejo en la primera infancia de la EIB.
		2. Estrategias didácticas	2.1 Planificación de los aprendizajes en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			2.2 Estrategias de enseñanza en la primera infancia de la EIB.
			2.3 Estrategias de aprendizaje en la primera infancia de la EIB.
			2.4 Retroalimentación en la primera infancia de la EIB.
		3. Procesos socioculturales en los pueblos originarios	3.1 Cosmovisión de los pueblos shawi o kukama para la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			3.2 Valores en los pueblos shawi o kukama para la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			3.3 Diálogo de saberes en los pueblos shawi o kukama para la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			3.4 Lengua originaria shawi o kukama para la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			3.5 Prácticas culturales shawi o kukama para la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			3.6 Territorio y desarrollo comunal shawi o kukama para la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
		4. Evaluación de los aprendizajes	4.1 Lineamientos y criterios de evaluación en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			4.2 Pertinencia de los instrumentos de evaluación en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			4.3 La cultura y la lengua en la evaluación de los aprendizajes de la primera infancia en la EIB.
			4.4 Rol del docente en la evaluación de Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			4.5 Propuestas de técnicas e instrumentos de evaluación alternativas para la evaluación de los aprendizajes de la primera infancia en la EIB.
			4.6 Evaluación de desempeño de docentes y estudiantes en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
		5. Planificación intercultural	5.1 Procesos didácticos en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			5.2 Desarrollo de propuestas pedagógicas en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			5.3 Calendario comunal en la planificación curricular de la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			5.4 Formas de aprender en las familias shawi o kukamas.
			5.5 Rol de los sabios y sabias de la comunidad en la educación de los niños de la primera infancia.

			5.6 Prácticas socioculturales de los pueblos originarios en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
		6. Materiales educativos	6.1 Producción de materiales didácticos para las clases de Inicial EIB.
			6.2 Uso de recursos de la zona para generar aprendizajes en niños de la primera infancia de la EIB.
			6.3 Elaboración de materiales que promuevan y revitalicen la lengua shawi o kukama en la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
		7. Uso de las TIC	7.1 Uso de las TIC para la participación de las familias en la formación de los niños de la primera infancia en la EIB.
			7.2 Integración de las TIC en la didáctica del servicio educativo de la Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
			7.3 Recursos TIC para la comunicación y el intercambio pedagógico de los docentes de inicial EIB.
			7.4 Uso de herramientas TIC en el aprendizaje de los niños de la primera infancia en la EIB.
		8. Calidad del aprendizaje	8.1 Desarrollo personal de los niños de inicial EIB.
			8.2 Aprendizaje significativo en la formación de los niños de la primera infancia en la EIB.
			8.3 Innovaciones en el aprendizaje de los niños de la primera infancia en la EIB.
			8.4 Espacios del aula destinados al desarrollo de competencias de los niños de la primera infancia en la EIB.
	Programa de Estudios de Educación Primaria Intercultural Bilingüe	1. Prácticas pedagógicas	1.1 Perfil docente en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			1.2 Interrelaciones docente-estudiante en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			1.3 Mecanismos para fortalecer los aspectos afectivos en la segunda infancia de la EIB.
			1.4 Los procesos pedagógicos en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			1.5 Desarrollo y sistematización de la práctica en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			1.6 Procesos que promueven el pensamiento complejo en la segunda infancia de la EIB.
		2. Estrategias didácticas	2.1 Planificación de los aprendizajes en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			2.2 Estrategias de enseñanza en la segunda infancia de la EIB.
			2.3 Estrategias de aprendizaje en la segunda infancia de la EIB.
			2.4 Retroalimentación en la segunda infancia de la EIB.
		3. Procesos socioculturales en los pueblos originarios	3.1 Cosmovisión de los pueblos shawi o kukama para la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			3.2 Valores en los pueblos shawi o kukama para la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			3.3 Diálogo de saberes en los pueblos shawi o kukama para la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			3.4 Lengua originaria shawi o kukama para la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			3.5 Prácticas culturales shawi o kukama para la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			3.6 Territorio y desarrollo comunal shawi o kukama para la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.

		4. Evaluación de los aprendizajes	4.1	Lineamientos y criterios de evaluación en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			4.2	Pertinencia de los instrumentos de evaluación en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			4.3	La cultura y la lengua en la evaluación de los aprendizajes de la segunda infancia en la EIB.
			4.4	Rol del docente en la evaluación de Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			4.5	Propuestas de técnicas e instrumentos de evaluación alternativas para la evaluación de los aprendizajes de la segunda infancia en la EIB.
			4.6	Evaluación de desempeño de docentes y estudiantes en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
		5. Planificación intercultural	5.1	Procesos didácticos en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			5.2	Desarrollo de propuestas pedagógicas en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			5.3	Calendario comunal en la planificación curricular de la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			5.4	Formas de aprender en las familias shawi o kukamas.
			5.5	Rol de los sabios y sabias de la comunidad en la educación de los niños de la segunda infancia.
			5.6	Prácticas socioculturales de los pueblos originarios en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
		6. Materiales educativos	6.1	Producción de materiales didácticos para las clases de primaria EIB.
			6.2	Uso de recursos de la zona para generar aprendizajes en niños de la segunda infancia de la EIB.
			6.3	Elaboración de materiales que promuevan y revitalicen la lengua shawi o kukama en la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
		7. Uso de las TIC	7.1	Uso de las TIC para la participación de las familias en la formación de los niños de la segunda infancia en la EIB.
			7.2	Integración de las TIC en la didáctica del servicio educativo de la Educación Primaria Intercultural Bilingüe.
			7.3	Recursos TIC para la comunicación y el intercambio pedagógico de los docentes de primaria EIB.
			7.4	Uso de herramientas TIC en el aprendizaje de los niños de la segunda infancia en la EIB.
		8. Calidad del aprendizaje	8.1	Desarrollo personal de los niños de primaria EIB.
			8.2	Aprendizaje significativo en la formación de los niños de la segunda infancia en la EIB.
			8.3	Innovaciones en el aprendizaje de los niños de la segunda infancia en la EIB.
			8.4	Espacios del aula destinados al desarrollo de competencias de los niños de la segunda infancia en la EIB.
	Programa de Estudios de Educación Secundaria Especialidad Comunicación	1. Prácticas pedagógicas	1.1	Perfil docente en la Educación Secundaria especialidad Comunicación.
			1.2	Interrelaciones docente-estudiante en el área de comunicación de Educación Secundaria.
			1.3	Mecanismos para fortalecer los aspectos afectivos en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			1.4	Los procesos pedagógicos en el área de Comunicación de Educación Secundaria.

			1.5	Desarrollo y sistematización de la práctica en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			1.6	Procesos que promueven el pensamiento complejo en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
		2. Estrategias didácticas	2.1	Planificación de los aprendizajes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			2.2	Estrategias de enseñanza en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			2.3	Estrategias de aprendizaje en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			2.4	Retroalimentación en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			2.5	Planificación de los aprendizajes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			2.6	Estrategias de enseñanza en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
		3. Evaluación de los aprendizajes	3.1	Lineamientos y criterios de evaluación en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			3.2	Pertinencia de los instrumentos de evaluación en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			3.3	Rol del docente en la evaluación del área de Comunicación de Educación Secundaria.
			3.4	Propuestas de técnicas e instrumentos de evaluación alternativas para la evaluación de los aprendizajes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			3.5	Evaluación de desempeño de docentes y estudiantes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
		4. Planificación intercultural	4.1	Procesos didácticos en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			4.2	Desarrollo de propuestas pedagógicas en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			4.3	Formas de desarrollar competencias del área de Comunicación en contextos diversos de Educación Secundaria.
			4.4	Prácticas socioculturales en la enseñanza del área de Comunicación de Educación Secundaria.
		5. Materiales educativos	5.1	Producción de materiales didácticos para las clases del área de Comunicación de Educación Secundaria.
			5.2	Uso de recursos de la zona para generar aprendizajes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
		6. Uso de las TIC	6.1	Uso de las TIC para la participación de las familias en la formación de los estudiantes de secundaria en el área de Comunicación.
			6.2	Integración de las TIC en la didáctica del servicio educativo de la Educación Secundaria.
			6.3	Recursos TIC para la comunicación y el intercambio pedagógico de los docentes de la especialidad de Comunicación en la Educación Secundaria.
			6.4	Uso de herramientas TIC en el aprendizaje de los estudiantes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
		7. Calidad del aprendizaje	7.1	Desarrollo personal de los estudiantes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			7.2	Aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.
			7.3	Innovaciones en el aprendizaje de los estudiantes en el área de Comunicación de Educación Secundaria.

	Programa de Estudios de Educación Secundaria Especialidad Ciudadanía y Ciencias Sociales	1. Prácticas pedagógicas	1.1	Perfil docente en la Educación Secundaria especialidad Ciudadanía y Ciencias Sociales.
			1.2	Interrelaciones docente-estudiante en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			1.3	Mecanismos para fortalecer los aspectos afectivos en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			1.4	Los procesos pedagógicos en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			1.5	Desarrollo y sistematización de la práctica en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			1.6	Procesos que promueven el pensamiento complejo en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		2. Estrategias didácticas	2.1	Planificación de los aprendizajes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			2.2	Estrategias de enseñanza en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			2.3	Estrategias de aprendizaje en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			2.4	Retroalimentación en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		3. Evaluación de los aprendizajes	3.1	Lineamientos y criterios de evaluación en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			3.2	Pertinencia de los instrumentos de evaluación en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			3.3	Rol del docente en la evaluación del área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			3.4	Propuestas de técnicas e instrumentos de evaluación alternativas para la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			3.5	Evaluación de desempeño de docentes y estudiantes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		4. Planificación intercultural	4.1	Procesos didácticos en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			4.2	Desarrollo de propuestas pedagógicas en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			4.3	Formas de desarrollar competencias del área de Ciencias Sociales en contextos diversos de Educación Secundaria.
			4.4	Prácticas socioculturales en la enseñanza del área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		5. Materiales educativos	5.1	Producción de materiales didácticos para las clases del área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			5.2	Uso de recursos de la zona para generar aprendizajes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		6. Uso de las TIC	6.1	Uso de las TIC para la participación de las familias en la formación de los estudiantes de secundaria en el área de Ciencias Sociales.
			6.2	Integración de las TIC en la didáctica del servicio educativo de la Educación Secundaria.
			6.3	Recursos TIC para la comunicación y el intercambio pedagógico de los docentes de la especialidad de Ciudadanía y Ciencias Sociales en la Educación Secundaria.
			6.4	Uso de herramientas TIC en el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		7. Calidad del aprendizaje	7.1	Desarrollo personal de los estudiantes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.

	Programa de Estudios de Educación Secundaria Especialidad Ciencia y Tecnología		7.2	Aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
			7.3	Innovaciones en el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.
		1. Prácticas pedagógicas	1.1	Perfil docente en la Educación Secundaria especialidad Ciencia y Tecnología.
			1.2	Interrelaciones docente-estudiante en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			1.3	Mecanismos para fortalecer los aspectos afectivos en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			1.4	Los procesos pedagógicos en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			1.5	Desarrollo y sistematización de la práctica en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			1.6	Procesos que promueven el pensamiento complejo en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
		2. Estrategias didácticas	2.1	Planificación de los aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			2.2	Estrategias de enseñanza en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			2.3	Estrategias de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			2.4	Retroalimentación en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
		3. Evaluación de los aprendizajes	3.1	Lineamientos y criterios de evaluación en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			3.2	Pertinencia de los instrumentos de evaluación en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			3.3	Rol del docente en la evaluación del área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			3.4	Propuestas de técnicas e instrumentos de evaluación alternativas para la evaluación de los aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			3.5	Evaluación de desempeño de docentes y estudiantes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
		4. Planificación intercultural	4.1	Procesos didácticos en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			4.2	Desarrollo de propuestas pedagógicas en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			4.3	Formas de desarrollar competencias del área de Ciencia y Tecnología en contextos diversos de Educación Secundaria.
			4.4	Prácticas socioculturales en la enseñanza del área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
		5. Materiales educativos	5.1	Producción de materiales didácticos para las clases del área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			5.2	Uso de recursos de la zona para generar aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
		6. Uso de las TIC	6.1	Uso de las TIC para la participación de las familias en la formación de los estudiantes de secundaria en el área de Ciencia y Tecnología.
			6.2	Integración de las TIC en la didáctica del servicio educativo de la Educación Secundaria.
			6.3	Recursos TIC para la comunicación y el intercambio pedagógico de los docentes de la especialidad de Ciencia y Tecnología en la Educación Secundaria.

			6.4	Uso de herramientas TIC en el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
		7. Calidad del aprendizaje	7.1	Desarrollo personal de los estudiantes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			7.2	Aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
			7.3	Innovaciones en el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencia y Tecnología de Educación Secundaria.
Formación Continua (FC)	1. Prácticas pedagógicas		1.1	Perfil docente en la Educación Básica.
			1.2	Interrelaciones docente-estudiante en la Educación Básica.
			1.3	Mecanismos para fortalecer los aspectos afectivos en la Educación Básica.
			1.4	Los procesos pedagógicos en la Educación Básica.
			1.5	Procesos que promueven el pensamiento complejo en la Educación Básica.
	2. Estrategias didácticas		2.1	Planificación de los aprendizajes en la Educación Básica.
			2.2	Estrategias de enseñanza en la Educación Básica.
			2.3	Estrategias de aprendizaje en la Educación Básica.
			2.4	Retroalimentación en la Educación Básica.
	3. Evaluación de los aprendizajes		3.1	Lineamientos y criterios de evaluación en la Educación Básica
			3.2	Pertinencia de los instrumentos de evaluación en la Educación Básica
			3.3	Evaluación formativa de competencias en la Educación Básica.
			3.4	Propuestas de técnicas e instrumentos de evaluación alternativas para la evaluación de los aprendizajes en la Educación Básica.
			3.5	Evaluación de desempeño de docentes y estudiantes en la Educación Básica.
	4. Uso de las TIC		4.1	Integración de las TIC en la didáctica del servicio educativo de la Educación Básica.
			4.2	Recursos TIC para la comunicación y el intercambio pedagógico de los docentes de la Educación Básica.
			4.3	Uso de herramientas TIC en el aprendizaje de los estudiantes monolingües o bilingües.
	5. Calidad del aprendizaje		5.1	Desarrollo personal de los estudiantes de la educación Básica.
			5.2	Aprendizaje significativo de los estudiantes de la educación Básica.
			5.3	Innovaciones en el aprendizaje de los estudiantes de la Educación Básica.
	6. Gestión educativa		6.1	Caracterización de la gestión desde el enfoque EIB.
			6.2	Gestión de la convivencia y diversidad en la educación Básica.
			6.3	Propuestas de gestión para avanzar en la implementación de la EIB.
			6.4	Acompañamiento y monitoreo en la Educación Básica.
			6.5	Roles del equipo directivo en la Educación Básica.
			6.6	Importancia de la comunicación y la convivencia entre los miembros de la comunidad educativa en la educación Básica.

Nota. Elaboración propia

1.8. Lugar

Se coloca, ciudad y el país donde se presenta la tesis. Escritos en mayúsculas, centrado, negrita, tipo de letra Times New Roman tamaño 14. Ejemplo:

YURIMAGUAS – PERÚ

1.9. Año

Va el año de presentación de la tesis, centrado, negrita, tipo de letra Times New Roman tamaño 14. Ejemplo: **2026**

Nota: El tipo de letra, tamaños de letra y separación entre los datos o elementos aparecen en la parte de estructura del informe.



2. Página del jurado

También conocida como página de aprobación, es una página en la que el jurado da el visto bueno del trabajo de investigación. Se le otorga al estudiante después de haber realizado la sustentación. Se considera los nombres y apellidos de los jurados antecedentes del grado académico, con letra minúscula, excepto las primeras letras. Se presenta en el siguiente, orden presidente de jurado, secretario y vocal. **Ejemplo:**

PÁGINA DEL JURADO

Mg. Lastenia Santoyo Villasis
Presidente

Mg. David Altamirano Saavedra
Secretario

Mg. José Carlos Saldaña Silva
Vocal



3. Dedicatoria

Es una página donde el autor o los autores expresa (n) su gratitud, de preferencia a los familiares; es decir, puede ser los padres, hijos, abuelos, etc. El título **DEDICATORIA** debe ir centrado, escrito en mayúscula en la parte superior. Se estiliza que el texto vaya con margen de 7,5 cm en la parte inferior derecha de la página, sin sangría. Es eminentemente personal. (1 página)

- Se escribe en primera persona. Por ejemplo: *A mis padres y hermanos.*
- Debe ser breve. Evitar incluir demasiados nombres.
- Debe ser sobria. La expresión de una fina sensibilidad humana, evitando ser cursi.

Ejemplo con un solo autor:

El texto va en la parte inferior derecha de la página.

A mis padres por el apoyo incondicional y la fortaleza emocional brindado durante estos años de estudio. A mis hijos por ser el motor que me impulsó a culminar con éxito mi formación docente.

Luis

Ejemplo con dos a más autores:

El primer texto inicia en la parte superior izquierda de la página.

A Dios, por ser mi fuente de inspiración y fortaleza para culminar con éxito mi carrera docente. A mi hermano Juan por ser el soporte y guía de esta aventura académica que me formó como profesional.

Germán

A mis hijos Lucas y Ana, por ser mi principal motivación en culminar con éxito mi formación profesional. A mi esposo Ernesto por su apoyo emocional y a mis padres por inculcarme el valor de la perseverancia, que fue clave para culminar con éxito mi formación.

Rita



4. Agradecimientos

En este párrafo el (los) autor(es) agradece(n) formalmente a quienes contribuyeron y/o lo(s) apoyaron en la realización del trabajo de investigación. Puede o no llevar título, en caso lleve el título **AGRADECIMIENTO** debe ir centrado, escrito en mayúscula en la parte superior y el texto aparecerá a dos líneas vacías abajo, sin sangría. En el párrafo normalmente se señala, por ejemplo:

Finalmente, se expresa el agradecimiento a...

Se utiliza el mismo tipo y tamaño de letra que se usará en todo el texto del trabajo: Times New Roman 12 puntos. La dedicatoria y este párrafo de agradecimientos son los dos únicos lugares donde nos podemos tomar la licencia de escribir en primera persona del singular o plural. Por ejemplo: **Queremos manifestar nuestro agradecimiento a...**

Nota: El texto de agradecimiento es uno sólo, no por cada integrante del grupo de investigación.

Ejemplo:

Manifestamos nuestro sincero agradecimiento al Director de la IEVA Munichis Lic. José Guerra Prado, por abrirnos las puertas de la institución y brindarnos todas las facilidades para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Al Prof. Luis Reátegui Macedo especialista del área de Ciencia y Tecnología por aceptar apoyar la práctica preprofesional y brindarnos el espacio de su carga horaria para la ejecución del plan de intervención. A los estudiantes de cuarto grado de secundaria en especial a la sección A y B quienes constituyeron la muestra de estudio, gracias por su participación e interés en las actividades planificadas. A la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monseñor Elías Olázar, por las gestiones realizadas ante las instituciones educativas que fueron nuestro centro de práctica, lo que permitió identificar una problemática real entorno a la cual se centra este trabajo de investigación. A nuestro docente del módulo Mg. Juan Pérez Salas quién brindó su tiempo en el acompañamiento y retroalimentación de los procesos de investigación. A nuestro asesor de investigación Mg. Pedro Guerra Sinti por su tiempo, aporte y asesoramiento del presente trabajo fue fundamental la experiencia compartida para culminar satisfactoriamente el estudio. A la Mg. Luisa Sandoval Gutiérrez, Mg. Leticia Sánchez Pérez y al Mg. Jorge Reátegui Salinas por sus aportes en la validación de los instrumentos de recolección de datos. A todos ellos nuestras muestras de aprecio y gratitud.

Los autores



5. Declaratoria de autenticidad

Es una página en la que el estudiante deja en claro la autenticidad de su investigación, el texto se redacta sin sangría. Ver ejemplo en la parte de la estructura del informe del trabajo de investigación.



6. Índice de contenidos

Se refiere a la lista organizada de las partes que conforman la tesis, en el orden en que se presentan al interior del trabajo, indicando la página en que comienza cada una. Incluye todos los elementos, tales como las páginas preliminares, los títulos de los capítulos, partes o secciones (que no deberán exceder de cinco niveles de subdivisión), las referencias y anexos.

Debe ir bajo el título de **ÍNDICE DE CONTENIDOS** en mayúsculas, negrita, centrado, sin subrayar. El índice inicia en la primera línea del margen superior. Luego el contenido inicia a dos líneas abajo, en minúscula tipo oración y sin negrita.

En el índice, todos los títulos de las páginas preliminares, las subdivisiones de las partes o secciones de los capítulos y demás títulos deben ir alineados a la izquierda, en ninguno debe existir sangría. Las numeraciones que indican el número de página deben ir alineados a la derecha.

Nota. Tener en cuenta que la segunda línea del título (si no alcanzara en la primera) debe ser sangría francesa (5 espacios). Además, no deben quedar mezclado las letras con los números de las páginas. De ser posible, utilizar un índice manual. **Ejemplo:**

1.1 Contextualización y caracterización sociocultural y lingüística del entorno de la práctica pedagógica	9
---	---

Sólo el término CAPÍTULO I, II, III, IV, V y el título correspondiente al primer nivel van centrado. Ejemplo:

CAPÍTULO I Determinación del problema de investigación



7. Índice de tablas

El índice de tablas va en otra página. Debe ir centrado, escrito en mayúscula. Ejemplo:

ÍNDICE DE TABLAS

El texto aparecerá a dos líneas vacías abajo, sin sangría. Tener en cuenta que la segunda línea del título (si no alcanzara en la primera) debe ser sangría francesa (5 espacios). Además, no deben quedar mezclado las letras con los números de las páginas. De ser posible, utilizar un índice manual. Ejemplo:

Tabla 1. Población de la IE Industrial N° 029.....	43
Tabla 2. Muestra de estudio.....	47



8. Índice de figuras

El índice de figuras va en otra página. Debe ir centrado, escrito en mayúscula. Ejemplo:

ÍNDICE DE FIGURAS

El texto aparecerá a dos líneas vacías abajo, sin sangría. Tener en cuenta que la segunda línea del título (si no alcanzara en la primera) debe ser sangría francesa (5 espacios). Además,

no deben quedar mezclados las letras con los números de las páginas. De ser posible, utilizar un índice manual. Ejemplo:

Figura 1. Nivel de influencia del ABP en la dimensión exploración53

Figura 2. Nivel de influencia del ABP en la competencia explica el mundo físico.....67



9. Resumen (castellano)

Empieza en una nueva página. Debe ir centrado, escrito en mayúscula. Ejemplo:

RESUMEN

El texto aparecerá a dos líneas vacías abajo, sin sangría. El resumen debe coincidir con una visión completa, precisa, concisa, específica, no evaluativa, coherente y legible respecto al contenido de la investigación. ***Expresa en tiempo pasado cómo se hizo la investigación.*** Esto es así debido a que cuando se hace el resumen, la investigación ya está concluida.

No deberá contener más de 250 palabras para anunciar puntos como: los objetivos del estudio, el método, los resultados más importantes y las principales conclusiones. Al final del resumen, se inserta el subtítulo **“Palabras Clave”**, en cursiva, seguido de cinco palabras claves que sinteticen el contenido de la investigación, escritas en minúscula. Ejemplo:

Palabras clave: palabra 1, palabra 2, palabra 3

Sangría Cursiva

Las palabras van separadas por coma y en minúscula, a excepción de los nombres propios.

Palabras clave

Son términos clave que reflejan el contenido del trabajo de investigación y sirven para determinar la temática de los documentos, facilitando así su localización de manera más eficaz dentro del repositorio de investigación.

El autor es quien mejor conoce el contenido del trabajo académico y mejor puede definir su temática en 5 palabras clave.

Recomendaciones que seguir²:

- No limitarse a repetir las palabras que figuran en el título.
- Elegir conceptos ligados al tema del trabajo: tanto términos generales como específicos. Ej: TG Artes escénicas, TE Videoarte
- Utilizar preferentemente sustantivos o frases sustantivadas. Ej: *Biodiversidad*.
- Términos compuestos:
 - Si pueden descomponerse en varios individuales, mejor utilizarlos por separado: Construcción de edificios = *Construcción* + *Edificios*

² Universidad Politécnica de Valencia. (2019). *Consejos para la redacción del resumen y las palabras clave*. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/48337/Resumen%20y%20palabras%20clave.pdf>

- Si descomponerlos supone una pérdida de significado, mejor mantener el término compuesto: *Series televisivas*
- No utilizar:
 - Adjetivos y adverbios por sí solos, los adjetivos han de calificar a un sustantivo: Ej: Contaminación acústica, Cine documental, Turismo cultural.
 - Palabras vacías: pronombres, adverbios...
 - Palabras poco significativas, Ej: análisis, descripción, investigación...
- Evitar:
 - Infinitivos y participios, mejor usar frases verbales sustantivadas: Administración, mejor que Administrar.
 - Siglas o acrónimos, a no ser que sean muy conocidas. También se puede incluir su desglose.



10. Abstract

En el caso de las especialidades de secundaria es la traducción del resumen en inglés. En primaria e inicial es la traducción del resumen en idioma shawi o kukama, según la naturaleza del idioma elegido por el estudiante.

Empieza en una nueva página. Debe ir centrado, escrito en mayúscula. Ejemplo:

ABSTRACT

El texto aparecerá a dos líneas vacías abajo, sin sangría. Se incluye también la traducción de las palabras clave.



III. Especificaciones de las páginas del cuerpo del informe

11. Introducción

Empieza en una nueva página, el título debe ir al inicio del margen superior de la página. Debe ir centrado y escrito en mayúscula. Ejemplo:

INTRODUCCIÓN

El texto aparecerá a dos líneas vacías abajo (interlineada a 1,5 puntos), sin sangría.

NOTA: Lo usual en esta parte, es introducir al tema a tratar en el trabajo académico. El investigador debe tener claro ¿Qué me interesa indagar sobre ese tema? Es decir, el problema de investigación.



12. Capítulos

Páginas que inician Capítulo

Deben empezar con la indicación del número del capítulo.

Ejemplo: CAPÍTULO I

En mayúsculas y con negrita, debe ir centrado y empieza a partir de la séptima línea (interlineada 1,5 puntos). Tamaño de letra: 12 puntos.

Luego se presentará el título del Capítulo en minúscula (tipo oración), debe ir centrado y en negrita. Tamaño de letra: 12 puntos. Debe ir después de dos líneas vacías (interlineada 1,5 puntos), el texto se empezará dos líneas vacías después del título del capítulo.

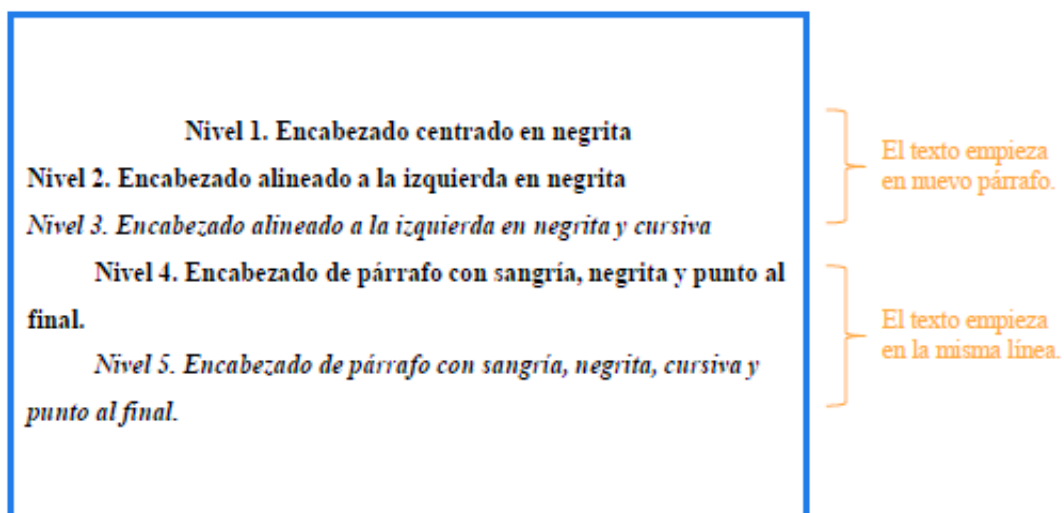
Todas las páginas del cuerpo del trabajo se cuentan y se numeran con números arábigos.



Título de división de capítulo (o subcapítulo)

Debe ir separado por dos líneas (interlineada a 1,5 puntos) después del título del capítulo, escrito a modo de frase (mayúscula sola la letra capital y las que por razones ortográficas así lo exijan), en negrita y antecedido del número correspondiente a la división. **Por ejemplo: 1.1 Factores de la motivación.**

El texto empieza en la siguiente línea (interlineada a 1,5 puntos). Debe empezar siempre desde el margen izquierdo, con sangría 1,27 cm. En el caso de las demás subdivisiones se procederá según las normas APA, 7° edición teniendo en cuenta la jerarquía de títulos, que es:



Indicaciones generales para los textos del trabajo

Todo párrafo contenido entre el capítulo I y IV debe empezar con sangría 1,27 cm. La distancia entre las líneas que conforman cada párrafo debe ser de 1,5 puntos, excepto las citas de más de 40 palabras, que irán con sangría de 1,27 cm e interlineado simple (1,15 puntos).



Citas textuales

Las citas corresponden a las ideas que se retoman de otras fuentes de información en un texto, con una correcta atribución de los créditos de autoría. En el Estilo APA se usa el sistema Autor-Fecha para dar cuenta de la inclusión de una cita en el texto y los datos completos de las fuentes en el apartado de referencias.

Hay dos formas de realizar una cita dependiendo de lo que se quiera enfatizar con ella. **La citación narrativa**, en la que se destaca el pensamiento o la posición pacífica de un autor. Por otro lado, en **las citas parentéticas** se hace referencia a una idea en la que el autor tiene un papel secundario.

Cita narrativa	Cita parentética
• El autor se incluye en la redacción del párrafo. La fecha se pone entre paréntesis. • Énfasis en el autor. • Implica el uso de frases de citación. • Ejemplo: Quintero (2020) plantea que...	• Se menciona la idea y los datos de autor y fecha aparecen entre paréntesis. • Énfasis en el texto. • No implica el uso de frases de citación. • Ejemplo: (Quintero, 2020).

En los tipos de citas, además del énfasis, podemos encontrar el mecanismo que se usa para incluir la información de las otras fuentes. En ese sentido, las citas pueden ser textuales o directas, cuando se retoma la información tal como la han expresado los otros autores, y parafraseadas, cuando se elabora con las propias palabras, pero manteniendo su sentido original.

NOTA: Las citas en el cuerpo del trabajo se harán de acuerdo a normas APA 7° edición.

Cita corta (de menos 40 palabras)

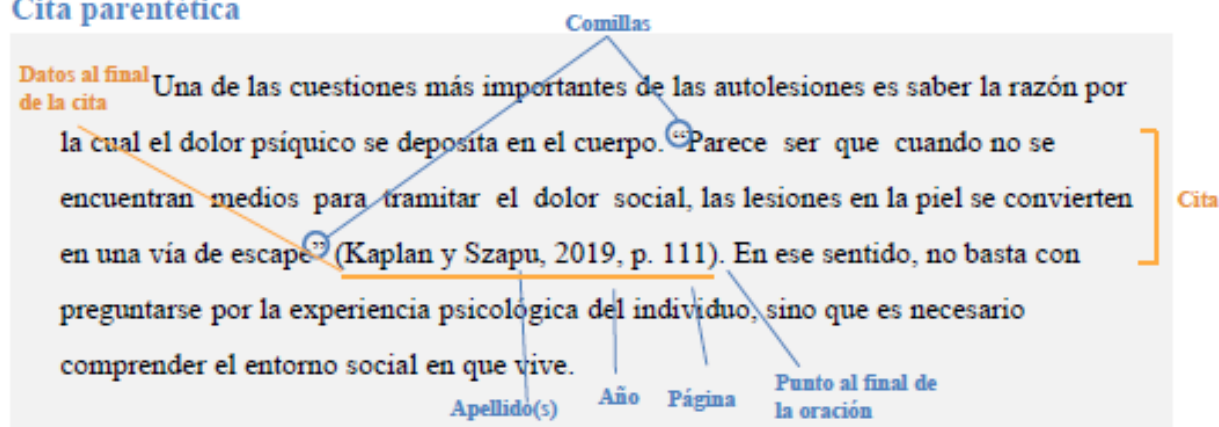
Cita narrativa

Mención al autor al inicio de la cita

Una de las cuestiones más importantes de las autolesiones es saber la razón por la cual el dolor psíquico se deposita en el cuerpo. Según Kaplan y Szapu (2019), "Parece ser que cuando no se encuentran medios para tramitar el dolor social, las lesiones en la piel se convierten en una vía de escape" (p. 111). En ese sentido, no basta con preguntarse por la experiencia psicológica del individuo, sino que es necesario comprender el entorno social en que vive.

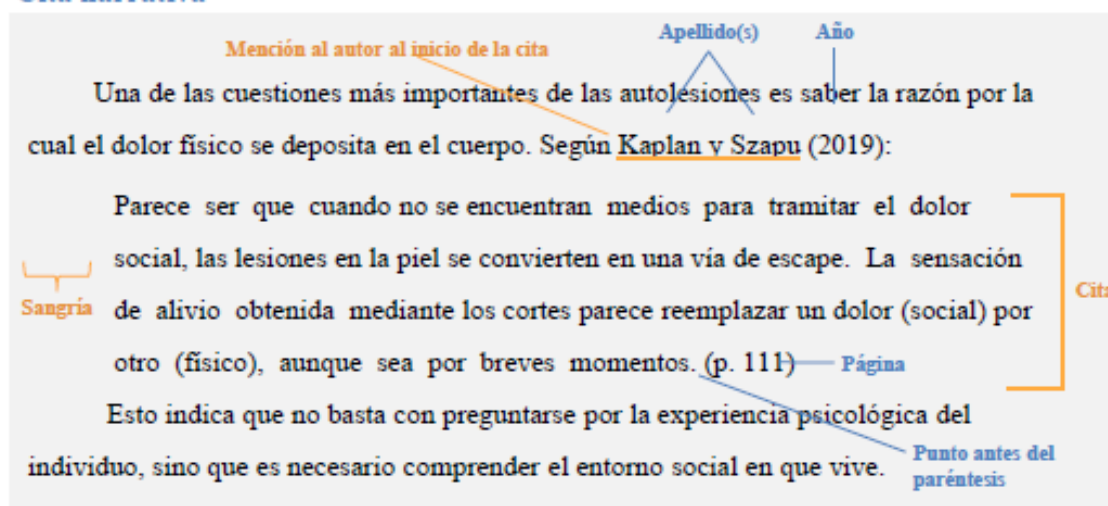
Apellido(s)
Año
Cita
Comillas
Página
Punto al final de la oración

Cita parentética

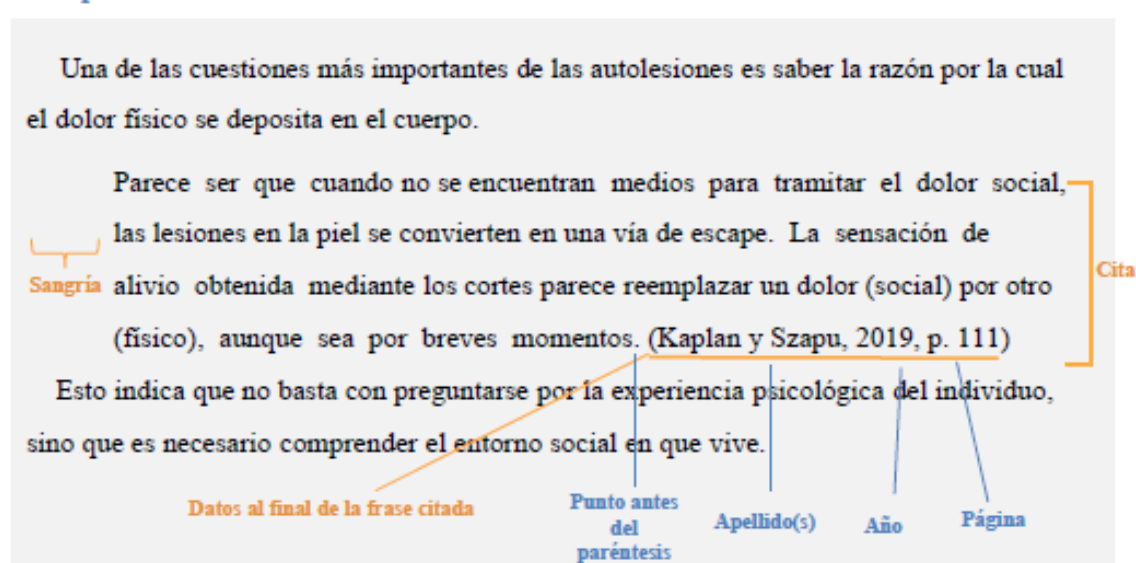


Cita larga (de más de 40 palabras)

Cita narrativa



Cita parentética





Cita con parafraseo

En el parafraseo se utilizan las ideas de otro autor, pero en palabras propias del escritor, lo que implica una reelaboración de la información que trasciende el uso de sinónimos. En esta cita es necesario incluir el apellido del autor y el año de la publicación.

Parafraseo narrativo

Mención al autor al inicio de la cita

Apellido(s)

Año

Las autolesiones como el suicidio, el *cutting*, la tricotilomanía, entre otras, podrían mostrar cómo el entorno social influye en la vivencia psíquica de una persona. Kaplan y Szapu (2019) plantean que las personas pueden representar sus emociones con lo que improntan en su piel; por ejemplo, los tatuajes y las formas de vestir transmiten información susceptible de ser juzgada por la sociedad y este juicio puede generar rechazo social y con ello un sentimiento de inferioridad. Así, en las autolesiones se desplaza el dolor social al dolor físico.

Cita reelaborada

Parafraseo parentético

Las autolesiones como el suicidio, el *cutting*, la tricotilomanía, entre otras, podrían mostrar cómo el entorno social influye en la vivencia psíquica de una persona. Las personas pueden representar sus emociones con lo que improntan en su piel; por ejemplo, los tatuajes y las formas de vestir transmiten información susceptible de ser juzgada por la sociedad y este juicio puede generar rechazo social y, con ellos, un sentimiento de inferioridad (Kaplan y Szapu, 2019). Así, en las autolesiones se desplaza el dolor social al dolor físico

Cita reelaborada

Apellido (s) Año Punto

Datos al final de la frase parafraseada



Discusión

Es la construcción del investigador (es) producto del análisis y evaluación de los resultados obtenidos y el proceso de contraste de hipótesis, asociándolo con las investigaciones previas y los aportes teóricos que se han plasmado en las bases teóricas. El proceso está directamente relacionado con la naturaleza del estudio, el problema de investigación, objetivo y las hipótesis establecidas o preguntas de investigación.



13. Conclusiones

Se presentan los principales hallazgos como síntesis de la investigación, están en relación con los objetivos del estudio. De acuerdo a la cantidad de objetivos, debe haber la cantidad de conclusiones.

Se redactan teniendo en cuenta la siguiente estructura: **Objetivo/hipótesis + Resultado + Argumento o explicación.**

Es también una sección que abre una nueva página. El título va con mayúsculas, negrita y correctamente centrado. Se ubica en la primera línea superior. El texto de las conclusiones empieza después de dejar dos líneas vacías, interlineados 1,5 puntos. El tamaño de la letra, tanto del título como del texto es de 12 puntos.

Cada una de las conclusiones debe ir correctamente enumerada y en negrita. En este caso, van escritas en lenguaje alfabético y no numérico. Esto es: **Primera, Segunda, Tercera**, etc.

La enumeración va alineada hacia la izquierda y el texto de cada una debe sangrarse desde la segunda línea y siguientes, dejando libre el número. **Ejemplo:**

CONCLUSIONES

Primera.- La elaboración de mapas conceptuales tiene una influencia significativa en la competencia explica el mundo físico de los estudiantes del quinto grado A de secundaria de la IE Variante Agropecuario Jeberos – 2026, pues en el grupo experimental después de la intervención con la estrategia mapas conceptuales se observaron cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo de un 100% a un 61%, apareciendo el nivel de proceso con un 25% y el nivel previsto con un 14%, lo que indica que hubo un avance en el desarrollo de la competencia explica el mundo físico. Por otro lado, la calificación promedio mejoró en 5,5 y se determinó a través de la prueba no paramétrica U Mann Whitney la influencia significativa de la estrategia en la competencia con un $p=0,000 < 0,05$, esto indica que los estudiantes mejoraron en sus desempeños como comprender y usar el conocimiento y evaluar las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico integrando el nuevo conocimiento con sus saberes previos, lo que contribuyó a la comprensión de conocimientos complejos para explicar fenómenos de su entorno.



14. Recomendaciones

Es también una sección que abre una nueva página. El título va con mayúsculas, negrita y correctamente centrado. Se ubica en la primera línea superior. El texto de las conclusiones empieza después de dejar dos líneas vacías, interlineados 1,5 puntos. El tamaño de la letra, tanto del título como del texto es de 12 puntos.

Cada una de las recomendaciones debe ir correctamente enumerada y en negrita. En este caso, van escritas en lenguaje alfabético y no numérico. Esto es: **Primera, Segunda, Tercera**, etc.

La enumeración va alineada hacia la izquierda y el texto de cada una debe sangrarse desde la segunda línea y siguientes, dejando libre el número. Las recomendaciones se van en igual número que las conclusiones, y se redactan teniendo en cuenta estas. Se debe considerar la siguiente estructura: **Sujeto + Sugerencia + Finalidad**. **Ejemplo:**

RECOMENDACIONES

Primera.- A la **directora de la Institución Educativa Industrial n° 029**, **asumir como política institucional la organización de trabajos colegiados donde se priorice la actualización de uso de estrategias activas como el ABP**, de tal manera que los docentes se instruyan de manera pertinente sobre su uso y aplicación en el aula y se compartan experiencias enriquecedoras que promuevan la innovación de la práctica pedagógica de manera continua, especialmente en el área de Ciencia y Tecnología que trabaja habilidades relacionadas directamente con el pensamiento crítico. **(DEBE ESTAR RELACIONADA A LA PRIMERA CONCLUSIÓN).**



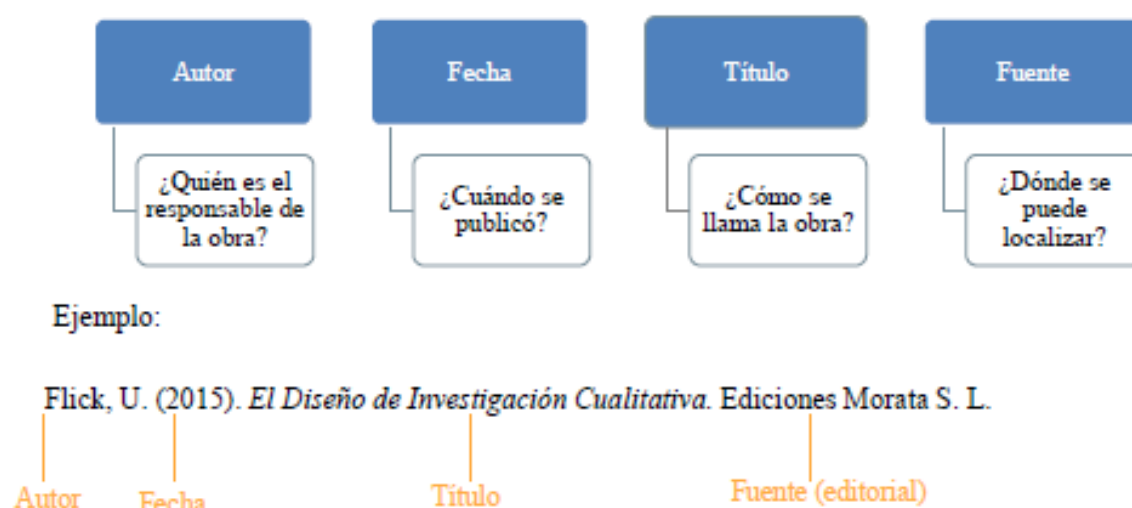
15. Referencias

Forma una sección aparte, después de las recomendaciones. El título se escribe en mayúsculas, negrita y centrado. El texto empieza a dos líneas abajo, junto al margen izquierdo. Con interlineado simple (1,15 puntos). Las entradas en las listas de referencias deben tener una sangría colgante o sangría francesa de 1,27 cm. **Ejemplo:**

REFERENCIAS

Torres, I. (2020). *Uso del foro virtual para mejorar el pensamiento Crítico en estudiantes de arquitectura del curso de construcción del ciclo 2019-I – USMP filial norte*. [Tesis doctoral, Universidad de San Martín de Porres, Lima]. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6812/torres_aic.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El ordenamiento de las unidades bibliográficas debe seguir un correcto orden alfabético, y los datos deben organizarse de la siguiente manera, apellido del autor (es), seguido de la (s) inicial (es) del nombre, año, título en cursiva y editorial. (otros casos ver APA 7° edición)



Otras especificaciones en APA 7° edición y en la parte de estructura del informe de tesis.

16. Anexos

Contiene material que complementa o ilustra el desarrollo del tema. Cada anexo va en hoja aparte, con su respectivo título (Tipo oración) que describa de forma breve su contenido. En caso que se hayan hecho encuestas, entrevistas o pruebas, se acostumbra anexar el cuestionario o instrumento utilizado para la recolección de la información. La palabra **anexos** va escrita al centro de una página, en mayúscula, negrita, tamaño 12, luego en las siguientes van colocándose los anexos siguiendo el siguiente orden:

- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Sesión de aprendizaje ejecutada (la más representativa a criterio del investigador)
- Instrumentos de recolección de datos
- Validación de los instrumentos de investigación
- Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación
- Autorización para la publicación de los resultados de la institución donde se ejecutó la investigación.
- Bases de datos estadísticos (no debe estar en formato de imagen)
- Cálculo de la validez del instrumento (no debe estar en formato de imagen)
- Cálculo de la confiabilidad del instrumento (no debe estar en formato de imagen)
- Fotografías que evidencien la ejecución de la propuesta
- Reporte de turnitin (similitud e IA)

No numerar los anexos, sólo colocar el título respectivo. Las páginas de los anexos no se enumeran, excepto la página donde va la palabra **ANEXOS**.

IV. Orientaciones complementarias

Redacción - composición gramatical

Es recomendable, para los que recién empiezan, evitar los párrafos extensos y con frases largas. Cuando la construcción es larga, hay que sustituirla con oraciones breves. En este caso, debe vigilarse la unión entre las oraciones. Lo cual puede hacerse de manera externa, por medio de conjunciones o adverbios (“en primer término”, “en efecto”, “además”, “asimismo”, “luego”, “por ello”, etc.) o, internamente, es decir: lógicamente.

Todo el contenido de la tesis, con excepción de los reconocimientos y la dedicatoria, debe escribirse en forma no personal (o impersonal). Es decir, debe evitarse frases como “Yo pienso”, “en mi investigación”, “yo deduzco”, “en mi opinión”, “yo hago” y debieran sustituirse por “esta investigación”, “este trabajo”, “el estudio en cuestión” o “se verificó”.

Se hace esta recomendación porque la redacción impersonal hace que el lector se centre en la investigación y no en el (los) investigador(es).

Enumeración de páginas

Va al extremo superior derecho. Se numera en números romanos consecutivos en minúscula desde la página de Jurado hasta el abstract. Desde la introducción hasta la página donde va la palabra anexo va en números arábigos. Tenga en cuenta que desde la introducción es consecutivo. La carátula no se numera, pero se contabiliza. Por lo tanto, la página de Jurado iría en ii en romanos y continúa. Luego la página de la introducción iría numerada con arábigo consecutivo a los números romanos.

Formato

Formato de presentación:

- Tamaño de papel: A4
- Tipo y tamaño de letra: Time New Román 12, con serifa.
- Márgenes:
 - ✓ Superior: 2.5 cm
 - ✓ Inferior: 3 cm
 - ✓ Derecho: 2.5 cm
 - ✓ Izquierdo: 3 cm

Espaciado

- Espaciado de 1,5
- Sin espacio entre párrafos.

Sangría

En la primera línea de cada párrafo a 1.27 cm.

Extensión de la investigación

Se sugiere que el informe de investigación cuente entre 50 a 60 páginas. Sin incluir anexos



Formato de las tablas, figuras y cuadros

Las tablas son un recurso para facilitar al lector la comprensión de los datos que se van a contrastar. Se considera una tabla aquella que está compuesta por filas y columnas y que contiene información numérica y textual. Por lo general en su mayoría se compone de datos numéricos. El contenido de la tabla va en Time New Roman, será de tamaño 10 puntos con interlineado 1,0 o 1,5 según sea la necesidad de hacer caber la tabla dentro de los márgenes de la página. La etiqueta y número de tabla debe ir en Time New Roman, negrita, tamaño 12 puntos, el título descriptivo en Time New Roman, cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos. En cuanto a la nota de la tabla, este debe ir en Time New Roman, alineado al margen izquierdo de la tabla, la palabra nota se escribe en cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos; la descripción y atribución de autoría se escribe sin cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos. Las tablas que se coloquen en el informe de tesis deben ser editables. Las tablas no deben llevar líneas internas horizontales, verticales y las líneas externas verticales que están a los extremos de los márgenes izquierdo y derecho, sólo deben conservar las líneas horizontales que se observan en el **ejemplo**:

Etiqueta y número de la tabla en negrita

Título descriptivo de la tabla en cursiva

Contenido de la tabla (se marcan las líneas horizontales). Puede tener interlineado 1.0, 1.5 o 2.0

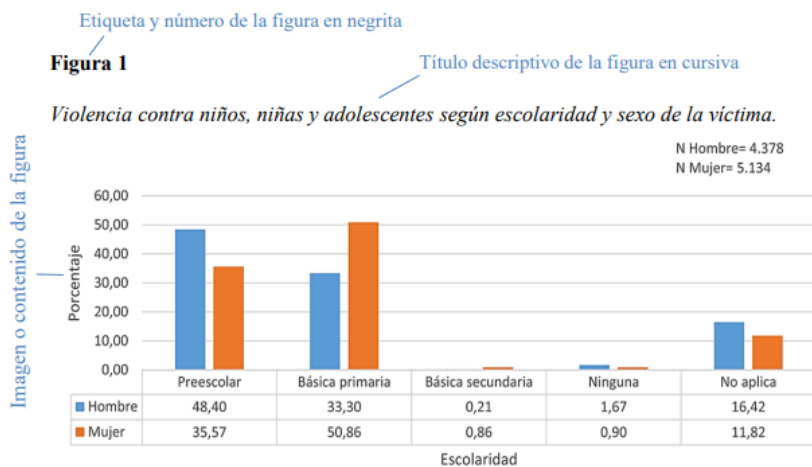
Tabla 1			
<i>Violencia de género en Cali en los años 2017, 2018 y 2019</i>			
Tipo de violencia	Año		
	2018	2019	
Doméstica	127	130	
Patrimonial y económica	124	90	
Psicológica	119	110	
Laboral	120	102	
Sexual	124	113	
Total de casos	614	545	

Nota. Datos tomados del Observatorio de Género de Cali (2020).

Nota de la tabla con descripciones adicionales y atribución de autoría. Debe conservar el tamaño y tipo de letra del documento en general. Si se presentan varias notas, se sugiere empezar con notas generales, luego específicas y luego de probabilidad.

Las figuras son todos aquellos tipos de gráficos que no se consideren tablas o cuadros. Una figura puede ser una fotografía, dibujo, imágenes clínicas, gráficos estadísticos o cualquier ilustración o representación no textual. Como su componente visual tiene un gran peso en la comunicación, se debe cuidar la calidad de la imagen, su organización y color. Sus contenidos deben ir en Time New Roman o también pueden tener un tamaño de letra sin serifa (Calibri, Arial, Lucida Sans Unicode) que puede ir desde los 8 hasta los 14 puntos, con interlineado 1,0 o 1,5 según sea la necesidad de hacer caber la figura dentro de los márgenes de la página. La etiqueta y número de figura debe ir en Time New Roman, negrita, tamaño 12 puntos, el título descriptivo en Time New Roman, cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos. En cuanto a la nota de la figura, este debe ir en Time New Roman, alineado al margen izquierdo de la figura, la palabra nota se escribe en cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos; la descripción y atribución de autoría se escribe sin cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos.

Las figuras que se coloquen en el informe de tesis deben tener buena resolución, en caso de los gráficos estadísticos deben ser editables. **Ejemplo:**



Nota. La figura muestra las cifras de violencia contra los niños, niñas y adolescentes en Colombia en el año 2015. Fuente: Medicina Legal (2015).

Nota de la figura con descripciones adicionales y atribución de autoría. Las notas deben conservar el tamaño y tipo de letra del documento en general. Si se presentan varias notas, se sugiere empezar con notas generales, luego específicas y luego de probabilidad.

Los cuadros son una red de columnas y filas que funciona a manera de tabla de doble entrada, con texto en la mayoría de sus celdas. No lleva título cuando no hay texto que le anteceda, ya que el título se encuentra en la parte numerada del informe, sólo se coloca la nota del cuadro al final de este, con letra Time New Roman, alineada al borde izquierdo. La palabra nota se escribe en cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos; la descripción y atribución de autoría se escribe sin cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos y se conserva las líneas interiores y exteriores del cuadro. **Ejemplo:**

1.2 Diferencias y semejanzas entre la filosofía, mito, religión y ciencia

	DIFERENCIAS	SEMEJANZAS
FILOSOFIA	Con la ciencia: Se encarga de responder las interrogantes del hombre y la ciencia buscaba el conocimiento en uno solo. Con la religión: Se empieza a especializar en aires como buscar conocer el por qué de las cosas, mientras que a la religión no le importaba como surgían las cosas, ellos creen en un solo Dios.	Con la ciencia: Comparte características como racionales, sistemático y metódico. Con la religión: Tiene asombro frente a lo incomprensible
MITO	Con la filosofía: Se basa en hechos fantásticos y la filosofía explica el por qué de las cosas. Con la ciencia: Se basa en la imaginación de hechos fantásticos y la ciencia en conocimientos verídicos.	Con la filosofía: Describen el origen del hombre desde 2 perspectivas. Con la ciencia: Son apoyados por el pensamiento pre-lógico. Con la religión: Se parecen por el uso de seres divinos.
RELIGION	Con el mito: Creencia en un solo Dios y el mito tiene creencia hacia varios. Con la filosofía: La religión es un conjunto de ideas aceptadas y la filosofía explica esas ideas.	Con la ciencia: Comparten una matriz espiritual común. Con el mito: Relacionados entre si por ser respuestas a las interrogantes del hombre y después por sus semejanzas en las practicas.
CIENCIA	Con la religión: Se encarga de buscar el conocimiento mientras que la religión solo se basaba en la palabra de Dios (la biblia). Con el mito: La ciencia estudia y es cierta a diferencia del mito.	Con la filosofía: Aspiración al conocimiento, se interesan en saber el por qué de las cosas. Con la religión: Cada una de ellas niega la validez de la otra.

Nota. Elaboración propia

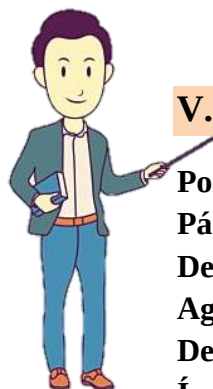
Pero, si hay texto antes del cuadro, entonces se numerará, la etiqueta y número de cuadro debe ir en Time New Roman, negrita, tamaño 12 puntos, el título descriptivo en Time New Roman, cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos. En cuanto a la nota del cuadro, este debe ir en Time New Roman, alineado al margen izquierdo del cuadro, la palabra nota se escribe en cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos; la descripción y atribución de autoría se escribe sin cursiva, sin negrita, tamaño 12 puntos. **Ejemplo:**

Cuadro 1

Diferencias y semejanzas entre la filosofía, mito, religión y ciencia.

	DIFERENCIAS	SEMEJANZAS
FILOSOFIA	Con la ciencia: Se encarga de responder las interrogantes del hombre y la ciencia buscaba el conocimiento en uno solo. Con la religión: Se empieza a especializar en aéreas como buscar conocer el por qué de las cosas, mientras que a la religión no le importaba como surgían las cosas, ellos creen en un solo Dios.	Con la ciencia: Comparte características como racionales, sistemático y metódico. Con la religión: Tiene asombro frente a lo incomprensible
MITO	Con la filosofía: Se basa en hechos fantásticos y la filosofía explica el por qué de las cosas. Con la ciencia: Se basa en la imaginación de hechos fantásticos y la ciencia en conocimientos verídicos.	Con la filosofía: Describen el origen del hombre desde 2 perspectivas. Con la ciencia: Son apoyados por el pensamiento pre-lógico. Con la religión: Se parecen por el uso de seres divinos.
RELIGION	Con el mito: Creencia en un solo Dios y el mito tiene creencia hacia varios. Con la filosofía: La religión es un conjunto de ideas aceptadas y la filosofía explica esas ideas.	Con la ciencia: Comparten una matriz espiritual común. Con el mito: Relacionados entre si por ser respuestas a las interrogantes del hombre y después por sus semejanzas en las practicas.
CIENCIA	Con la religión: Se encarga de buscar el conocimiento mientras que la religión solo se basaba en la palabra de Dios (la biblia). Con el mito: La ciencia estudia y es cierta a diferencia del mito.	Con la filosofía: Aspiración al conocimiento, se interesan en saber el por qué de las cosas. Con la religión: Cada una de ellas niega la validez de la otra.

Nota. Elaboración propia



V. Estructura del informe de tesis

Portada
 Página del jurado
 Dedicatoria
 Agradecimiento
 Declaratoria de autenticidad
 Índice de contenidos
 Índice de tablas
 Índice de figuras
 Resumen
 Abstract
 Introducción

CAPÍTULO I

Problema de investigación

- 1.1 Planteamiento del problema
- 1.2 Descripción del contexto en la que se llevó a cabo el estudio
- 1.3 Formulación del problema
 - 1.3.1 *Problema general*
 - 1.3.2 *Problemas específicos*
- 1.4 Objetivos de la investigación
 - 1.4.1 *Objetivo general*
 - 1.4.2 *Objetivos específicos*
- 1.5 Justificación de la investigación
 - 1.5.1 *Justificación teórica*
 - 1.5.2 *Justificación práctica*
 - 1.5.3 *Justificación metodológica*
- 1.6 Hipótesis de la investigación
 - 1.6.1 *Hipótesis general*
 - 1.6.2 *Hipótesis específicas*

CAPÍTULO II

Sustento Teórico

- 2.1 Antecedentes
 - 2.1.1 *Antecedentes internacionales*
 - 2.1.2 *Antecedentes nacionales*
- 2.2 Fundamentación teórica
- 2.3 Definición de términos

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

- 3.1 Enfoque de la investigación**
- 3.2 Tipo de investigación**
- 3.3 Diseño de investigación**
- 3.4 Variables**
- 3.5 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis**
- 3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**
- 3.7 Validez y confiabilidad**
- 3.8 Procedimientos**
- 3.9 Métodos de análisis de datos**
- 3.10 Aspectos éticos**

CAPÍTULO IV

Presentación, análisis e interpretación de resultados

- 4.1 Descripción de resultados**
- 4.2 Prueba de hipótesis**
- 4.3 Discusión**

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias

Anexos

- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Sesión de aprendizaje ejecutada (la más representativa a criterio del investigador)
- Instrumentos de recolección de datos
- Validación de los instrumentos de investigación
- Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación
- Autorización para la publicación de los resultados de la institución donde se ejecutó la investigación.
- Bases de datos estadísticos (no debe estar en formato de imagen)
- Cálculo de la validez del instrumento (no debe estar en formato de imagen)
- Cálculo de la confiabilidad del instrumento (no debe estar en formato de imagen)
- Fotografías que evidencien la ejecución de la propuesta
- Reporte de turnitin (similitud e IA)

Portada para el ciclo regular**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“MONSEÑOR ELÍAS OLÁZAR”**

Influencia del ABP en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA –
ESPECIALIDAD COMUNICACIÓN****AUTORES**

Juan Alberto Pérez Tello (<https://orcid.org/0003-0001-2150-0461>)

Liliana Inés Alva Torres (<https://orcid.org/0004-0002-4560-0298>)

ASESOR

Mg. Juan Percy Reátegui Flores (<https://orcid.org/0007-0002-5643-0765>)

Línea de investigación

Estrategias didácticas/ Estrategias de enseñanza en el área de Ciencia y
Tecnología de Educación Secundaria

YURIMAGUAS – PERÚ**2026**

Portada para el programa de profesionalización docente

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA “MONSEÑOR ELÍAS OLÁZAR”



PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE

Influencia del ABP en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA – ESPECIALIDAD COMUNICACIÓN

AUTORES

Juan Alberto Pérez Tello (<https://orcid.org/0003-0001-2150-0461>)

Liliana Inés Alva Torres (<https://orcid.org/0004-0002-4560-0298>)

ASESOR

Mg. Juan Percy Reátegui Flores (<https://orcid.org/0007-0002-5643-0765>)

Línea de investigación

Estrategias didácticas/ Estrategias de enseñanza en el área de Ciencia y
Tecnología de Educación Secundaria

YURIMAGUAS – PERÚ

2026

PÁGINA DEL JURADO

Mg. Lastenia Santoyo Villasis
Presidente

Mg. David Altamirano Saavedra
Secretario

Mg. José Carlos Saldaña Silva
Vocal

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, a mis padres y hermanos,
por el apoyo moral ante las dificultades,
durante mis años de estudio y por ser mis
principales motivos de superación.

Juan Carlos

Dedico este trabajo, a mis hijos, por ser la
motivación de superación y encaminarme cada
día a ser mejor persona y profesional.

Liliana

AGRADECIMIENTO

Manifestamos nuestro sincero agradecimiento al Director de la Institución Educativa Industrial n° 029 Lic. José Guerra Prado, por abrirnos las puertas de la institución y brindarnos todas las facilidades para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Al Prof. Luis Reátegui Macedo especialista del área de Ciencia y Tecnología por aceptar apoyar la práctica preprofesional y brindarnos el espacio de su carga horaria para la ejecución del plan de intervención. A los estudiantes de cuarto grado de secundaria en especial a la sección A y B quienes constituyeron la muestra de estudio, gracias por su participación e interés en las actividades planificadas. A la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monseñor Elías Olázar, por las gestiones realizadas ante las instituciones educativas que fueron nuestro centro de práctica, lo que permitió identificar una problemática real entorno a la cual se centra este trabajo de investigación. A nuestro docente del módulo Mg. Juan Pérez Salas quién brindó su tiempo en el acompañamiento y retroalimentación de los procesos de investigación. A nuestro asesor de investigación Mg. Pedro Guerra Sinti por su tiempo, aporte y asesoramiento del presente trabajo fue fundamental la experiencia compartida para culminar satisfactoriamente el estudio. A la Mg. Luisa Sandoval Gutiérrez, Mg. Leticia Sánchez Pérez y al Mg. Jorge Reátegui Salinas por sus aportes en la validación de los instrumentos de recolección de datos. A todos ellos nuestras muestras de aprecio y gratitud.

Los autores

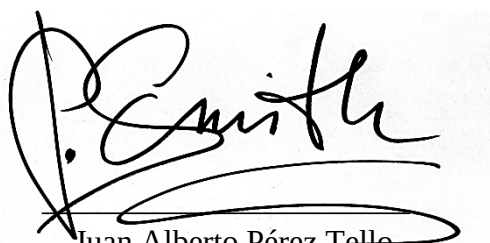
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Juan Alberto Pérez Tello con DNI n.º 78256248, y Liliana Inés Alva Torres con DNI n.º 56789433 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Mons. Elías Olázar”, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaña al trabajo de investigación: *Influencia del ABP en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026*, es veraz y auténtica.

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

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 del Reglamento de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monseñor Elías Olázar.

Yurimaguas, 21 de octubre de 2026



Juan Alberto Pérez Tello
DNI 78256248



Liliana Inés Alva Torres
DNI 56789433

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	
Página del jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	11

CAPÍTULO I

Determinación del problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Descripción del contexto en la que se llevó a cabo el estudio.....	13
1.3 Formulación del problema.....	18
1.3.1 Problema general	18
1.3.2 Problemas específicos.....	18
1.4. Objetivos de la investigación.....	19
1.4.1 Objetivo general	19
1.4.2 Objetivos específicos.....	20
1.5 Justificación de la investigación	20
1.5.1 Justificación teórica	20
1.5.2 Justificación práctica	21
1.5.3 Justificación metodológica	21
1.6 Delimitación del problema	22
1.7 Hipótesis de la investigación	23
1.7.1 Hipótesis general	23
1.7.2 Hipótesis específicas.....	23

CAPÍTULO II

Determinación del problema de investigación

2.1 Antecedentes.....	9
2.1.1 Antecedentes internacionales	9
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	11
2.2 Fundamentación teórica.....	12
2.3 Definición de términos	18
Continuar con el resto de los capítulos	
Conclusiones.....	53
Recomendaciones	54
Referencias	56
Anexos.....	57

Nota. Tener en cuenta que la segunda línea del título (si no alcanzara en la primera) debe ser sangría francesa (5 espacios). Además, no deben quedar mezclado las letras con los números de las páginas. De ser posible, utilizar un índice manual.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio.....	43
Tabla 2. Muestra de estudio.....	47
Tabla 3. Promedio de los puntajes de los jueces.....	52
Tabla 4. Prueba de hipótesis de la dimensión determina una alternativa de solución tecnológica en el grupo control y experimental antes y después del Aprendizaje Basado en Proyectos.....	56

Nota. El índice de tablas va en otra página. Tener en cuenta que la segunda línea del título (si no alcanzara en la primera) debe ser sangría francesa (5 espacios). Además, no deben quedar mezclado las letras con los números de las páginas. De ser posible, utilizar un índice manual.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de la dimensión trabajo grupal.....	42
Figura 2. Nivel de la dimensión análisis de situaciones	43
Figura 3. Nivel de la dimensión diálogo en el Aprendizaje Basado en Proyectos.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4. Nivel de la dimensión determina una alternativa de solución tecnológica en el grupo control y experimental antes y después del Aprendizaje Basado en Proyectos.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 5. Nivel de la dimensión diseña la alternativa de solución tecnológica en el grupo control y experimental antes y después del Aprendizaje Basado en Proyectos.	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6. Variable general pensamiento crítico.....	¡Error! Marcador no definido.

Nota. El índice de figuras va en otra página. Tener en cuenta que la segunda línea del título (si no alcanzara en la primera) debe ser sangría francesa (5 espacios). Además, no deben quedar mezclados las letras con los números de las páginas. De ser posible, utilizar un índice manual.

RESUMEN

Se describe de modo resumido el contenido de la tesis. Los elementos que se debe considerar son: Objetivo general, metodología (tipo, diseño, muestra, instrumentos que usó), resultados y conclusiones. Debe ser redactada máximo con 250 palabras. El lenguaje en que está formulado es siempre sencillo, debido a que se hace el resumen pensando en que será leído por toda clase de lectores. Al final incluye palabras clave (de 3 a 5 palabras). Son términos clave que reflejan el contenido del trabajo de investigación y sirven para determinar la temática de los documentos, facilitando así su localización de manera más eficaz dentro del repositorio de investigación. Ejemplo:

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar la influencia del ABP en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026. El estudio fue de tipo aplicada, diseño cuasi experimental, de enfoque cuantitativo. El instrumento de recolección de datos fue una prueba escrita pre test y pos test. La muestra de esta investigación estuvo conformada por los 40 estudiantes de segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029. El principal resultado fue que se evidenció que antes de la intervención el 60% de los estudiantes se encontraban en un nivel de inicio en el pensamiento crítico, luego de la intervención este porcentaje se reduce al 10% contribuyendo que el 50% alcancen el nivel logrado, mejorando así los promedios de 5 a 16. Además, en la prueba de hipótesis se obtuvo un $p=0,00$ lo que indica que se acepta la hipótesis del estudio, por lo que se concluyó que la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas influye positivamente en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo grado de secundaria.

Palabras claves: competencia, estrategia ABP, Planificación y soluciones tecnológicas.

ABSTRACT

En el caso de las especialidades de secundaria es la traducción del resumen en inglés. En primaria e inicial es la traducción del resumen en idioma shawi o kukama, según la naturaleza del idioma elegido por el estudiante. Los nombres propios en castellano no se traducen. Ejemplo:

The main objective of this research was to determine the influence of Problem-Based Learning (PBL) on the critical thinking of second-year secondary school students at the Industrial Educational Institution No. 029, Yurimaguas, 2026. The study was applied, with a quasi-experimental design and a quantitative approach. The data collection instrument was a pre-test and post-test written test. The sample for this research consisted of 40 second-year secondary school students from Industrial Educational Institution No. 029. The main finding was that before the intervention, 60% of the students were at a beginning level of critical thinking. After the intervention, this percentage decreased to 10%, with 50% reaching the desired level, thus improving the average scores from 5 to 16. Furthermore, the hypothesis test yielded a p-value of 0.00, indicating that the study's hypothesis was accepted. Therefore, it was concluded that the application of Problem-Based Learning (PBL) positively influences the critical thinking of second-year secondary school students.

Keywords: competence, PBL strategy, planning, and technological solutions.

INTRODUCCIÓN

Se debe redactar una vez que se haya terminado la investigación, porque incluye una breve descripción de los temas desarrollados. La presentación debe ser clara, breve y precisa del contenido de la tesis, no es conveniente incluir resultados ni conclusiones. Es importante considerar los siguientes aspectos:

- Empezar dejando muy claro cuál es el tema; quizá también puedes acompañar definiendo algunos conceptos clave relacionados directamente con el tema.
- Luego, puedes continuar con la motivaciones personales, académicas, sociales, por las cuáles decidiste investigar ese tema.
- Luego darás un breve adelanto acerca de la metodología usada. No hay razón para explicar resultados, pues para eso es el capítulo de conclusiones.
- Considera también, algunos objetivos de la investigación.
- La última parte que debes de colocar en tu introducción, es una breve descripción de los capítulos de tu tesis.

CAPITULO I

Problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

Expone de modo general la realidad problemática donde el investigador destaca la importancia del problema a investigar para su área profesional y contexto social, además, narrar objetivamente los efectos y consecuencias en la población y sus implicancias en el normal desarrollo de los procesos sociales y naturales. Para la redacción se tiene en cuenta el tiempo verbal en presente, tercera persona. En la descripción de los rasgos esenciales del problema en estudio es recomendable tener presente, que el punto central en esta tarea es la **variable dependiente**.

La realidad problemática es una secuencia expositiva de ideas que describe la realidad desde la amplia perspectiva del tema de investigación partiendo del ámbito internacional, luego nacional y por último local. El tema es presentado en la “situación actual”, caracterizando al “objeto de conocimiento” (causas y efectos) e identificando situaciones futuras (pronóstico).

Durante la redacción, es conveniente que los juicios emitidos sean avalados con datos o cifras provenientes de estudios anteriores (artículos científicos, datos estadísticos de PISA, ECE, UNESCO, etc.) y debe tenerse en cuenta:

- De lo general a lo específico (partir del ámbito internacional, nacional y por último local)
- Ser conciso
- Las ideas deben ir conectadas

En el caso del ámbito local se puede hacer la descripción a nivel regional, provincial y de manera más específica a nivel de institución educativa. Es la parte donde más redacción se debe de hacer, pues, es en este nivel donde se pone en evidencia la existencia real del problema y justifica la relevancia de abordarla.

Ejemplo de redacción de la realidad problemática, relacionada a la variable pensamiento crítico:

(PÁRRAFO INTRODUCTORIO, aborda aspectos conceptuales manifestadas con ideas propias del investigador con respecto a la variable)

Hoy en día nos encontramos en un mundo globalizado con constantes cambios donde es importante reflexionar, analizar y evaluar situaciones antes de tomar una decisión. El pensamiento crítico es una herramienta primordial que nos dota de implementos para poder realizar tales procesos, logrando desarrollar capacidades cognitivas, habilidades motrices y consolidar valores que nos permiten actuar como buenos ciudadanos asumiendo una identidad propia y de liderazgo. Por ende, formar estudiantes que piensen de manera crítica implica desarrollar en ellos competencias que les permitan interactuar de manera segura, proponer ideas o proyectos en función del bienestar común. En tal sentido promover el pensamiento crítico en el estudiante de educación superior implica formar un líder con vocación de servicio y capaz de transformar su entorno generando propuestas innovadoras.

(Descripción del ÁMBITO INTERNACIONAL)

(párrafo introductorio con ideas propias del investigador en relación a la información a presentar del ámbito internacional).

Razonar y reflexionar son procesos importantes en la toma de decisiones de un individuo, por lo que desde la formación en las instituciones educativas se debe de potenciar al máximo para que se logren formar personas con pensamiento crítico capaces de generar propuestas innovadoras y de mejora continua, respondiendo pertinentemente a soluciones de las necesidades del entorno asumiendo responsabilidades sociales. (A continuación se menciona la información de la realidad en el ámbito internacional, sintetizada) La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020), manifiesta que en todos los países de América latina y el Caribe hay una crisis de aprendizaje, 6 de cada 10 niños de Latinoamérica tienen dificultades para alcanzar niveles básicos de aprendizaje, (Luego se redacta una interpretación de la información presentada con ideas propias del investigador) esto implica que no se está promoviendo desde las instituciones educativas el desarrollo de competencias que son básicas en la formación de los educandos del nivel primaria, lo cual tendrá un efecto negativo cuando éstos lleguen a la educación superior donde evidenciarán falencias y dificultades para el desarrollo de capacidades y competencias aún más complejas como la creatividad, el razonamiento, la comunicación de ideas y opiniones demostrando pensamiento crítico, por lo que es necesario innovar las políticas educativas y realizar propuestas de mejora.

(Descripción del ÁMBITO NACIONAL)

(párrafo introductorio con ideas propias del investigador en relación a la información a presentar del ámbito nacional).

La calidad educativa es uno de los objetivos principales de la educación superior en nuestro país, por lo que es importante que los docentes universitarios apliquen metodologías en el aula que conlleven a formar futuros profesionales reflexivos, críticos y con habilidades pertinentes a la oferta y demanda laboral. (A continuación, se menciona la información de la realidad en el ámbito nacional, sintetizada) La Encuesta de Habilidades al trabajo, ENHAT (2017-2018), revela que el 80% de las empresas indican que su personal carece de habilidades tales como el trabajo en equipo, responsabilidad y liderazgo. (Luego se redacta una interpretación de la información presentada con ideas propias del investigador) Esto es preocupante, ya que es un indicador que pone en evidencia el déficit de calidad de formación que se imparte en la educación superior en cuanto al pensamiento crítico, pues, el desarrollo de esta capacidad implica que los estudiantes demuestren aptitudes y actitudes colaborativas, con disciplina, siendo capaces de liderar soluciones innovadoras que respondan a las necesidades del contexto donde se desenvuelven. De no priorizar la mejora de este déficit de pensamiento crítico en los estudiantes del nivel superior se seguirá formando profesionales carentes de habilidades que la oferta y la demanda laboral exigen.

(Descripción del ÁMBITO LOCAL)

(párrafo introductorio con ideas propias del investigador en relación a la información a presentar del ámbito local).

El desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior y más aún de los Institutos y Escuelas de Educación Superior Pedagógica constituye un pilar fundamental para formar futuros profesionales en el campo educativo que sean competentes y competitivos ante el mercado laboral, demostrando capacidades tales como la argumentación de ideas, la evaluación de las implicancias de sus decisiones y la fundamentación de sus opiniones con sentido ético. (A continuación se menciona la información de la realidad en el ámbito local, sintetizada) Sin embargo, en el Proyecto Educativo Institucional 2021-2026 del Pedagógico Monseñor Elías Olázar se detalla en el análisis de funcionamiento interno que hay un débil conocimiento de la formación por competencias y el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes, (Luego se redacta una interpretación de la información presentada con ideas propias del investigador) por lo que es preocupante ya que repercute directamente en su formación integral obstaculizando el desarrollo de capacidades complejas que fortalezcan su formación inicial docente como la toma de decisiones con sentido reflexivo y crítico. (A continuación se menciona otra información de la realidad en el ámbito local, sintetizada) Por otro lado, en el informe técnico pedagógico 2021 elaborado por la Unidad Académica del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Monseñor Elías Olázar se precisa que los docentes tienen dificultad para trabajar el enfoque por competencias y evaluación formativa, además, manifiestan un limitado manejo de estrategias situadas para el trabajo con los estudiantes, (Luego se redacta una interpretación

de la información presentada con ideas propias del investigador) ocasionando que éstos sean entes pasivos, sin capacidad de análisis crítico y reflexivo para la toma de decisiones y tengan dificultades para responder pertinentemente a situaciones problemáticas del entorno, por lo que es importante implementar estrategias innovadoras que reviertan esta situación.

(PÁRRAFO FINAL)

Por lo expuesto anteriormente, se abordará el tema de la (se menciona una estrategia pedagógica a trabajar en el aula para resolver el problema, se menciona la variable independiente) aplicación de la estrategia aprendizaje dialógico como una metodología innovadora (se menciona la variable dependiente) en el desarrollo del pensamiento crítico, con ello se responderá a la pregunta general ¿De qué manera influye la estrategia aprendizaje dialógico en el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes del ciclo V del IESPP Mons. "Elías Olázar" de Yurimaguas, 2022?

1.2 Descripción del contexto en la que se llevó a cabo el estudio

Se describe el contexto sociocultural del lugar donde se realizó la investigación, en tres ámbitos:

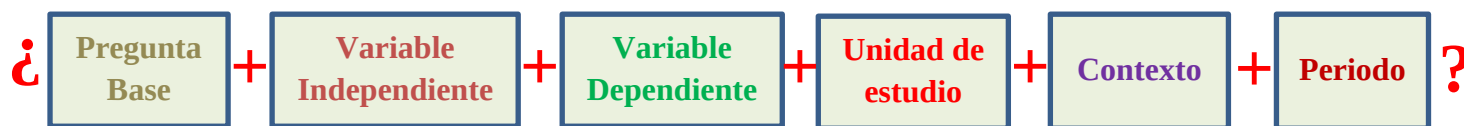
- A nivel de barrio donde se encuentra ubicada la I.E, se describe una breve reseña histórica, su ubicación, sus límites (norte, sur, este, oeste), número aproximado de pobladores en la zona, sus condiciones socioeconómicas, culturales y características más resaltantes. También en esta parte se complementa la información con un croquis del barrio (es opcional).
- A nivel de institución educativa, se describe una breve reseña histórica, su ubicación, sus límites (norte, sur, este, oeste), niveles educativos con que cuenta, cantidad de aulas, secciones, número aproximado de estudiantes, las condiciones socioeconómicas, culturales y características más resaltantes de los estudiantes, padres de familia, docentes y autoridades institucionales. También en esta parte se complementa la información con un croquis de la institución educativa (es opcional).
- A nivel de aula, se describe las condiciones físicas y pedagógicas del entorno donde los estudiantes desarrollan sus aprendizajes, materiales o áreas de trabajo con las que cuenta, cómo se gestiona el ambiente para el aprendizaje. (en caso de haberse desarrollado en un entorno virtual, describir la herramienta de conectividad precisando sus características pedagógicas).

1.3 Formulación del problema

La formulación del problema científico es consecuencia de la identificación de una situación problemática y se realiza por medio de pregunta. La elaboración de la pregunta guía de la propuesta de investigación marca el inicio del trabajo y es el eje central del mismo. Las cualidades de una pregunta inicial deben ser: claridad, factibilidad y pertenencia.

1.3.1 Problema general

La estructura de la pregunta general es la siguiente:

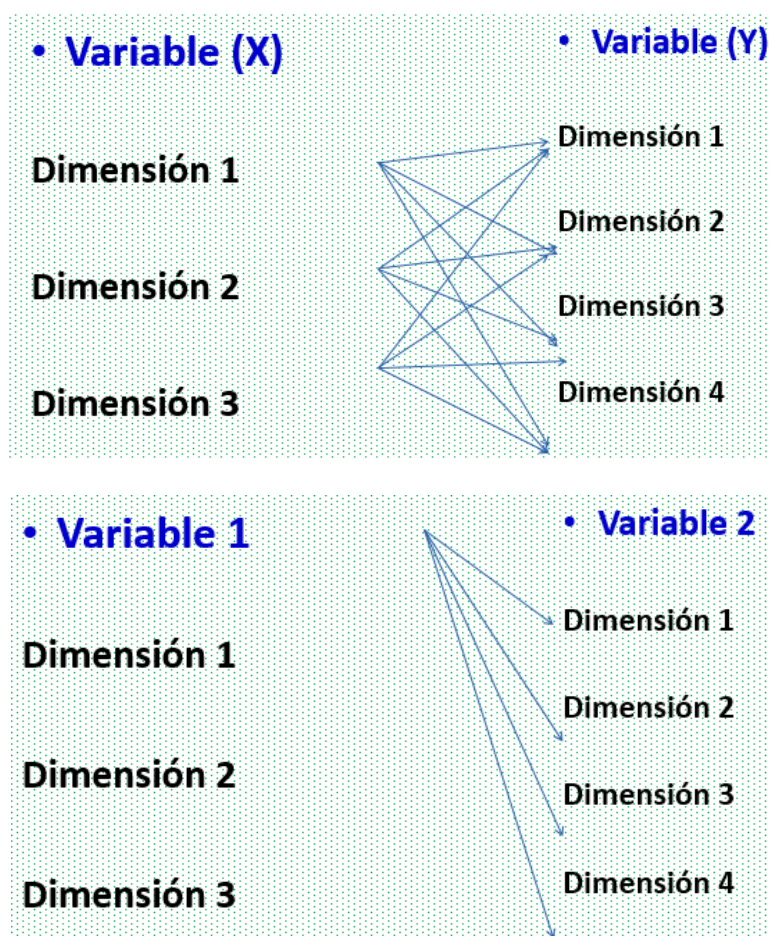


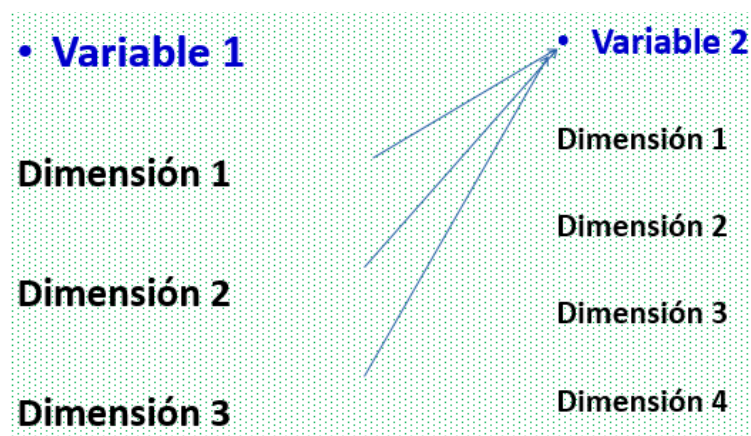
Para las investigaciones experimentales la pregunta base es **Qué efectos produce, Cómo influye, De qué manera influye, En qué medida favorece, En qué grado favorece, Cuáles son los resultados**, la variable independiente hace referencia a la **estrategia** que se va aplicar, la variable dependiente hace referencia al **problema** identificado, la unidad de estudio lo conforman los **estudiantes**, se especifica el grado, sección y nivel a la que pertenecen, el contexto hace referencia a la **institución educativa** y **ciudad** donde se realizó la investigación, se especifica el nombre y el periodo es el **año** en el que se realizó la investigación. Evitar las abreviaciones, salvo que tengan que ver con el nombre propio de la institución educativa reconocida legalmente. **Ejemplo:**

¿Cómo influye la estrategia aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026?

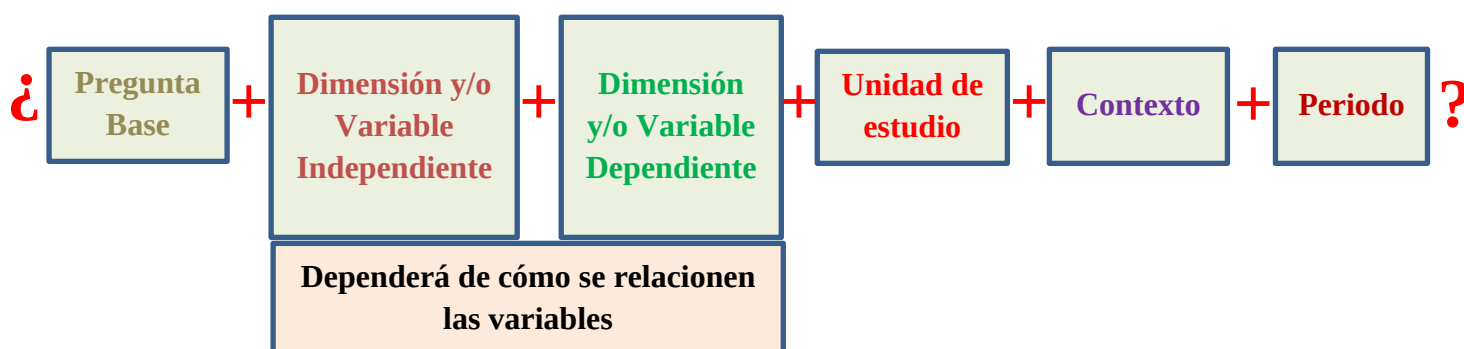
1.3.2 Problemas específicos

Se plantean en función de las variables y sus dimensiones, según la profundidad del estudio que desee realizar el investigador:





Estructura de las preguntas específicas:



Se sugiere que se varíe la pregunta base para que no sea repetitivo con la pregunta general. Ejemplos en función de las dimensiones de la variable dependiente pensamiento crítico:

¿De qué manera influye el aprendizaje basado en problemas en la dimensión análisis desde varias perspectivas del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026?

¿En qué medida favorece el aprendizaje basado en problemas en la dimensión identificación de causas y efectos del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026?

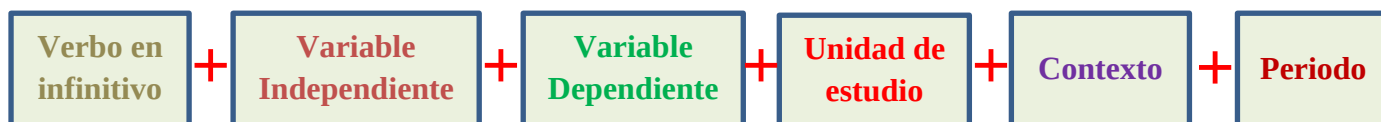
¿Qué efectos produce el aprendizaje basado en problemas en la dimensión argumentación de ideas del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026?

1.4 Objetivos de la investigación

Los objetivos, tienen la finalidad de guiar la investigación, señalar sus límites, así como su amplitud y orientar sobre los resultados que se esperan obtener. Se formula con un verbo en infinitivo y están en relación con las preguntas de investigación. Verbos que podrían utilizarse para la investigación experimental: **Determinar, establecer, definir, especificar, indicar, precisar.**

1.4.1 Objetivo general

Engloba el propósito final de la investigación que es responder la pregunta que generó la misma. En este sentido, sólo debe haber un objetivo general. Se plantea en función de la pregunta general de investigación, su estructura es:

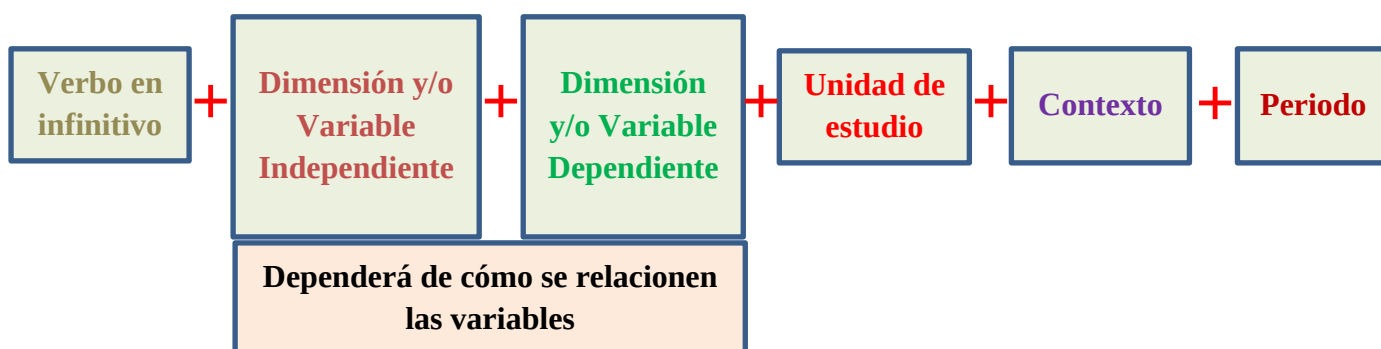


Ejemplo:

Determinar la influencia de la estrategia aprendizaje basado en problemas en el pensamiento crítico de los estudiantes del primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026

1.4.2 Objetivos específicos

Son aquellos enunciados que se desagregan del objetivo general en aspectos específicos, indican las etapas que se deben cubrir para alcanzar el objetivo general. Por lo tanto, deben seguir una secuencia y ser de nivel inferior al objetivo general. se plantean en función de las preguntas específicas de investigación, su estructura es:



Se sugiere que se varíe el verbo para que no sea repetitivo con el verbo del objetivo general. Ejemplos en función de las dimensiones de la variable dependiente pensamiento crítico:

Establecer la influencia del aprendizaje basado en problemas en la dimensión análisis desde varias perspectivas del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

Especificar la influencia del aprendizaje basado en problemas en la dimensión identificación de causas y efectos del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

Precisar la influencia del aprendizaje basado en problemas en la dimensión argumentación de ideas del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

1.5 Justificación de la investigación

Es la parte donde se establece la importancia del tema, así como los posibles aportes sociales, contemporáneos y científicos de la investigación.

1.5.1 *Justificación teórica*

Esta fundamenta cómo el estudio utiliza teorías existentes, las contrasta en un nuevo contexto, llena vacíos de conocimiento específicos o genera reflexiones conceptuales a partir de datos empíricos.

Responde a las siguientes interrogantes:

¿Cómo sirve este problema real para testear o validar una teoría vigente?

¿Qué vacíos de información empírica local cubre este trabajo?

¿Aclara o define mejor un concepto dentro de ese contexto específico?

Se redacta en tiempo pasado

1.5.2 *Justificación práctica*

Es el pilar fundamental de la investigación aplicada. Explica cómo el estudio ayudará a resolver un problema real, optimizar un proceso o mejorar la toma de decisiones en una organización, comunidad o sector específico.

Responde a las siguientes interrogantes:

¿Qué problema concreto se solucionará?

¿Quiénes se beneficiarán de forma directa con los resultados?

¿De qué manera se transformará la realidad institucional o social?

Se redacta en pasado

1.5.3 *Justificación metodológica*

Sustenta la novedad, validez o confiabilidad de las herramientas, estrategias y procedimientos utilizados para recolectar y analizar los datos. En la investigación aplicada, se justifica metodológicamente si se genera un instrumento estandarizado que otros puedan replicar para diagnosticar o resolver problemas similares.

Responde a las siguientes interrogantes:

¿El diseño del estudio propone un nuevo método o estrategia de recolección de datos válidos?

¿El instrumento creado (como un software, test o guía) puede ser utilizado por otros investigadores en el futuro?

¿Servirá de base para futuras investigaciones?

Se redacta en pasado, sólo en la parte donde se especifica que servirá de base para futuras investigaciones se redacta en futuro.

1.6 Hipótesis de la investigación

Las hipótesis son enunciados presumibles de la relación entre dos o más variables. Son pautas para una investigación, pues muestran lo que estamos buscando o tratando de probar mediante la experimentación y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones. Debe estar en sentido positivo a través de las siguientes palabras: **influye significativamente, influye positivamente, tiene un efecto significativo, tiene un efecto positivo, favorece significativamente, produce efectos significativos, genera resultados en.**

1.6.1 Hipótesis general

Trata de responder de forma amplia a las dudas que el investigador tiene acerca de la relación que existe entre las variables. Se plantea como posible respuesta a la pregunta general de investigación. Su estructura es la siguiente:

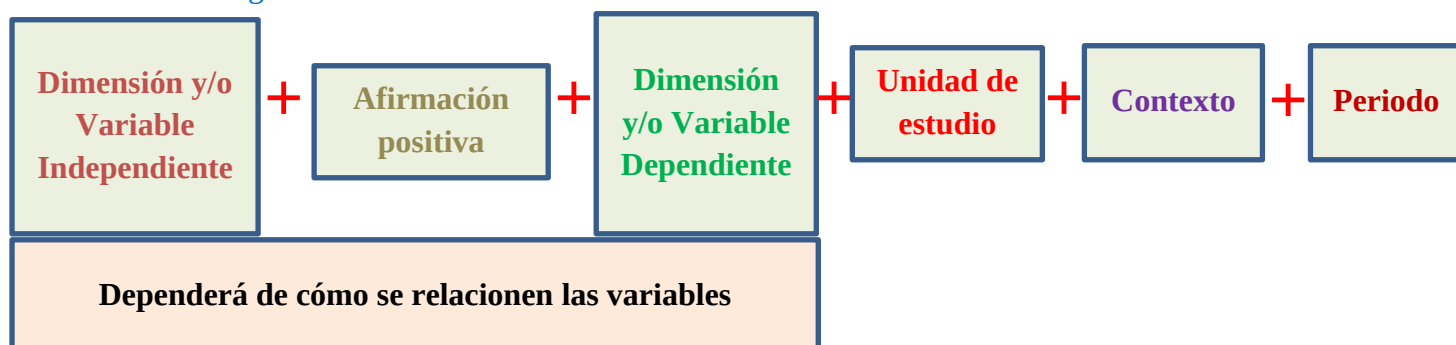


Ejemplo:

La estrategia aprendizaje basado en problemas influye significativamente en el pensamiento crítico de los estudiantes del primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

1.6.2 Hipótesis específicas

Son aquella hipótesis que se deriva de la general, estas tratan de concretizar a la hipótesis general y hace explícitas las orientaciones concebidas para resolver la investigación. Se plantean como posibles respuestas a las preguntas específicas de investigación.



Ejemplos en función de las dimensiones de la variable dependiente pensamiento crítico:

El aprendizaje basado en problemas influye positivamente en la dimensión análisis desde varias perspectivas del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

El aprendizaje basado en problemas tiene un efecto significativo en la dimensión identificación de causas y efectos del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

El aprendizaje basado en problemas tiene un efecto positivo en la dimensión argumentación de ideas del pensamiento crítico de los estudiantes de primero de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

CAPÍTULO II

Sustento teórico

2.1. Antecedentes

Es una síntesis de los antecedentes investigados (artículos científicos de revistas indexadas y tesis) a nivel internacional y nacional (mínimo 3 antecedentes internacionales, 3 nacionales de los últimos 5 años, máximo 5 antecedentes por cada ámbito). Los antecedentes deben tener relación con el tema de investigación, tipo de estudio, población, el campo de estudio (en este caso educativo), objetivo de estudio y la especialidad del tesista. Se redacta en tiempo pasado y el orden en el que irán será desde el más actual al más antiguo, en caso de que haya coincidencia en los años, se tomará el criterio orden alfabético.

Se inicia mencionando el **primer apellido del o los autores(es)**, seguido del **año de publicación** de su trabajo entre paréntesis, luego se menciona el **objetivo general** de su investigación, **tipo**, **diseño**, **población**, **muestra**, **técnica**, **instrumentos**, **resultado(s)** y **conclusión(es)**. (para el resultado y conclusión se recomienda colocar los datos claves de la investigación y parafrasear, llevar solo el resultado (s) y conclusión (es) que guardan relación con su estudio, pero parafraseado). Se redacta en tiempo pasado.

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ejemplo:

Agudelo (2025) en su estudio tuvo como objetivo **medir la influencia de los recursos didácticos digitales (TAC) de aprendizaje autónomo en el fortalecimiento de la actitud científica de los estudiantes de cuarto de secundaria**. El **tipo de investigación fue aplicada, de diseño cuasiexperimental**, **tuvo como población a 145 estudiantes de cuarto de secundaria de la Institución Educativa Cristo Redentor de la ciudad de Córdoba, Argentina, del cual se extrajo una muestra de 60 estudiantes distribuidos en grupo control y experimental**. Las técnicas de recolección de datos aplicados fueron **la observación sistemática y la prueba con sus instrumentos rúbrica, pre y post test respectivamente**. **Los resultados alcanzados fueron que del 100% de estudiantes que conformaron el grupo experimental antes de la intervención el 30% se ubicaron en el nivel inicio y el 70% en el nivel proceso, posteriormente luego de**

aplicar el plan de intervención el nivel de inicio se redujo al 3%, el nivel proceso disminuye a un 10%, apareciendo el nivel logrado con un 72% y el nivel destacado con un 15%, además, el promedio mejoró de 9 a 17, la moda de 10 a 15 y la mediana de 9 a 16, aplicando la prueba paramétrica t de student obtuvieron un $p = 0 < 0,05$, lo que significa que los recursos didácticos digitales (TAC) de aprendizaje autónomo tuvieron una influencia significativa en la actitud científica de los estudiantes, por lo que llegó a la conclusión de que los recursos aplicados contribuyeron a fortalecer la actitud científica permitiendo que los estudiantes desarrollen las habilidades de observación, curiosidad y problematización científica.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Ejemplo:

Enríquez y Llontop (2024) en su investigación tuvo por objetivo determinar el efecto de la estrategia ABP en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria. Desarrollaron una investigación aplicada de diseño preexperimental, con una población de 81 estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, Loreto, teniendo como muestra a 40 estudiantes. Las técnicas aplicadas para la recolección de datos fueron la observación y la prueba con sus instrumentos ficha de observación, escala valorativa, pre y post test. Los resultados logrados fueron que del 100% de estudiantes de la muestra antes de la intervención el 20% se ubicaron en el nivel previo al inicio, 30% en el nivel inicio, el 40% en el nivel de proceso y el 10% en el nivel logrado, posteriormente luego de aplicar el plan de intervención los niveles de previo al inicio e inicio se redijeron al 0%, el nivel proceso decrece a un 5%, el nivel logrado se incrementa a un 90% y aparece el nivel destacado con un 5%, además, el promedio mejoró de 6 a 14, la moda de 5 a 16 y la mediana de 7 a 15, aplicando la prueba no paramétrica U de Mann Whitney obtuvieron un $p = 0 < 0,05$, lo que significa que la estrategia ABP tuvo un efecto positivo en el pensamiento crítico de los estudiantes, por lo que llegaron a la conclusión de que la estrategia ABP promueve el pensamiento crítico en los estudiantes potenciando sus habilidades de reflexión, argumentación, análisis, resolución de problemas y fundación de ideas.

2.2. Fundamentación teórica

Son las teorías, que son los enfoques conceptuales donde se enmarca la investigación. Con respecto a las teorías se recomienda parafrasear y/o interpretar la información para evitar exceso de porcentaje de similitud. En este apartado, debe citar el autor y año, no va la inicial del nombre. Ej.: Chiavenato (2014), expresa, manifiesta, indica.... **(ojo, el verbo es en presente)** (Tener en cuenta que, la redacción de las teorías relacionadas al tema se redacta en presente, pues son aspectos válidos hasta el momento y que mantienen su vigencia en el tiempo) complementar realizando una apreciación crítica.

En las teorías relacionadas al tema, se debe citar autores de libros, revistas de especialidad, leyes, normas, páginas web confiables, diccionarios especializados, artículos científicos (cuando aporta nuevo conocimiento) entre otros y según corresponda. **Debe evitar autores de tesis.**

Se debe construir citas según normas APA séptima edición, las especificaciones están en la parte inicial de esta guía, en el apartado **CITAS**.

Se recomienda utilizar el método del índice. Ejemplo:

Se inicia con el desarrollo teórico de la variable independiente

- 2.2.1 *Teorías que sustentan el aprendizaje basado en problemas*
- 2.2.2 *Definición conceptual del aprendizaje basado en problemas*
- 2.2.3 *Procesos para desarrollar el aprendizaje basado en problemas*
- 2.2.4 *Principios didácticos del aprendizaje basado en problemas*
- 2.2.5 *Importancia de aplicar el aprendizaje basado en problemas en el aula*
- 2.2.6 *Habilidades que se desarrollan con el aprendizaje basado en problemas*
- 2.2.7 *Rol del docente y estudiante en la aplicación del aprendizaje basado en problemas*
- 2.2.8 *Recursos y actividades que facilitan la aplicación del aprendizaje basado en problemas*

Luego se continúa con el desarrollo teórico de la variable dependiente

- 2.2.9 *Teorías que sustentan el pensamiento crítico*
- 2.2.10 *Definición conceptual el pensamiento crítico*
- 2.2.11 *Dimensiones e indicadores del pensamiento crítico*
- 2.2.12 *Niveles del pensamiento crítico*
- 2.2.13 *Importancia de promover el pensamiento crítico*
- 2.2.14 *Habilidades que se desarrollan con el pensamiento crítico*
- 2.2.15 *Formas de evaluar el pensamiento crítico*
- 2.2.16 *El perfil de egreso y el pensamiento crítico*

2.3 Definición de términos

Se realiza como resultado de la revisión bibliográfica y del ajuste al tema. Se incluyen las definiciones de los términos relacionados a las variables de estudio y constituirán referentes fundamentales para la investigación. Su función principal es unificar el significado de los conceptos clave para evitar malas interpretaciones por parte del lector. Su propósito es la claridad conceptual (define el sentido exacto en el que usas un término cuando este tiene múltiples interpretaciones en la literatura) y la contextualización (delimita las variables de análisis que extrajiste de los documentos revisados). Se sugiere que sean de 4 a 6 términos.

Reglas para su redacción:

- No es un diccionario común: No copies definiciones generales. Define los términos enfocándolos estrictamente en el contexto de tu objeto de estudio.
- Orden alfabético: Organiza todos los conceptos de la A a la Z para facilitar la lectura.
- Brevedad: Cada definición debe ser un párrafo corto, directo y preferiblemente respaldado por una cita del autor de referencia.
- Niveles de definición: A diferencia de la investigación teórica, aquí no solo se explica qué significa una palabra, sino cómo se mide y se observa en la realidad para resolver

un problema práctico. En la investigación aplicada, cada término debe definirse de dos maneras:

- ✓ **Definición conceptual.** Explica el concepto teóricamente, usando diccionarios especializados o autores de referencia.
- ✓ **Definición operacional.** Detalla las acciones, herramientas, métricas o instrumentos que usarás para medir ese concepto en el campo real.

Ejemplo:

Tenemos la investigación aplicada "Influencia del ABP en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026 ", consideramos que los términos relacionados a nuestras variables de estudio son *técnica y aprendizaje*. Por lo que los definimos de la siguiente manera:

Técnica. Pérez (2020) menciona que es una destreza y habilidad de una persona en un arte, deporte o actividad que requiere usar procedimientos o recursos, que se desarrollan por el aprendizaje y la experiencia (p. 23). *En tanto es la precisión con la que genera, registra y sistematiza datos en una actividad experimental utilizando instrumentos de medida y cálculos matemáticos.*

Aprendizaje. Morales (2018) precisa que es una adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia (p. 56). *Por tanto es la capacidad de análisis y la fundamentación de resultados logrados en una actividad experimental teniendo en cuenta el estándar de aprendizaje.*

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

Se redacta en tiempo pasado, construyendo citas.

3.1 Enfoque de la investigación

Cuando hablamos de enfoque de investigación, nos referimos a la naturaleza del estudio, la cual se clasifica como cuantitativa, cualitativa o mixta. Es la perspectiva desde la cual aborda el tema, que variará dependiendo del tipo de resultados que espera encontrar. En el caso de la investigación experimental el **enfoque es cuantitativo**, ya que se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas a través del análisis estadístico.

Bajo la perspectiva **cuantitativa**, la recolección de datos es equivalente a medir. De acuerdo con la definición clásica del término, medir significa asignar números a objetos y eventos de acuerdo a ciertas reglas. Su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados a poblaciones o situaciones amplias. Trabajan fundamentalmente con el número, el dato cuantificable.

Considerar la definición conceptual del enfoque cuantitativo según un autor.

3.2 Tipo de investigación

Los tipos de investigación pueden agruparse según el objetivo que persiguen, el nivel de profundización, la forma de hacer inferencia estadística, la forma de manipular variables, el tipo de datos o el período de tiempo de estudio. En este caso, el problema es qué queremos conseguir. Es decir, si buscamos teorizar o analizar problemas concretos. Dependiendo de la respuesta a esta pregunta tendremos dos:

- **Teórica o pura:** Su objetivo es generar leyes o teorías que puedan ser refutadas. Son el soporte de las aplicadas y utilizan, sobre todo, las matemáticas.
- **Aplicada:** En este caso buscamos, como su nombre indica, poder aplicarla a la realidad. Normalmente queremos resolver problemas específicos y de aplicación práctica.

Para el caso de la investigación experimental el tipo de investigación es **Aplicada**. Considerar la definición conceptual de la investigación aplicada según un autor.

3.3 Diseño de investigación

Un diseño de investigación es el conjunto de métodos y procedimientos utilizados para recopilar y analizar medidas de las variables especificadas en la investigación del problema. Es un plan estructurado y específico de acción, se define como los métodos y técnicas elegidos por un investigador para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente. El bosquejo de cómo debe llevarse a cabo la investigación puede prepararse utilizando el diseño de investigación. Considerar la definición conceptual del diseño experimental seleccionado según un autor. En las investigaciones experimentales los diseños son:

DISEÑO PRE EXPERIMENTAL

**Diseño de un grupo
sólo después**

ESQUEMA



Donde:

X = Variable independiente

O = Observación de la variable dependiente

DISEÑO PRE EXPERIMENTAL

**Diseño pre-test post-
test con un solo grupo**

ESQUEMA



Donde:

X = Variable independiente

O₁ = Medición preexperimental de la variable dependiente

O₂ = Medición post experimental de la variable dependiente

DISEÑOS CUASI EXPERIMENTALES

Diseño de series de tiempo

ESQUEMA



Donde:

X = Variable independiente

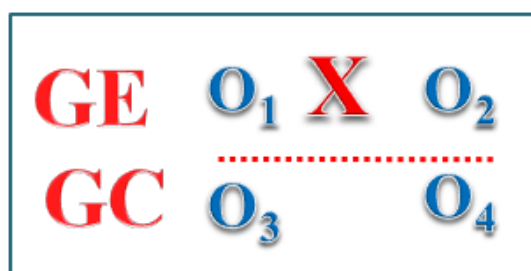
O₁ y O₂ = Mediciones pre test de la variable dependiente

O₃ y O₄ = Medición post test de la variable dependiente

DISEÑOS CUASI EXPERIMENTALES

Diseño de dos grupos no equivalentes o con grupo control

ESQUEMA



Donde:

X = Variable independiente

O₁ y O₃ = Mediciones pre test de la variable dependiente

O₂ y O₄ = Medición post test de la variable dependiente

3.4 Variables

Se enuncia las variables estudiadas, señalando la categoría de cada una (Independiente o dependiente). Para la investigación aplicada la variable independiente hace referencia a la estrategia y la variable dependiente al problema. **Ejemplo:**

Variable independiente: Aprendizaje basado en problemas

Variable dependiente: Pensamiento crítico

3.5 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Población: Está constituida por un conjunto de personas o elementos que poseen características comunes (incluye criterios de selección: inclusión y exclusión), que son estudiadas por el investigador, las mismas que permitan realizar las generalizaciones a partir de la observación de la muestra. En caso de trabajarse con toda la población, se eliminará el rubro correspondiente a la muestra. Considerar definición conceptual de población según un autor, seguido mencionar quienes conforman la población y los criterios de selección (inclusión y exclusión)

Muestra: Son los elementos de una población, se considera la definición conceptual de muestra según un autor, seguido se precisa el tamaño de la muestra, se explica la determinación del tamaño de la muestra y los criterios de selección (inclusión y exclusión). Ojo, la muestra es censal cuando se toma a todos los sujetos de estudio.

Muestreo: Describe la técnica utilizada para la obtención de la muestra, puede ser muestreo probabilístico y no probabilístico, primero definir conceptualmente el tipo de muestreo utilizado según un autor y explicar cómo lo ha realizado.

Unidad de análisis: Cada una de las personas o elementos que tienen la misma característica seleccionados de la población para conformar la muestra. Considerar la definición conceptual de unidad de análisis según un autor, luego se menciona al sujeto de estudio. Es decir, si se está trabajando con docentes, la unidad de análisis sería: **Un docente de secundaria**, si se está trabajando con alumnos entonces la unidad de análisis sería: **Un estudiante de primer año de secundaria** o segundo, tercero, según corresponda a la población.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Las técnicas de investigación son un conjunto de procedimientos metodológicos y sistemáticos cuyo objetivo es garantizar la operatividad del proceso investigativo. Es decir, obtener mucha información y conocimiento para resolver nuestras preguntas. Se debe mencionar la o las técnicas utilizadas para la recolección de datos (encuesta, entrevista, observación, análisis documental, prueba, etc). Iniciar con la definición conceptual de técnica según un autor, luego precisar qué técnica se utilizó con su respectiva definición según un autor.

Instrumentos

Los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador utiliza para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos. Iniciar con la definición conceptual de instrumento según un autor, luego precisar el instrumento que se utilizó con su respectiva definición según un autor. En caso se tome un instrumento ya elaborado por otro investigador se debe especificar quién es el autor del instrumento o adaptado de quién. Además, describir de forma detallada cómo es la estructura del instrumento de recolección de datos. (cuántos ítems en total, cuántas dimensiones, cuántas preguntas por dimensión, cuál es la escala de

valoración del instrumento, cuál es la escala del nivel de la variable, cómo ha procesado los rangos de los niveles de la variable de estudio, etc.). En caso de la investigación experimental sólo se mide la variable dependiente, por lo que se hará referencia a ello y pueden ser (cuestionario, guía de entrevista, guía de observación de campo, ficha de investigación, pre y post test).

3.7 Validez y confiabilidad

Validez

Es el grado en el que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. La validez se determina a través de la VALIDEZ DE CONTENIDO y la VALIDEZ DE CRITERIO.

- **Validez de contenido:** Es el grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. La validez de contenido se determina a través de la Validez de juicio de experto. Para presentar la validez de contenido se sugiere presentarlo en la siguiente tabla:

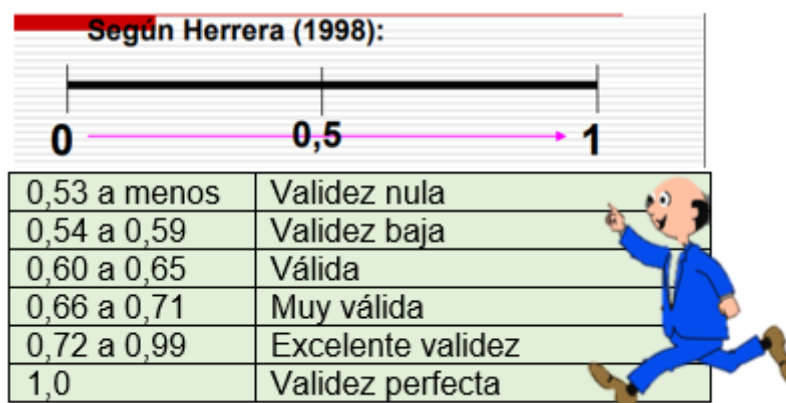
Tabla 1

Validez de contenido

Variable	N.º	Experto o especialista	Promedio de validez	Opinión del experto
	1	Nombre del primer juez		Se redacta de acuerdo a la opinión del que ha validado el instrumento, ejemplo: Es suficiente, Es aplicable, Se puede aplicar
	2	Nombre del segundo juez		
	3	Nombre del tercer juez		
Promedio global				

Nota. Promedio de validez de los jueces

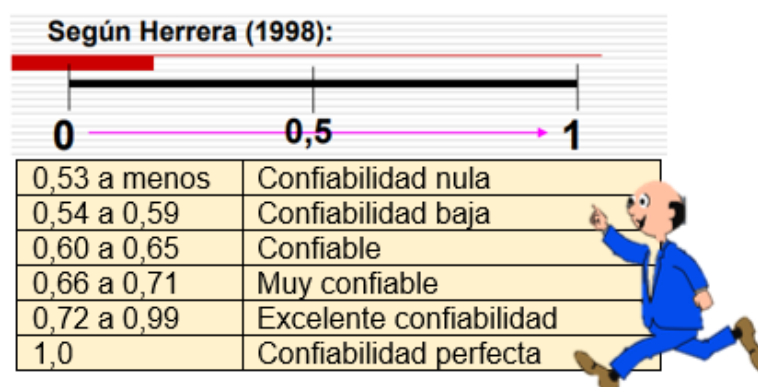
Tenga en cuenta que, de acuerdo a este orden que ha colocado estos validadores, lo mismo lo debe colocar en los anexos cuando anexe las fichas de validación. Darle formato a la tabla según normas APA séptima edición. Después de la nota de tabla construir un párrafo de interpretación, según el promedio global obtenido y teniendo en cuenta la tabla de valores de Herrera (1998), el instrumento es válido para su aplicación cuando se obtiene un valor entre 0,72 y 1.



- **Validez de criterio:** Se establece al validar un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir lo mismo. La validez de criterio se puede determinar por el **Alfa de Cronbach** (si los criterios evaluados por los jueces tienen escala Likert) o la **Técnica Aiken** (si los criterios evaluados por los jueces tienen escala dicotómica). Se construye un párrafo de interpretación de acuerdo al valor Alfa obtenido y relacionándolo con la tabla de Herrera (1998), el instrumento es válido para su aplicación cuando se obtiene un valor entre **0,72** y **1**. La matriz de datos construida para la validez se colocará en los anexos.

Confiabilidad

Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. La confiabilidad se determina a través de las medidas de **consistencia interna**, para ello se requiere sólo una administración (prueba piloto). Por lo general se utiliza el método de **Fórmula 20 de Kuder-Richardson** (si el instrumento es de carácter dicotómico) o el **Coefficiente del Alfa de Cronbach** (si el instrumento es de carácter politómico, escala Likert). Se construye un párrafo de interpretación de acuerdo al valor Alfa obtenido y relacionándolo con la tabla de Herrera (1998), el instrumento es confiable para su aplicación cuando se obtiene un valor entre **0,72** y **1**. La matriz de datos construida para la confiabilidad se colocará en los anexos.



3.8 Procedimientos

Se describe de manera general los procesos que se han desarrollado durante la investigación:

- Incluye el modo de recolección de información (especificar si ha sido de manera directa o de manera virtual)
- La manipulación de variables
- El control de variables extrañas, según corresponda
- Explicar cómo se han tomado los datos del estudio
- Cómo se ha seleccionado los sujetos de la muestra
- Cómo se han validado los instrumentos
- Cómo se ha realizado la intervención con los sujetos muestrales

3.9 Métodos de análisis de datos

Indicar el software, la forma de procesamiento y análisis estadístico empleado tanto descriptivo como inferencial, indicando la forma de presentación de los resultados.

Para el análisis descriptivo: tener en cuenta las tablas y gráficos estadísticos, la frecuencia absoluta, frecuencia relativa porcentual y los estadígrafos.

Para el análisis inferencial: tener en cuenta los métodos para la prueba de normalidad y de hipótesis.

3.10 Aspectos éticos

Describe los criterios (nacionales e internacionales) que se utilizan para garantizar la calidad ética de la investigación, explicando la aplicación de los principios éticos (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia) y el derecho, según corresponda. Los aspectos éticos están precisados en las políticas de investigación e innovación de la escuela.

Ejemplo:

La presente investigación se desarrolló de manera libre e independiente de intereses económicos, políticos, religiosos o de otro tipo y respetando los derechos de propiedad intelectual de otros investigadores, incluyendo evitar el plagio de las investigaciones de otros autores. Se presentó de manera fidedigna los resultados evitando modificaciones. Además, se cumplió con los principios éticos en investigación establecidos por la EESPP Monseñor Elías Olázar tales como: autonomía, beneficencia, competencia profesional y científica, integridad humana, justicia, libertad, no maleficencia, probidad, respeto de la propiedad intelectual, responsabilidad, transparencia y precaución.

CAPÍTULO IV

Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.1 Descripción de resultados

Se redacta en tiempo pasado, se presentan de acuerdo al orden de los objetivos del trabajo de investigación, partiendo de los objetivos específicos y finalizando en el objetivo general. Se puede utilizar las **tablas de frecuencias o figuras**, según la preferencia del investigador y las características de la investigación. No colocar ambas, para evitar la redundancia de información. Al final de cada tabla o figura se redacta la respectiva interpretación o análisis. A continuación de la interpretación de cada tabla o figura va también los estadígrafos presentados en una tabla y al final de esta su interpretación respectiva. Tanto las tablas o las figuras deben estar editadas, no colocar imágenes. **Ejemplo:**

PARA UN DISEÑO CUASIEXPERIMENTAL

Tabla 1

Frecuencia y porcentaje del nivel de la dimensión comprensión y uso del conocimiento antes y después de la intervención en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

NIVELES	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	PRE TEST		POST TEST		PRE TEST		POST TEST	
	fi	h%	fi	h%	fi	h%	fi	h%
INICIO [0 - 2]	24	86	23	82	21	75	3	11
PROCESO [3 - 5]	4	14	5	18	7	25	19	68
PREVISTO [6 - 8]	0	0	0	0	0	0	6	21
DESTACADO [9 - 10]	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	28	100	28	100	28	100	28	100

Nota. Datos procesados a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Interpretación

En la tabla 1 se observa que del 100% de los estudiantes de ambos grupos, antes de la intervención, se constató a través del pre test que en el grupo control un 86% evidenciaron tener un nivel de inicio en cuanto al desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento y un 14% demostraron estar en el nivel de proceso, mientras que en el grupo experimental un 75% se ubicaron en el nivel de inicio y un 25% alcanzaron el nivel de proceso. Posteriormente, a través del post test en el grupo control se evidenció que un 82% lograron ubicarse en el nivel de inicio y un 18% alcanzaron el nivel de proceso, lo que significa que en este grupo no hubo avances significativos, mientras que en el grupo experimental después de desarrollar el plan de intervención con la estrategia ABP se observaron cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo a un 11%, el nivel de proceso se incrementó a un 68% y aparece el nivel previsto con un 21%, lo que indica que hubo un 64% de avance en el desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento gracias a la estrategia aplicada, ya que los estudiantes mejoraron su desempeño logrando establecer relaciones entre varios conceptos uniendo ideas diferentes para encontrar un patrón común, extrayendo reglas o principios generales para definir un concepto y además, lograron transferir conocimientos a nuevas situaciones aplicando reglas generales para resolver un problema en un escenario completamente nuevo.

Análisis
literal

Análisis
inferencial

PARA UN DISEÑO PRE EXPERIMENTAL

Tabla 1

Frecuencia y porcentaje del nivel de la dimensión comprensión y uso del conocimiento antes y después de la intervención en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

NIVELES	PRE TEST		POST TEST	
	fi	h%	fi	h%
INICIO [0 - 2]	21	75	3	11
PROCESO [3 - 5]	7	25	19	68
PREVISTO [6 - 8]	0	0	6	21
DESTACADO [9 - 10]	0	0	0	0
TOTAL	28	100	28	100

Nota. Datos procesados a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Interpretación

En la tabla 1 se observa que del 100% de estudiantes, antes de la intervención se constató a través del pre test que un 75% se ubicaron en el nivel de inicio en cuanto al desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento y un 25% alcanzaron el nivel de proceso. Posteriormente, después de desarrollar el plan de intervención con la estrategia ABP se observaron en los resultados del post test cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo a un 11%, el nivel de proceso se incrementó a un 68% y aparece el nivel previsto con un 21%, lo que indica que hubo un 64% de avance en el desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento gracias a la estrategia aplicada, ya que los estudiantes mejoraron su desempeño logrando establecer relaciones entre varios conceptos uniendo ideas diferentes para encontrar un patrón común, extrayendo reglas o principios generales para definir un concepto y además, lograron transferir conocimientos a nuevas situaciones aplicando reglas generales para resolver un problema en un escenario completamente nuevo.

Análisis
literal

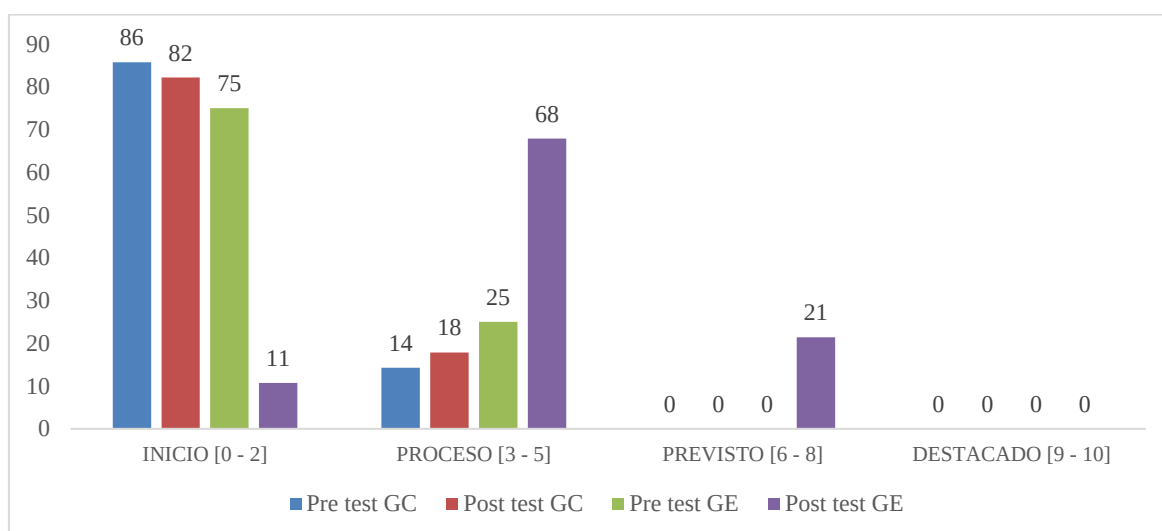
Análisis
inferencial

El investigador en vez de presentar una tabla puede presentar una figura:

PARA UN DISEÑO CUASIEXPERIMENTAL

Figura 1

Frecuencia y porcentaje del nivel de la dimensión comprensión y uso del conocimiento antes y después de la intervención en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.



Nota. Datos procesados a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Interpretación

En la tabla 1 se observa que del 100% de los estudiantes de ambos grupos, antes de la intervención, se constató a través del pre test que en el grupo control un 86% evidenciaron tener un nivel de inicio en cuanto al desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento y un 14% demostraron estar en el nivel de proceso, mientras que en el grupo experimental un 75% se ubicaron en el nivel de inicio y un 25% alcanzaron el nivel de proceso. Posteriormente, a través del post test en el grupo control se evidenció que un 82% lograron ubicarse en el nivel de inicio y un 18% alcanzaron el nivel de proceso, lo que significa que en este grupo no hubo avances significativos, mientras que en el grupo experimental después de desarrollar el plan de intervención con la estrategia ABP se observaron cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo a un 11%, el nivel de proceso se incrementó a un 68% y aparece el nivel previsto con un 21%, lo que indica que hubo un 64% de avance en el desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento gracias a la estrategia aplicada, ya que los estudiantes mejoraron su desempeño logrando establecer relaciones entre varios conceptos uniendo ideas diferentes para encontrar un patrón común, extrayendo reglas o principios generales para definir un concepto y además, lograron transferir conocimientos a nuevas situaciones aplicando reglas generales para resolver un problema en un escenario completamente nuevo.

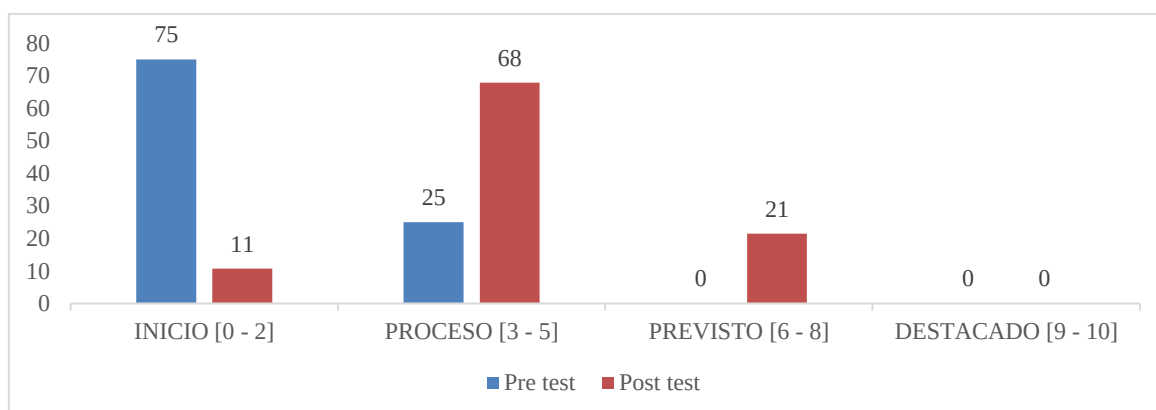
Análisis
literal

Análisis
inferencial

PARA UN DISEÑO PRE EXPERIMENTAL

Figura 1

Frecuencia y porcentaje del nivel de la dimensión comprensión y uso del conocimiento antes y después de la intervención en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.



Nota. Datos procesados a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Interpretación

En la tabla 1 se observa que del 100% de estudiantes, antes de la intervención se constató a través del pre test que un 75% se ubicaron en el nivel de inicio en cuanto al desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento y un 25% alcanzaron el nivel de proceso. Posteriormente, después de desarrollar el plan de intervención con la estrategia ABP se observaron en los resultados del post test cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo a un 11%, el nivel de proceso se incrementó a un 68% y aparece el nivel previsto con un 21%, lo que indica que hubo un 64% de avance en el desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento gracias a la estrategia aplicada, ya que los estudiantes mejoraron su desempeño logrando establecer relaciones entre varios conceptos uniendo ideas diferentes para encontrar un patrón común, extrayendo reglas o principios generales para definir un concepto y además, lograron transferir conocimientos a nuevas situaciones aplicando reglas generales para resolver un problema en un escenario completamente nuevo.

Análisis
literal

Análisis
inferencial

OJO: En la interpretación se describe la información contenida en la tabla o gráfico, se recomienda hacer comparaciones, destacar los cambios más resaltantes y de mayor frecuencia. Al final de ello hacer un análisis del por qué ocurren esos cambios, puntualizando características de lo que se ha observado.

A continuación, luego de las interpretaciones de cada tabla o figura se coloca la tabla de estadígrafos. Ejemplo:

Tabla 2

Estadígrafos de la dimensión comprensión y uso del conocimiento antes y después de la intervención en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

ESTADÍGRAFOS	Grupo control		Grupo experimental	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
Media	1,64	1,61	1,57	4,46
Mediana	1	1,50	1	5
Moda	1	1	1	5

Nota. Datos procesados a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Interpretación

En la tabla 2 se observa que antes de la intervención el grupo control tuvo una media de 1,64 y una mediana y moda de 1 punto, en tanto el grupo experimental presentó una media de 1,57 y una mediana y moda de 1 punto, lo que indica que ambos grupos inician con características similares. Luego, al aplicar el post test se constató que en el grupo control no hubo cambios significativos, pues obtuvo una media de 1,61; una mediana de 1,50 y una moda de 1 punto, en cambio en el grupo experimental luego de desarrollar el plan de intervención con la estrategia ABP se evidenciaron cambios relevantes ya que se obtuvo una media de 4,46 y una mediana y moda de 5 puntos, lo que indica una mejora de 2,92 en la media y un incremento de 4 en la mediana y moda, por lo que se puede afirmar que los estudiantes del grupo experimental mejoraron en la dimensión comprensión y uso del conocimiento logrando fortalecer su aprendizaje de manera significativa, su capacidad de pensamiento relacional y de transferencia del aprendizaje.

Análisis
literal

Análisis
inferencial

OJO: En la interpretación de los estadígrafos se describe la información contenida en la tabla, se recomienda hacer comparaciones, destacar los cambios más resaltantes y de mayor frecuencia.

4.2 Prueba de hipótesis

Se realizará la contrastación de la hipótesis general y las específicas. Se mencionan las hipótesis alternas y nulas, la prueba de normalidad, los criterios de decisión, la tabla con información de la prueba de hipótesis y la decisión estadística. Se inicia con las hipótesis específicas y se finaliza con la hipótesis general. **Ejemplo:**

DISTRIBUCIÓN NO NORMAL Y PRUEBA NO PARAMÉTRICA

Hipótesis específica 1 (H_1)

H_1 : La estrategia ABP tiene una influencia significativa en la dimensión comprensión y uso del conocimiento del pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

H_0 : La estrategia ABP no tiene una influencia significativa en la dimensión comprensión y uso del conocimiento del pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

Tabla 6

Prueba de normalidad de los datos recolectados en la dimensión comprensión y uso del conocimiento de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión 1	,258	56	,000	,876	56	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Datos procesados en el SPSS a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Teniendo en consideración que $n = 56$, se tomó el análisis de Kolmogorov-Smirnow, donde se obtuvo un $p = 0 < 0,05$, por lo que se determinó que los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto, se aplicó la prueba no paramétrica U Mann Whitney.

Criterios de decisión

- Si el nivel crítico $p < 0,05$ al 95% de confiabilidad entonces se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .
- Si el nivel crítico $p > 0,05$ al 95% de confiabilidad entonces se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

Tabla 7

Prueba de hipótesis de la dimensión comprensión y uso del conocimiento de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1 La distribución de Pre test D1 (conceptualiza la teoría basada en evidencia) es la misma entre categorías de Grupos.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
2 La distribución de Post test D1 (conceptualiza la teoría basada en evidencia) es la misma entre categorías de Grupos.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.

a.El nivel de significación es de ,050.

b. Se muestra la significancia asintótica.

Nota. Datos procesados en el SPSS a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Decisión estadística

En la tabla 7 se observa que en el post test el valor $p = 0 < 0.05$ al 95% de confiabilidad entonces se rechazó la H_0 y se aceptó la H_1 , es decir la estrategia ABP tiene una influencia significativa en la dimensión comprensión y uso del conocimiento.

DISTRIBUCIÓN NORMAL Y PRUEBA PARAMÉTRICA

Hipótesis general (H_i)

H_i : La estrategia ABP tiene una influencia significativa en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

H_0 : La estrategia ABP no tiene una influencia significativa en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

Tabla 9

Prueba de normalidad de los datos recolectados en la variable pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Variable	,118	56	,052	,967	56	,134

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Datos procesados en el SPSS a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Teniendo en consideración que $n = 56$, se tomó el análisis de Kolmogorov-Smirnow, donde se obtuvo un $p = 0,052 > 0,05$, por lo que se determinó que los datos si tienen una distribución normal, por lo tanto, se aplicó la prueba paramétrica T de student.

Criterios de decisión

Si $t_e < - t_v$ o $t_e > + t_v$ y el nivel crítico $p < 0,05$ al 95% de confiabilidad entonces se rechaza la H_0 y se acepta la H_i .

Si $t_e > -t_v$ o $t_e < +t_v$ y el nivel crítico $p > 0,05$ al 95% de confiabilidad entonces se acepta la H_0 y se rechaza la H_i .

Tabla 10

Prueba de hipótesis de la variable pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026.

Pos test V	t_e	t_v	gl	Sig. (bilateral)	Intervalo de confianza 95%	
					Inferior	Superior
	-4,832	-2,0032	56	,000	-4,245	-1,755

Nota. Datos procesados en el SPSS a partir de la información sistematizada del pre y post test disponible en la matriz de datos.

Decisión estadística

En la tabla 10 se observa que en el post test se obtuvo un $t_e = -4,832 < t_v = -2,0032$ y un nivel crítico $p = 0 < 0,05$ al 95% de confiabilidad entonces se rechaza la H_0 y se acepta la H_i , es decir que la estrategia ABP tiene una influencia significativa en el pensamiento crítico.

OJO: Para la prueba de normalidad, los criterios son:

Kolmogorov-Smirnow (muestras grandes) $n \geq 50$

Shapiro-Wilks (muestras pequeñas) $n < 50$

- Si $p < 0,05$ no hay una distribución normal (prueba no paramétrica: U Mann Whitney para diseño cuasiexperimental y Wilcoxon para diseño preexperimental)
- Si $p > 0,05$ si hay una distribución normal (prueba paramétrica: T de student para muestras independientes para diseño cuasiexperimental y para muestras relacionadas para diseño preexperimental)

4.3 Discusión

Se presentan, se explican y se discuten los resultados de la investigación con las teorías y los antecedentes presentados. Esta discusión va desde confirmar los resultados de los antecedentes pasando por debatir con las teorías expuestas hasta llegar a refutar los resultados de los antecedentes como el de las teorías; todo ello se realiza desde la propia investigación y sus resultados.

Cuando se cita a los autores, solo va el apellido paterno, el año entre paréntesis y la o las conclusiones que corresponden con la o las que se contrasta. No colocar el nombre de la tesis o artículo científico porque ya están en los trabajos previos. A igual que los resultados se trabaja en base a los objetivos (de lo específico a lo general). Hacer un análisis reflexivo después que compara sus resultados con los de los autores de los antecedentes. No se olvide de usar las condiciones cuando compara o contrasta sus resultados con la de otros autores: **Resultados similares, parecidos, idénticos, opuestos, lo contrario, se asemejan, concuerdan, similar, semejantes, diferentes.**

Ejemplo:

Párrafo
dimensión 1

En el presente estudio se revisaron otros trabajos de investigación para comparar los resultados obtenidos y algunas teorías que sustentan los hallazgos encontrados. En cuanto a la dimensión comprensión y uso del conocimiento se encontró el trabajo de Castro (2023) quien desarrolla la estrategia gamificación para el desarrollo de la competencia científica explicación de fenómenos enmarcada en el aprendizaje de conceptos básicos, sus resultados reflejan cambios significativos pues antes de la intervención en el grupo experimental un 15,79% se ubicaron en el nivel básico y un 5,26% en el nivel bajo, con la aplicación de la estrategia el nivel bajo y básico desaparecen quedando el nivel alto con un 52,6% y el nivel superior con un 47,4% evidenciando un progreso significativo, **estos resultados tienen relación con lo mostrado en la figura 2, donde se observa que antes de la intervención un 75% de los estudiantes del grupo experimental se ubicaron en el nivel de inicio y un 25% alcanzaron el nivel de proceso, mientras que después de aplicar la estrategia ABP se observó un avance en el desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento ya que, el nivel de inicio se redujo a un 11%, el nivel de proceso se incrementó a un 68% y aparece el nivel previsto con un 21%, pues los estudiantes mejoraron en su desempeño logrando establecer relaciones entre varios conceptos y transferir conocimientos a nuevas situaciones.** Estos resultados también guardan relación con el trabajo de Muñoz y Charro (2022) quienes emplean como estrategia una línea de saberes sustentada en el enfoque por competencias de PISA en el desarrollo de capacidades científicas relacionadas a la comprensión y uso de conceptos para la explicación de fenómenos científicamente, evidenciando que antes de la intervención un 10,21% del grupo experimental demostraron tener un buen rendimiento en la competencia, luego de la aplicación de la estrategia el porcentaje se incrementó a un 28,53%; por lo que llegaron a la conclusión de que la estrategia tuvo un efecto significativo, es decir se mejoró el desarrollo de la competencia científica explicar fenómenos científicamente.

Antecedente
de estudio

Resultados
obtenidos

Antecedente
de estudio

Párrafo
dimensión 2

En cuanto a la dimensión evaluación de las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico la figura 3 muestra un avance significativo en el grupo experimental pues el nivel de proceso se incrementó de un 25% a un 32% y el nivel previsto subió de un 4% a un 43%, ya que los estudiantes lograron identificar los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico y supieron asumir una postura crítica o tomar decisiones, considerando saberes locales, evidencia empírica y científica, además a través de la prueba no paramétrica U Mann Whitney se determinó la influencia de la estrategia ABP en la dimensión con un $p=0,000 < 0,05$. Estos resultados se relacionan con el trabajo de Cayano (2022) quien promovió el uso de las tabletas digitales en la mejora del aprendizaje de ciencia y tecnología obteniendo como resultado el incremento del logro esperado de un 0% al 22% y comprobando la influencia de la estrategia en la variable de estudio a través de la U de Mann Whitney con un valor $P=0,000 < 0,05$; concluyendo que el uso de la estrategia mejora significativamente el aprendizaje de explica el mundo físico en los estudiantes ya que potenciaba su habilidad crítica tomando como referencia evidencias científicas. También hay coincidencia con la investigación de Hernández (2020) quien desarrolla el programa “Haciendo aprendo” en el aprendizaje del área de ciencia y tecnología obteniendo como resultado una diferencia significativa entre los promedios de los grupos experimental y control de 1,321 concluyendo que la aplicación del programa contribuyó a un avance significativo en la competencia explica el mundo físico basado en conocimientos científicos pues los estudiantes mejoraron en su capacidad de toma de decisiones teniendo como base sus saberes locales y evidencias empíricas, lo cual concuerda con los resultados de la tabla 3 donde se evidencia una diferencia de los promedios del grupo experimental y control de 3,72 constatándose una mejora en el desarrollo de la dimensión evaluación de las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico con la estrategia ABP.

Resultados
obtenidos

Antecedente
de estudio

Antecedente
de estudio

Resultados
obtenidos

Párrafo
final sobre
las
variables

La estrategia ABP según Cañas (2018) está sustentada en la teoría de la Asimilación de Ausubel y la teoría del Aprendizaje de Novak ya que permite integrar el nuevo conocimiento con el que ya se conoce, además, García et al. (2020) precisan que tienen una función pedagógica ya que dan idea clara de conceptos complejos y facilitan su enseñanza-aprendizaje. Estas ideas guardan relación con los resultados mostrados en la figura 4 donde se puede observar que en el grupo experimental después de la intervención con la estrategia ABP se observaron cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo de un 100% a un 61%, apareciendo el nivel de proceso con un 25% y el nivel previsto con un 14%, lo que indica que hubo un avance en el desarrollo del pensamiento crítico, pues los estudiantes lograron comprender y usar el conocimiento y evaluar las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico integrando el nuevo conocimiento con sus saberes previos, lo que contribuyó a la comprensión de conocimientos complejos. Por otro lado, la calificación promedio mejoró en 5,5 y se determinó a través de la prueba paramétrica T de student la influencia significativa del ABP en el pensamiento crítico de los estudiantes del segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026, ya que se obtuvo un $t_e = -4,832 < t_v = -2,0032$ y un nivel crítico $p=0 < 0,05$. Estos resultados guardan relación con las ideas de Pérez et al. (2018) quienes precisan que el ABP se constituye en

Teoría

Resultados
obtenidos

una herramienta que sirven para organizar y representar el conocimiento facilitando su comprensión, así mismo, Velázquez y Revilla (2020), manifiestan que a través de la aplicación del ABP se forma capacidades como “el pensamiento lógico, reflexivo y crítico e inspiran el desarrollo de la creatividad” (p. 35), esto nos ayuda a deducir que el ABP es una estrategia didáctica que los docentes pueden emplear en sus planificaciones para potenciar el desarrollo de capacidades y competencias críticas en los estudiantes logrando así alcanzar propósitos de aprendizajes que respondan a las necesidades formativas y mejoren la práctica pedagógica de manera continua.

Teoría

Reflexión

CONCLUSIONES

Se presentan los principales hallazgos como síntesis de la investigación. Estas van enumeradas, y están en relación con los objetivos del estudio. De acuerdo a la cantidad de objetivos, debe haber la cantidad de conclusiones.

Se redactan teniendo en cuenta la siguiente estructura: **Objetivo/hipótesis + Resultado + Argumento o explicación. Ejemplo:**

Objetivo
general

Primera. - La aplicación de la estrategia ABP tiene una influencia significativa en el pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026, pues en el grupo experimental después de la intervención con la estrategia ABP se observaron cambios positivos, ya que, el nivel de inicio se redujo de un 100% a un 61%, apareciendo el nivel de proceso con un 25% y el nivel previsto con un 14%, lo que indica que hubo un avance en el desarrollo del pensamiento crítico. Por otro lado, la calificación promedio mejoró en 5,5, la mediana y moda en 6 y se determinó a través de la prueba paramétrica T de student la influencia significativa de la estrategia ABP con un $t_e = -4,832 < t_v = -2,0032$ y un nivel crítico $p=0 < 0,05$, esto indica que los estudiantes mejoraron en sus desempeños como comprender y usar el conocimiento y evaluar las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico integrando el nuevo conocimiento con sus saberes previos, lo que contribuyó a la comprensión de conocimientos complejos para fundamentar coherentemente sus ideas.

Objetivo

Resultado

Argumento o explicación

Objetivo
específico 1

Segunda. - La aplicación de la estrategia ABP tiene una influencia significativa en la dimensión comprensión y uso del conocimiento del pensamiento crítico de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026, pues en el grupo experimental después de la intervención con la estrategia ABP se observaron cambios positivos, ya que el nivel de inicio se redujo de un 75% a un 11%, el nivel de proceso se incrementó de un 25% a un 68% y aparece el nivel previsto con un 21%, lo que indica que hubo un avance en el desarrollo de la dimensión comprensión y uso del conocimiento. Por otro lado, el puntaje promedio mejoró en 2,89, la media y la moda en 4 y se determinó a través de la prueba no paramétrica U Mann Whitney la influencia significativa de la estrategia ABP con un $p=0,000 < 0,05$, esto indica que los estudiantes mejoraron en sus desempeños logrando establecer relaciones entre varios conceptos y transferirlos a nuevas situaciones, fortaleciendo así sus habilidades para analizar fenómenos, discriminar ideas, seleccionar conceptos clave, aplicar teorías en situaciones prácticas al resolver problemas y tomar decisiones de manera informada.

Objetivo

Resultado

Argumento o explicación

Objetivo
específico 2

Tercera. - La aplicación de la estrategia ABP tiene una influencia significativa en la dimensión evaluación de las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico de del pensamiento de los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, Yurimaguas, 2026, pues en el grupo experimental después de la intervención con la estrategia mapas conceptuales se observaron cambios positivos, ya que el nivel de inicio se redujo de un 71% a un 25%, el nivel de proceso se incrementó de un 25% a un 32% y el nivel previsto subió de un 4% a un 43%, lo que indica que hubo un avance en el desarrollo de la dimensión evaluación de las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico. Por otro lado, el puntaje promedio mejoró en 2,61, la media en 2,5 y la moda en 6 y se determinó a través de la prueba no paramétrica U Mann Whitney la influencia significativa de la estrategia ABP con un $p=0,000 < 0,05$, esto indica que los estudiantes mejoraron en sus desempeños logrando identificar los cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico y asumiendo una postura crítica o tomar decisiones, considerando saberes locales, evidencia empírica y científica, fortaleciendo habilidades para evaluar situaciones de conflicto, fundamentar puntos de vista y discrepar con sentido crítico y reflexivo acciones desde un punto de vista ético.

Objetivo

Resultado

Argumento o
explicación

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones pueden relacionarse con los hallazgos de la investigación, el método, los instrumentos utilizados, la aplicabilidad o el planteamiento de nuevos problemas, hipótesis o temas de investigación, indicando en orden jerárquico a quien se recomienda.

Se redactan de acuerdo a las conclusiones, las mismos que deben estar dirigidas a la entidad o personal responsable. De acuerdo a la cantidad de conclusiones, debe haber la cantidad de recomendaciones. Se redactan teniendo en cuenta la siguiente estructura: **Sujeto + Sugerencia + Finalidad. Ejemplo:**

Primera. –A la directora de la Institución Educativa Industrial n° 029, asumir como política institucional la organización de trabajos colegiados donde se priorice la actualización de uso de estrategias activas como el ABP, de tal manera que los docentes se instruyan de manera pertinente sobre su uso y aplicación en el aula y se compartan experiencias enriquecedoras que promuevan la innovación de la práctica pedagógica de manera continua, especialmente en el área de Ciencia y Tecnología que trabaja habilidades relacionadas directamente con el pensamiento crítico. (DEBE ESTAR RELACIONADA A LA PRIMERA CONCLUSIÓN)

Segunda. -A los docentes de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Industrial n° 029, considerar como una estrategia didáctica, activa y efectiva al ABP para mejorar el desempeño de los estudiantes y así lograr cumplir con los propósitos de aprendizaje, ya que a través de ello el estudiante puede comprender y usar el conocimiento estableciendo relaciones entre varios conceptos logrando assimilarlos con mayor facilidad para transferirlos a nuevas situaciones. (DEBE ESTAR RELACIONADA A LA SEGUNDA CONCLUSIÓN)

Tercera. - A los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Industrial n° 029, mejorar en el manejo de instrumentos de medidas y en la organización de datos, ya que al desarrollar la estrategia ABP en el área de Ciencia y Tecnología se necesita recolectar datos para construir nuevos conocimientos y fortalecer las capacidades tales como identificar cambios generados en la sociedad por el conocimiento científico o desarrollo tecnológico para poder tomar decisiones asumiendo una postura crítica. (DEBE ESTAR RELACIONADA A LA TERCERA CONCLUSIÓN)

REFERENCIAS

En la lista de referencias, el autor incluye solo aquellas fuentes que utilizó de forma explícita en su trabajo, mientras que en la bibliografía puede integrar también obras que sirvieron de fundamento, pero que no se usaron en el desarrollo del escrito. En el Estilo APA se usa el sistema de referencias, por tanto, se espera que todos los autores citados sean referenciados y que todas las fuentes referenciadas sean citadas en el texto. Debe haber 40 referencias como mínimo.

Ejemplo:

Orden
alfabético
por apellido
del primer
autor

Ávila, N., Navarro, F. y Tapia, M. (2020). Identidad, voz y agencia: claves para una enseñanza inclusiva de la escritura en la universidad. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 28(98).

<https://doi.org/10.14507/epaa.28.4722>

Baldacchino, L. (2019). Intuition in entrepreneurial cognition. In A. Caputo & M. Pellegrini (Eds.),

The anatomy of entrepreneurial decisions (pp. 29–56). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-3-030-19685-1_3

Cassany, D. (2012). *En línea: Leer y escribir en la red*. Anagrama.

Hammer, D., Melhuish, E., & Howard, S. J. (2017). Do aspects of social, emotional and behavioural development in the pre-school period concurrently predict later cognitive and academic attainment? *Australian Journal of Education*, 61(3), 270–287.

<https://doi.org/10.1177/0004944117729514>

Sangría
francesa

Interlineado
2.0

Variación de acuerdo con el número de autores

Un autor	Se incluye el apellido del autor, seguido de la inicial del nombre. Apellido, A. López-Gómez, V.
Dos a veinte autores	Se mencionan todos los apellidos e iniciales de nombres. El último elemento se une con “y” en español o con “&” en las fuentes en inglés u otros idiomas. Apellido, A., Apellido, B. y Apellido, C. González, J., González, A. y Ramos, F.
Más de veinte autores	Se incluyen los primeros 19 autores y se omiten los siguientes (con el uso de tres puntos) hasta llegar al último autor.
Sin autor	Se inicia con el título de la obra.

Forma básica para citar libros en físico

Apellido, A. A. (Año). *Título en cursiva* (edición). Editorial. URL

Ramírez Osorio, L. S. y López Gil, K. S. (2018) *Orientar la escritura a través del currículo en la universidad*. Sello Editorial Javeriano.

Sangría francesa *Año* *Editorial* *Título del libro*

Nota: Si el libro tiene más de una edición, se debe indicar el número abreviado. Por ejemplo: (2.^a ed.)
En esta nueva edición de las normas APA, el lugar de publicación (ciudad, país) ya no se incluye. Si el libro está en otro idioma, se debe traducir su título [entre corchetes].

Libro en versión electrónica

Apellido, A. A. (Año). *Título en cursiva*. Editorial (si aplica). URL.

Caputo, A., & Pellegrini, M. (Eds.). (2019). *The anatomy of entrepreneurial decisions*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-19685-1_3

Nota: En esta nueva edición de las normas APA, ya no es necesario explicitar la plataforma o dispositivo de publicación del libro electrónico.

Forma básica de los artículos científicos en físico

Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista en cursiva*, volumen en cursiva(número), pp-pp.

Castro, B. (2016). Construcción y transformación de masculinidades de los corteros de caña de azúcar del Valle del Cauca. *Revista Colombiana de Sociología*, 39(1), 79-102.

Año *Nombre del artículo*
Nombre de la revista en cursiva *Volumen en cursiva* *Número* *Rango de páginas*

Artículo en línea

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista en cursiva*, volumen en cursiva(número), pp-pp. URL

Caicedo-Tamayo, A. y Rojas-Ospina, T. (2014). Creencias, conocimientos y uso de las TIC de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 17(3), 517-533.
<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/4333/3810>

Artículo con DOI

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista en cursiva*, volumen en *cursiva*(número), pp-pp. Enlace del DOI.

Hoyos-Hernández, P., Sanabria, J., Orcasita, L., Valenzuela, A., González, M. y Osorio, T. (2019). Representaciones sociales asociadas al VIH/Sida en universitarios colombianos. *Saúde e Sociedade*, 28(2), 227-238. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902019180586>

Tesis y trabajos de grados

Publicada en una base de datos en línea

Apellido, A. (Año). *Título de la tesis* [Tesis de pregrado, maestría o doctoral, nombre de institución que otorga el título]. Nombre de la base de datos. URL

Kogan Cogan, L. (2014). *La insoportable proximidad de lo material: Cuerpos e identidades* [Tesis de doctorado, Pontificia Universidad Católica del Perú] Dissertations & Theses A&I. <https://bdbib.javerianacali.edu.co:2519/docview/2398211090/61EA0F09B31D47A2PQ/5?accountid=13250>

Publicada en línea (no en una base de datos)

Apellido, A. (Año). *Título de la tesis* [Tesis de pregrado, maestría o doctoral, nombre de institución que otorga el título]. Archivo digital. URL

Muñoz-Sánchez, H. (2018). *Hacerse hombre. La construcción de masculinidades desde las subjetividades: un análisis a través de relatos de vida de hombres colombianos* [Tesis de pregrado, Universidad Complutense de Madrid]. Archivo digital. <https://eprints.ucm.es/28063/>

Blog

Las publicaciones de un blog deben seguir un formato parecido a los artículos de revistas. Es decir, el título del post (sería el equivalente al título de un artículo) y el nombre del blog (sería el equivalente al título de la revista). Escriba en cursiva el nombre del blog, igual que lo haría con el título de una revista.

Apellido, N. (fecha completa). Título del artículo en el blog. *Nombre del Blog*. <http://url-del-blog.com>

Ejemplo:

Ospina, L. (2 de febrero de 2020). El paro sigue, la culpa de Duque y el uribismo es eterna. *La Silla Vacía*. <https://lasillavacia.com/blogs/latoneria-y-pintura/paro-sigue-culpa-duque-y-uribismo-eterna-75381>

Comentario en un blog

- Cite a la persona que dejó el comentario como autor usando el formato que aparece con el comentario (es decir, un nombre real o un nombre de usuario). El ejemplo muestra un nombre de usuario.
- Proporcione el título del comentario o hasta las primeras 20 palabras del comentario; luego escriba “Comentario en la entrada” y el título completo de la publicación en la que apareció el comentario (entre comillas y toda la oración entre corchetes).
- Utilice el enlace al comentario directamente si es posible. De lo contrario, agregue el enlace a la publicación del blog.

AlvaroH. (2 de febrero 2020). Claro que no pueden ser todos culpa de Uribe, pero no es mera coincidencia que los uribistas suelen ser quienes [Comentario en la entrada “El paro sigue, la culpa de Duque y el uribismo es eterna”]. *La Silla Vacía*. <https://lasillavacia.com/blogs/latoneria-y-pintura/paro-sigue-culpa-duque-y-uribismo-eterna-75381>

ANEXOS

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES Acciones, elementos, clasificaciones u otras categorías precisadas por el autor de manera concreta en la definición de la variable	INDICADORES Son la métrica, datos o evidencias medibles que refleja el comportamiento de la dimensión	ESCALA DE MEDICIÓN
VD:	Definición según un autor, colocar la definición precisada en el marco teórico	Definición del propio investigador redactada en función de los indicadores	D ₁	I ₁	Es la regla o criterio que utilizas para asignar valores (números o categorías) a tu variable e indicadores. Su función principal es determinar cómo vas a registrar los datos y qué análisis estadísticos podrás realizar para demostrar si tu experimento funcionó. Considerar la escala ordinal
				I ₂	
			D ₂	I ₁	
				I ₂	
			D ₃	I ₁	
				I ₂	
			D ₄	I ₁	
				I ₂	
VI:	COMPONENTES/ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN			
	Finalidad	Colocar el objetivo general de investigación			
	Campo de acción	Mencionar el grado de los estudiantes y el nombre de la IE			
	Funciones	Considerar los beneficios mencionando las dimensiones de la variable dependiente			
	Definición conceptual	Definición según un autor, colocar la definición precisada en el marco teórico			
	Procesos o elementos	Considerar los procesos o elementos de la variable consideradas en el marco teórico P ₁ o E ₁ P ₂ o E ₂ P ₃ o E ₃			
	Campos temáticos	Hacer una lista de los temas a desarrollar en las sesiones de clases donde se aplicará la variable independiente			
	Medios y materiales	Hacer una lista de medios y materiales a utilizar para aplicar la variable independiente			
	Fundamentación teórica	Mencionar una teoría educativa que fundamente la aplicación de la variable independiente, considerar la que está en el marco teórico.			

Sesión de aprendizaje

Título de la sesión: “Delimitamos y diseñamos la alternativa de solución tecnológica del prototipo de generador eléctrico casero”

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E.P.V. A	MUNICHIS	AREA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA
GRADO Y SECCIONES	2° A	TRIMESTRE	I
CICLO	VI	FECHA	01/06 /2023
UNIDAD DE APRENDIZAJE	USO INADECUADO DE LAS TECNOLOGÍAS (TIC)	DURACIÓN	90 MINUTOS
		SEMANAS	3 SEMANAS
DOCENTE DE AULA	CERAFIN HOMERO CÁRDENAS PANDURO	ESTUDIANTE PRACTICANTE	JULIO ROSENDO SANGAMA CHÁVEZ

PROPÓSITO DE SESIÓN	Determinamos, diseñamos y representamos gráficamente la alternativa de solución tecnológica a través de la presentación de prototipo de generador eléctrico casero.
----------------------------	---

ÁREA	COMPETENCIA/ CAPACIDADES		DESEMPEÑO
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	✓ Delimita una alternativa solución tecnológica. ✓ Diseña la alternativa solución tecnológica	✓ Determina el alcance del problema tecnológico, y las causas que lo generan, así como su alternativa de solución del prototipo de generador casero en base a conocimientos científicos. Explica los beneficios directos e indirectos de la solución tecnológica usando información confiable sobre la energía. ✓ Representa gráficamente la alternativa de solución tecnológica sobre el prototipo de generador eléctrico casero, con dibujos estructurados, describiendo sus partes. Justifica la selección de los materiales por sus características físicas, posibles costos y establece un cronograma de trabajo.
EJE TEMÁTICO	Uso inadecuado de las tecnologías (TIC)	EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	Guía de ante proyecto
CAMPO TEMÁTICO	La energía eléctrica		
ENFOQUE TRANSVERSAL	Enfoque inclusivo o atención a la diversidad.	ACTITUDES	Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como los hábitos de higiene y alimentación saludable. Los docentes promueven oportunidades para que las y los estudiantes asuman responsabilidades diversas y los estudiantes las aprovechan, tomando en cuenta tu propio bienestar y el de la colectividad.
	Enfoque de orientación al bien común		
	Enfoque búsqueda de la excelencia		

Competencias transversales	Capacidades	Estándares de aprendizajes
Gestiona su aprendizaje de manera autónoma	Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma al darse cuenta lo que debe aprender a distinguir lo sencillo o complejo de una tarea y, por ende, define metas personales.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias/Actividades
Inicio	Motivación.	✓ Iniciamos la clase con un afectuoso saludo a los estudiantes. ✓ Se recuerda los acuerdos del aula para una convivencia armónica. ✓ Recogemos los papeles del piso para mantener un ambiente limpio. ✓ Seguidamente a los estudiantes, se les presenta la siguiente situación: La IEPVA MUNICHIS carece de un recurso muy importante, lo cual dicha IE no cuenta con energía eléctrica, De tal manera es un tema muy preocupante para docentes y estudiantes, ya que al no contar con el servicio de energía eléctrica los docentes no pueden utilizar recursos audiovisuales como proyectores, no pueden utilizar impresoras para la impresión de las fichas para los estudiantes, los estudiantes no pueden hacer uso de los medios tecnológicos como las Tablet, como también en tiempos de lluvia las aulas son oscuras y dificulta la realización de clases. Ante esta situación los estudiantes del segundo grado B de secundaria desean contribuir con la IE en diseñar y construir una alternativa de solución tecnológica que desde su perspectiva dará solución al problema.
	Recuperación de los saberes previos.	✓ Para recoger los saberes previos se pregunta lo siguiente: <i>¿De qué trata la situación planteada? ¿Qué efectos genera la falta de energía eléctrica en la IE? ¿Será importante la energía eléctrica en nuestra IE? ¿Qué problema podemos formular de esta situación?</i> ✓ A continuación, se da a conocer el tema: “Delimitamos y diseñamos la alternativa de solución tecnológica del prototipo de generador eléctrico casero” ✓ El docente da a conocer el propósito de la clase: Determinamos, diseñamos y representamos gráficamente la alternativa de solución tecnológica a través de la presentación de prototipo de generador eléctrico casero.
	Conflicto cognitivo	✓ El docente da a conocer la pregunta de conflicto: <i>¿De qué manera podríamos solucionar el problema de situación planteada?</i> ✓ Se da a conocer los criterios de evaluación: • Detecta el problema • Propone alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y prácticas locales. • Evalúa su pertinencia para seleccionar una de ellas. • Representa de manera gráfica o esquemática la estructura y funcionamiento de la solución tecnológica (especificaciones de diseño).

		• Explica los materiales que utilizará en función de sus características físicas y químicas. • Elabora un presupuesto y establece un cronograma de trabajo.
DESARROLLO	✓ Gestión y acompañamiento de los aprendizajes	✓ Se forman 5 equipos de trabajo de 5 estudiantes mediante la dinámica bote lancha y salvavidas Determina la alternativa de solución tecnológica ✓ Los estudiantes detectan el problema de la situación planteada y lo fundamenta en un cuadro de triple entrada. ✓ Los estudiantes proponen la alternativa de solución describiendo los siguientes aspectos: alternativa de solución tecnológica, fundamento científico, recursos y materiales. para ello se apoyan con el texto escolar (pág. ✓ Los estudiantes evalúan su pertinencia para seleccionar una de ellas. Diseña la alternativa de solución tecnológica ✓ El docente pide que los estudiantes representen de manera gráfica la alternativa de solución tecnológica sobre el prototipo de generador eléctrico casero, describiendo sus partes, la secuencia de pasos y características de forma, estructura, función y propone maneras de probar el funcionamiento de la solución tecnológica (especificaciones de diseño). ✓ Los estudiantes detallan los materiales que utilizaran para la elaboración del prototipo de sistema excretor. ✓ Los estudiantes elaboran un presupuesto de los materiales seleccionados y establecen un cronograma de trabajo ✓ El docente retoma la pregunta conflicto, recibe y da respuesta las dudas e inquietudes de los estudiantes. ✓ El docente agradece la participación de los equipos de trabajo.
CIERRE	Reflexión Evaluación	El docente realiza las siguientes preguntas: ¿hemos logrado determinar y diseñar la alternativa de solución tecnológica? ¿De qué manera lo hicimos? ¿Qué parte del diseño de la alternativa de solución tecnológica nos resultó complicada?

IV. Materiales y recursos

- Papelotes
- Plumones.
- Texto escolar MINEDU
- Guía de ante proyecto

V.OBSERVACIONES.



DIRECTOR DE LA IE

Julio Rosendo Sangama Chávez
PRACTICANTE

Escala valorativa usada para evaluar en la sesión

Grado: 2°

Sección: A

DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA SOLUCIONARA PROBLEMAS DE SUS ENTORNO				
ESCALA	LOGRO DESTACADO	LOGRO ESPERADO	EN PROCESO	EN INICIO
	AD	A	B	C

<

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN						TOTAL
		Detecta el problema	Propone alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y prácticas locales.	Evalúa su pertinencia para seleccionar una de ellas.	Representa de manera gráfica o esquemática la estructura y funcionamiento de la solución tecnológica (especificaciones de diseño).	Explica los materiales que utilizará en función de sus características físicas y químicas.	Elabora un presupuesto y establece un cronograma de trabajo.	
1	BANEO MAGIPO RITMER							
2	CHANCHARI PIÑA ELIANITH							
3	CHANCHARI VITIRRI ALISON							
4	CURINUQUI PINEDO YURENA							
5	GUERRERO VALLEJOS SALMA JADE M.							
6	HILDEBRANDT TAPULLIMA HAFID KALED							
7	HUANSI PIZANGO MELANY ARIANA							
8	HUAYNACARI YUPE YOSSENIA MAYZU							
9	HUIÑAPI SINTI JAYVER ADRIAN							
10	INUMA PIZANGO IVIS IBONY							
11	PAREDES PIZANGO DAMARIS NATHANIEL							
12	PIÑA FATAMA HERNESTO QUINTER							
16	PIÑA SAABEDRA NANCY							
17	PIPA MAGIPO ROSALITH							
18	PIPA MAGIPO ROSBITH							
19	PIPA REATEGUI ANDER AUGUSTO							
20	PIZANGO HUIÑAPI EVELIN							
21	YUME PIZANGO LEANDRO ISAAC							

Guía de la actividad de aprendizaje de la sesión ejecutada

Nombre y Apellidos: -

Grado y Sección:

N° de equipo:

Delimitamos y diseñamos la alternativa de solución tecnológica del prototipo de generador eléctrico casero

Situación:

La IEPVA MUNICHIS carece de un recurso muy importante, lo cual dicha IE no cuenta con energía eléctrica, De tal manera es un tema muy preocupante para docentes y estudiantes, ya que al no contar con el servicio de energía eléctrica los docentes no pueden utilizar recursos audiovisuales como proyectores, no pueden utilizar impresoras para la impresión de las fichas para los estudiantes, los estudiantes no pueden hacer uso de los medios tecnológicos como las Tablet, como también en tiempos de lluvia las aulas son oscuras y dificulta la realización de clases.

Ante esta situación los estudiantes del segundo grado B de secundaria desean contribuir con la IE en diseñar y construir una alternativa de solución tecnológica que desde su perspectiva dará solución al problema.



¿Qué problema podemos identificar sobre la situación planteada?

¿De qué manera se podría contribuir para solucionar este problema?

1. Detectamos y describimos el problema

PROBLEMA	FUNDAMENTO	CAUSAS
La falta de energía eléctrica en la IEPVA “MUNICHIS”	✓ El servicio eléctrico es fundamental para en nuestra IE ya que posibilita una mejor iluminación, utilizar recursos tecnológicos instrumentos de laboratorio, etc.	✓ Falta de presupuesto para la implementación de recursos básicos, como es la energía eléctrica. ✓ Poco interés de las autoridades en mejorar las condiciones de la IE.

2. Proponemos alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y prácticas locales.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	REQUISITOS	RECURSOS O MATERIALES
Prototipo de generador eléctrico	✓ La energía eléctrica consiste en el movimiento de los electrones entre dos puntos cuando existe una diferencia de potencial entre ellos. ✓ La elaboración y uso de prototipos te permiten hallar un equilibrio entre diseño e interacción y mejorar el aprendizaje.	✓ Analizar e investigar sobre la energía y sus tipos y la obtención del mismo, mediante el funcionamiento de un generador eléctrico casero. ✓ Recolectar y seleccionar los materiales necesarios para elaboración de prototipos de generadores eléctricos.	✓

3. Evaluamos la pertinencia de la alternativa de solución tecnológica

¿La alternativa de solución tecnológica seleccionada cree usted que sería más factible diseñar y construir? ¿Por qué? Fundamenta tu respuesta

.....

.....

	Directos	Indirectos
Beneficios	✓ Es fácil de usar. ✓ Es posible su almacenamiento durante largos períodos de tiempo. ✓ Eficiente y muy accesible	✓ La práctica nula emisión de gases de efecto invernadero. ✓ Ayudan a disminuir enfermedades relacionadas con la contaminación.

4. Representamos de manera gráfica la estructura del prototipo de generador eléctrico mencionado e identifica los materiales con lo que está elaborado:



5. Detalla los materiales y el presupuesto

Materiales	Costo	Materiales	Costos (s/)
✓ Cartón		✓ Compas.	
✓ 2 DVD.		✓ Paleta grande.	
✓ Regla.		✓ Palillos de brocheta.	
✓ Cúter.		✓ Banditas elásticas.	
✓ Tijeras.		✓ Motor eléctrico con polea.	
✓ Marcador.		✓ 2 foquitos leds.	
Costo total		Costo total	

6. Cronograma de trabajo.

ACTIVIDADES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Detectamos y describimos el problema					
Proponemos alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y prácticas locales					
Argumentamos sobre los beneficios del material educativo sobre el prototipo del generador eléctrico casero					
Representación gráfica del prototipo de la alternativa de solución tecnológica					
Materiales y el presupuesto					

Instrumento de recolección de datos

Pre y Post test que mide la competencia diseña soluciones tecnológicas

Nombre y apellido:

Grado y sección:

Estimado estudiante el siguiente cuestionario consta de 20 preguntas para evaluar la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno; esta actividad forma parte de un proceso de investigación, así que, se te recomienda responder con compromiso y responsabilidad.

Dimensión 1: Determinación de una alternativa de solución tecnológica

Indicador 1: Detecta un problema

- De la situación planteada, detecta el problema principal:

Luz para la educación de nuestra localidad

La IEPVA MUNICHIS carece de un recurso muy importante, lo cual dicha IE no cuenta con energía eléctrica, De tal manera es un tema muy preocupante para docentes y estudiantes, ya que al no contar con el servicio de energía eléctrica los docentes no pueden utilizar recursos audiovisuales como proyectores, no pueden utilizar impresoras para la impresión de las fichas para los estudiantes, los estudiantes no pueden hacer uso de los medios tecnológicos como las Tablet, como también en tiempos de lluvia las aulas son oscuras y dificulta la realización de clases.

Ante esta situación los estudiantes del segundo grado B de secundaria desean contribuir con la IE en diseñar y construir una alternativa de solución tecnológica que desde su perspectiva dará solución al problema.



- ¿Qué problema podemos identificar de la situación planteada?



Indicador 2: Propone alternativas solución tecnológicas creativas

- Del siguiente problema, propone alternativas de solución tecnológica: sustenta su alternativa de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales.

Problema 1: La IEPVA MUNICHIS, es un colegio agropecuario que produce productos pecuarios y como también aves de corral (pollos de granja). Dicha Institución Educativa no cuenta con ambientes acondicionados para la producción de aves de corral, de tal manera es muy preocupante para los profesores de EPT y para el Director, las pocas aves de corral que ellos producen lo hacen bajo malas condiciones, ya que, no cuenta con utensilios mecánicos para la alimentación de dichos animales, por lo que las aves de corral no se alimentan fácilmente, no crecen con el peso adecuado y de tal manera que la producción de pollos de granja no tiene un impacto positivo y a su vez es complicado para la comunidad estudiantil.



- Propone una alternativa de solución tecnológica que considere pertinente para dar solución al problema en el siguiente cuadro:

Alternativa de solución	Materiales

Problema 2: La IEPVA MUNICHIS, es un colegio agropecuario que produce productos pecuarios y como también huevos de las gallinas de postura. Dicha Institución Educativa no cuenta con ambientes acondicionados para la producción de huevos de postura, de tal manera es muy preocupante para los profesores de EPT, Director y estudiantes, los pocos huevos que las gallinas de postura producen lo hacen bajo malas condiciones, ya que, no cuenta con utensilios mecánicos para la producción de dichos huevos, por lo que la producción de los huevos es cada vez más deficiente, los huevos tienen el taño y peso no adecuado, los huevos están ubicados en cualquier parte del galpón y se tienden a romper, los mismas gallinas ponedoras chupan sus propios huevos. De tal manera no tiene un impacto positivo y a su vez es complicado para la comunidad estudiantil.



3. Propone una alternativa de solución tecnológica que considere pertinente para dar solución al problema en el siguiente cuadro:

Alternativa de solución	Materiales

Indicador 3: Evalúa la pertinencia de la solución tecnológica

- De los siguientes casos, propone alternativas de soluciones tecnológicas adecuadas:

Caso 01

Frente al problema sobre la energía eléctrica en la IEPVA "MUNICHIS" el estudiante de Nombre Elí presenta la siguiente solución: Diseñar y construir la alternativa de solución tecnológica de un prototipo de generador eléctrico eólica.

Ante esta alternativa de solución tecnológica presentada por el estudiante Elí, la estudiante de nombre Rosa también presenta su alternativa de solución tecnológica lo cual consta de un prototipo de generador eléctrico magnético.



4. Dada las ideas de los 2 estudiantes en el caso 01 ¿Cuál de las 2 alternativa de solución tecnológica cree usted que sería más factible diseñar y construir? ¿Por qué? Fundamenta tu respuesta

.....

.....

CASO 02

Martha Estudiante de la IEPVA MUNICHIS de 2 grado B de secundaria cuenta a sus compañeros de 2 grado C que la aula de clase donde ella estudia, es una aula que no cuenta con el espacio suficiente, con un techo muy bajo y sin cielo raso, se encuentra en una ubicación donde el sol afecta todo el día, con las divisiones de aulas de madera sin ventilación, donde la calor es insoportable y por lo tanto en factor de distracción y aburrimiento para los estudiantes.

Ante esta situación sus compañeros de nombre Pepe y Juan lo recomiendan lo siguiente:

Pepe: recomienda diseñar y construir la alternativa de solución tecnológica de un ventilador casero, lo cual demandará poco dinero y de esa manera dar solución al problema que aqueja Martha.

Juan: recomienda que deberían reubicar el aula con el apoyo de los padres de familia.



5. Dado el siguiente caso 02 ¿Qué alternativa de solución es la más pertinente? ¿Por qué? Fundamenta tu respuesta

.....

.....

.....

Dimensión 2: Diseño de la alternativa de solución tecnológica

Indicador 1: Representa de manera grafica la alternativa de solución tecnológica.

Caso 01:



Julio estudiante del 2 grado de secundaria, en el expo académico de ciencias organizado por la IEPVA diseñó y construyó la alternativa de solución tecnológica sobre un prototipo de generador eléctrico, donde el estudiante logro poner a prueba sus habilidades, destrezas y conocimientos científicos. En dicho diseño y construcción utilizó los siguientes materiales: CD, cartón para la base del prototipo de generador eléctrico, banda elástica o liga, motor eléctrico con polea y focos leds.

6. Representa gráficamente la estructura del prototipo de generador eléctrico mencionado e identifica los materiales con lo que esta elaborado:

A large rectangular box with a dashed green border, intended for the student to draw the structure of the generator prototype and list the materials used.

Caso 02:

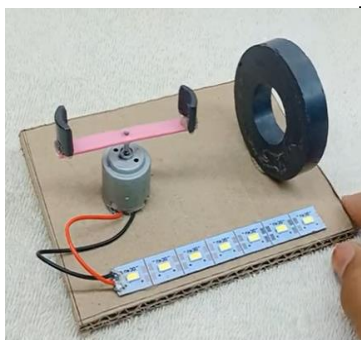
David estudiante del 2 grado de secundaria, desea construir y diseñar un prototipo de ventilador casero como alternativa de solución tecnológica, para así dar solución al problema que aqueja su aula, ya a que el calor en dicha aula es sofocante y un factor de aburrimiento y distracción para los estudiantes en las horas de clase. Ante esta situación, para la elaboración de dicho prototipo desea utilizar los siguientes materiales: recipiente de la gaseosa en lata, para hacer la hélice, tapa de plástico, cartón para la base, motor eléctrico, pila 9 V.



7. Representa gráficamente la estructura del prototipo de ventilador casero mencionado e identifica los materiales con lo que está elaborado:

A large rectangular box with a dashed green border, intended for the student to draw the structure of the fan prototype and list the materials used.

CASO 03:



Rosa es una estudiante del 2 grado de secundaria, de la IEPVA "MUNICHIS", ella vive a 30 minutos de la comunidad por lo que no cuenta con fluido eléctrico en su domicilio, de tal manera que le dificulta realizar sus trabajos por las noches, no puede planchar su uniforme, no puede cargar el celular de su mamá, tienen que cenar en la tarde antes que anochezca, el uso demasiado de la vela para leer y estudiar por las noches lo está malogrando la visión. Ante esta situación que vive hoy en día, ella decide construir y diseñar un prototipo de generador eléctrico magnético casero para ello utiliza los siguientes materiales: motor eléctrico, CD, clavos, focos led e imán.

8. Representa gráficamente la estructura del prototipo de generador eléctrico magnético casero mencionado e identifica los materiales con lo que está elaborado:



CASO 04:



La IEPVA “MUNICHIS” es un colegio Agropecuario dedicados a la crianza de aves de corral (pollos de granja), pero dicha IE no cuenta con los instrumentos necesario, por ejemplo, un bebedero casero los cual es fundamental para que los pollos de granja puedan beber el líquido elemental H₂O. Al no contar con dicho material las aves de corral no pueden beber y por lo tanto no pueden desarrollar su metabolismo animal, no regulan su temperatura corporal, no podrán desarrollar el proceso de digestión y eliminación de sus desechos.

Por lo tanto, la crianza de dichas aves será baja y una pérdida en la inversión por parte de la dirección. Ante esta situación, el estudiante de nombre Jonatan decide presentar la alternativa de solución tecnológica de un bebedero y comedero casero y de tal manera va a contribuir con la IE. Para dicho diseño y construcción utilizará los siguientes materiales: Botellas de plástico, botella de plástico que contenga maíz, tubos de pvc.

9. Representa gráficamente la estructura del prototipo de bebedero y comedero casero para las aves de corral mencionado e identifica los materiales con lo que está elaborado:



Caso 05:



La IEPVA MUNICHIS, es un colegio agropecuario que produce productos pecuarios y como también huevos de las gallinas de postura. Dicha Institución Educativa no cuenta con ambientes acondicionados para la producción de huevos de postura, de tal manera es muy preocupante para los profesores de EPT, Director y estudiantes, los pocos huevos que las gallinas de postura producen lo hacen bajo malas condiciones, ya que, no cuenta con utensilios mecánicos para la producción de dichos huevos, por lo que la producción de los huevos es cada vez más deficiente, los huevos tienen el tamaño y peso no adecuado, los huevos están ubicados en cualquier parte del galpón y se tienden a romper, los mismas gallinas ponedoras chupan sus propios huevos. De tal manera no tiene un impacto positivo y a su vez es complicado para la comunidad estudiantil. Ante esta situación el estudiante de nombre Rosendo decide presentar la alternativa de solución tecnológica de un ponedero casero para las gallinas de postura y de tal manera va a contribuir con la IE. Para dicho diseño y construcción utilizará los siguientes materiales: galones de plásticos, tabla y paia.

10. Representa gráficamente la estructura del prototipo de ponedero casero mencionado e identifica los materiales con lo que está elaborado:

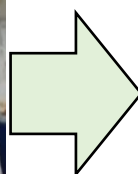
Dimensión 3: Implementación y validación de la alternativa de solución tecnológica

Indicador 1: Verifica el cumplimiento del diseño y funcionamiento de las partes o etapas de la solución tecnológica:

- **En la Dimensión 2 sobre diseño de la alternativa de solución tecnológica se da a conocer el caso 01:**

Julio estudiante del 2 grado de secundaria, en el expo académico de ciencias organizado por la IEPVA diseño y construyó la alternativa de solución tecnológica sobre un prototipo de generador eléctrico, donde el estudiante logro poner a prueba sus habilidades, destrezas y conocimientos científicos. En dicho diseño y construcción utilizó los siguientes materiales: CD, cartón para la base del prototipo de generador eléctrico, banda elástica o liga, motor eléctrico con polea y focos leds.

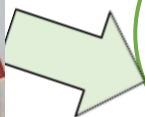
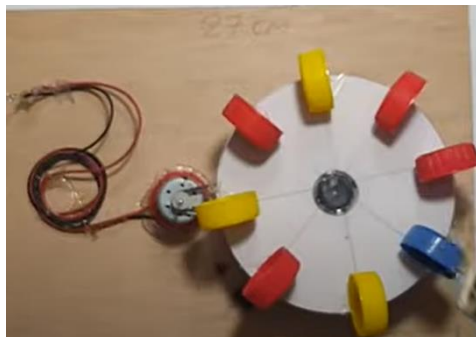
11. ¿El diseño que se observa en la imagen cumple con las características mencionadas en el caso para dar solución al problema? ¿Por qué?



- **En la Dimensión 2 sobre diseño de la alternativa de solución tecnológica se da a conocer el caso 02:**

David estudiante del 2 grado de secundaria, desea construir y diseñar un prototipo de ventilador casero como alternativa de solución tecnológica, para así dar solución al problema que aqueja su aula, ya a que el calor en dicha aula es sofocante y un factor de aburrimiento y distracción para los estudiantes en las horas de clase. Ante esta situación, para la elaboración de dicho prototipo desea utilizar los siguientes materiales: recipiente de la gaseosa en lata, para hacer la hélice, tapa de plástico, cartón para la base, motor eléctrico, pila 9 V.

12. Del caso 02 mencionado: ¿El diseño que se observa en la imagen cumple con las características mencionadas en el caso para dar solución al problema? ¿Por qué?

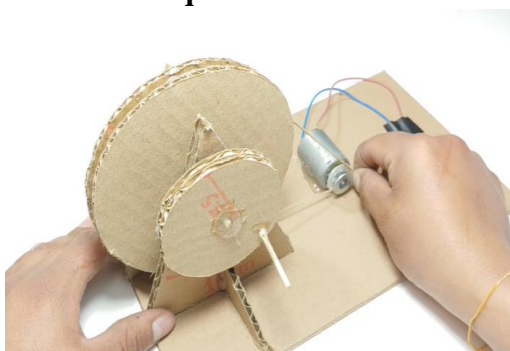


.....

- En la Dimensión 2 sobre diseño de la alternativa de solución tecnológica se da a conocer el caso 03:

Rosa es una estudiante del 2 grado de secundaria, de la IEPVA “MUNICHIS”, ella vive a 30 minutos de la comunidad por lo que no cuenta con fluido eléctrico en su domicilio, de tal manera que le dificulta realizar sus trabajos por las noches, no puede planchar su uniforme, no puede cargar el celular de su mamá, tienen que cenar en la tarde antes que anochezca, el uso demasiado de la vela para leer y estudiar por las noches lo está malogrando la visión. Ante esta situación que vive hoy en día, ella decide construir y diseñar un prototipo de generador eléctrico magnético casero para ello utiliza los siguientes materiales: motor eléctrico, CD, clavos, focos led e imán.

13. Del caso 03 mencionado: ¿El diseño que se observa en la imagen cumple con las características mencionadas en el caso para dar solución al problema? ¿Por qué?



.....

- En la Dimensión 2 sobre diseño de la alternativa de solución tecnológica se da a conocer el caso 04:

La IEPVA “MUNICHIS” es un colegio Agropecuario dedicados a la crianza de aves de corral (pollos de granja), pero dicha IE no cuenta con los instrumentos necesario, por ejemplo, un bebedero casero los cual es fundamental para que los pollos de granja puedan beber el líquido elemental H₂O. Al no contar con dicho material las aves de corral no pueden beber y por lo tanto no pueden desarrollar su metabolismo animal, no regulan su temperatura corporal, no podrán desarrollar el proceso de digestión y eliminación de sus desechos. Por lo tanto, la crianza de dichas aves será baja y una pérdida en la inversión por parte de la dirección. Ante esta situación, el estudiante de nombre Jonatan decide presentar la alternativa de solución tecnológica de un bebedero y comedero casero y de tal manera va a contribuir con la IE. Para dicho diseño y construcción utilizará los siguientes materiales: Botellas de plástico, botella de plástico que contenga maíz, tubos de PVC.

- 14. Del caso 04 mencionado: ¿El diseño que se observa en la imagen cumple con las características mencionadas en el caso para dar solución al problema? ¿Por qué?**



- **En la Dimensión 2 sobre diseño de la alternativa de solución tecnológica se da a conocer el caso 02:**

La IEPVA MUNICHIS, es un colegio agropecuario que produce productos pecuarios y como también huevos de las gallinas de postura. Dicha Institución Educativa no cuenta con ambientes acondicionados para la producción de huevos de postura, de tal manera es muy preocupante para los profesores de EPT, Director y estudiantes, los pocos huevos que las gallinas de postura producen lo hacen bajo malas condiciones, ya que, no cuenta con utensilios mecánicos para la producción de dichos huevos, por lo que la producción de los huevos es cada vez más deficiente, los huevos tienen el taño y peso no adecuado, los huevos están ubicados en cualquier parte del galpón y se tienden a romper, los mismas gallinas ponedoras chupan sus propios huevos. De tal manera no tiene un impacto positivo y a su vez es complicado para la comunidad estudiantil.

Ante esta situación el estudiante de nombre Rosendo decide presentar la alternativa de solución tecnológica de un ponedero casero para las gallinas de postura y de tal manera va a contribuir con la IE. Para dicho diseño y construcción utilizará los siguientes materiales: galones de plásticos, tabla y paja.

- 15. Del caso 05 mencionado: ¿El diseño que se observa en la imagen cumple con las características mencionadas en el caso para dar solución al problema? ¿Por qué?**



D4: Evaluación y comunicación del funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica

I1: Analizar la pertinencia de la alternativa de solución tecnológica

Caso 1:



Julio estudiante del 2 grado de secundaria, en el expo académico de ciencias organizado por la IEPVA diseñó y construyó la alternativa de solución tecnológica sobre un prototipo de generador eléctrico, donde el estudiante logro poner a prueba sus habilidades, destrezas y conocimientos científicos. En dicho diseño y construcción utilizó los siguientes materiales: CD, cartón para la base del prototipo de generador eléctrico, banda elástica o liga, motor eléctrico con polea y focos leds.



16. ¿Consideras pertinente utilizar este prototipo en la solución del problema planteado?

¿Por qué?



.....

.....

.....

.....

.....

17. ¿Qué impacto generará en la comunidad estudiantil?



.....

.....

.....

.....

.....

➤ De las tres alternativas de solución tecnológica mencionadas en cada caso responde la siguiente pregunta:

CASO 01: Alternativa e solución tecnológica sobre el Prototipo de generador eléctrico.

CASO 02: Alternativa de solución tecnológica de ventilador casero.

CASO 04: alternativa de solución tecnológica de un bebedero y comedero casero para las aves de corral.

18. ¿Cuál de las 3 alternativas de solución tecnológica consideras que generará mayor impacto positivo en la comunidad estudiantil? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

I2: Analizar posibles impactos de la alternativa de solución tecnológica

• CASO 02



Martha Estudiante de la IEPVA MUNICHIS de 2 grado B de secundaria cuenta a sus compañeros de 2 grado C que el aula de clase donde ella estudia es un aula que no cuenta con el espacio suficiente, con un techo muy bajo y sin cielo raso, se encuentra en una ubicación donde el sol afecta todo el día, con las divisiones de aulas de madera sin ventilación, donde el calor es insoportable y por lo tanto en factor de distracción y aburrimiento para los estudiantes.

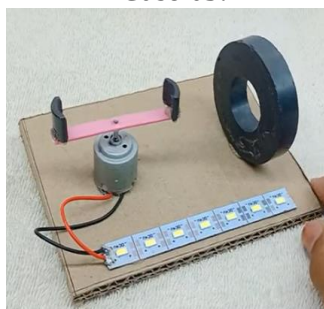
Ante esta situación sus compañeras de nombre Pepe y Juan lo recomiendan lo siguiente:

Pepe: recomienda diseñar y construir la alternativa de solución tecnológica de un ventilador casero, lo cual demandará poco dinero y de esa manera dar solución al problema que aqueja Martha.

Juan: recomienda que deberían reubicar el aula con el apoyo de los padres de familia.

19. ¿Qué impacto generará a la comunidad estudiantil y poblacional de MUNICHIS el diseño de la alternativa de solución tecnológica que propone el estudiante Pepe?

• Caso 03:



Rosa es una estudiante del 2 grado de secundaria, de la IEPVA “MUNICHIS”, ella vive a 30 minutos de la comunidad por lo que no cuenta con fluido eléctrico en su domicilio, de tal manera que le dificulta realizar sus trabajos por las noches, no puede planchar su uniforme, no puede cargar el celular de su mamá, tienen que cenar en la tarde antes que anochezca, el uso demasiado de la vela para leer y estudiar por las noches lo está malogrando la visión. Ante esta situación que vive hoy en día, ella decide construir y diseñar un prototipo de generador eléctrico magnético casero para ello utiliza los siguientes materiales: motor eléctrico, CD, clavos, focos led e imán.

20. ¿La alternativa de solución tecnológica mencionado en el caso generará un impacto positivo a la comunidad estudiantil y poblacional? ¿Por qué?

.....

.....

.....

Constancia de validación de los instrumentos de investigación

(debe estar de los 3 jueces que validaron el instrumento, escanear el documento original)

	FORMATO	
	CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	
Código: FOR004INV	Versión:01	
Fecha de Aprobación: 03-04-2023	Página 1 y 2	

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombre y apellidos	David Altamirano Saavedra
DNI	42383859
Profesión	Docente
Especialidad	Ciencia y Tecnología
Grado Académico	Maestría
Cargo que desempeña actualmente	Jefe de la Unidad de Formación Continua
Institución donde labora	EESPP “Monseñor Elías Olázar”

Hago constar que he revisado, con fines de validación el instrumento “Pre y Post test para evaluar la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad tierra y universo”, diseñado por los investigadores Magno Bardales Añasco y Jerry Ocampo Valles, y luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

EVALUACIÓN DE RELEVANCIA, SUFICIENCIA, PERTINENCIA Y CLARIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DIMENSIONES	Relevancia	Suficiencia	Pertinencia	Claridad
	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Dimensión 1: Comprensión y uso del conocimiento	1	1	1	1
Dimensión 2: Evaluación de las implicancias del saber y quehacer científico y tecnológico	1	1	1	1
Total	2	2	2	2

Fuente: adaptado de [Escobar y Cuervo \(2008 p. 37\)](#)

Respuesta Sí: marque 1

Respuesta No: marque 0

SUFICIENCIA: El instrumento presenta ítems que pertenecen a una misma dimensión e indicador y son suficientes para obtener la medición de ésta.

CLARIDAD: El instrumento presenta ítems que se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.

COHERENCIA: El instrumento presenta ítems que tienen una relación lógica con la dimensión e indicador que está midiendo.

RELEVANCIA: El instrumento presenta ítems que son esenciales e importantes, es decir deben ser incluidos.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES FINALES:

Motivos por los que se considera adecuada.	Los ítems tienen relación con las dimensiones y por tanto con la variable de estudio.
Motivos por los que se considera no adecuado.	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

En Yurimaguas, a los 10 días del mes de abril de 2025



Mg. David Altamirano Saavedra

DNI 42383859

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación

(escanear el documento original)

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Yurimaguas 13 de julio del 2025

JHINO PAOLO ROMERO TORRES

LARSEN PEZO TALEXIO

ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES DE LA EESPP MONS. ELÍAS OLÁZAR
YURIMAGUAS

Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para **saludarlos** muy cordialmente como **Director** de la **IE N° 62007 José María Arguedas**, para dar respuesta a su solicitud de autorización para ejecutar proyecto de investigación.

En tal sentido, se le comunica que **cuentan** con la aprobación y el permiso para llevar a cabo su proyecto de investigación titulado **Influencia de la estrategia "aprendizaje dialógico" en el pensamiento crítico de estudiantes de cuarto de secundaria de la Institución Educativa Monseñor Atanasio Jauregui Goiri, Yurimaguas -2025**, por lo que nuestra institución les brindará las facilidades necesarias al fin de que cumplan con responsabilidad su estudio.

Aprovecho para expresarle mi consideración y estima personal.



Mg. Lastenia Santoyo Villasis
DIRECTORA GENERAL

- Colocar el nombre del director(a) acompañado del grado académico.
- Debajo del nombre el cargo que ocupa.
- Colocar su sello y firma como se observa en el ejemplo

Autorización para la publicación de los resultados de la institución donde se ejecutó la investigación

(escanear el documento original)

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Datos generales:

Nombre de la institución educativa	IEPBR 62007 José María Arguedas	
RUC	20493816030	
Nombre del titular o representante legal		
Nombres y apellidos		DNI
José Roberto Vásquez Mahoma		05631459

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el reglamento de investigación a través del código de ética en investigación de la EESPP Monseñor Elías Olázar (*), autorizo (**X**), no autorizo () publicar la **IDENTIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**, en el cual se llevó a cabo la investigación:

Título de la investigación	
Influencia del ABE en el nivel de indagación de los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa Pública 62007 José María Arguedas, Yurimaguas – 2022.	
Autor(es)	DNI
- Desiderio Huasi Chochabot - Yaki Maritza Requejo Díaz	47310293 76775697
Especialidad	Educación Secundaria Especialidad Ciencia y Tecnología

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la EESPP Monseñor Elías Olázar, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones. Dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente a los autores de la investigación.

Yurimaguas, 07 de noviembre de 2022.


 Titular o representante legal de la Institución Educativa

(*) Reglamento de Investigación (Título V: Propiedad intelectual) de la EESPP Monseñor Elías Olázar, Artículo 27, literal “d”, para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución educativa donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el director para que se difunda la identidad.

Bases de datos estadísticos

(no debe estar en imagen, sino en cuadro editable, ejemplo de un diseño cuasiexperimental)

U. E	Grupo Control												Grupo Experimental											
	Pre test						Post test						Pre test						Post test					
	D1	D2	D3	D4	D5	Total	D1	D2	D3	D4	D5	Total	D1	D2	D3	D4	D5	Total	D1	D2	D3	D4	D5	Total
1	0	2	1	1	1	5	2	2	2	2	2	10	0	2	1	1	2	6	4	4	4	4	3	19
2	0	2	1	1	1	5	2	2	2	3	1	10	1	2	1	1	2	7	4	4	3	4	4	19
3	0	2	1	1	2	6	2	3	2	2	2	11	0	2	2	2	2	8	4	4	4	4	4	20
4	1	3	1	1	2	8	2	2	2	2	1	9	0	3	1	1	1	6	4	4	4	4	4	20
5	0	2	1	1	1	5	3	2	2	3	2	12	1	3	1	1	1	7	4	4	4	4	4	20
6	0	2	2	2	1	7	2	3	1	2	2	10	1	2	1	1	1	6	4	4	4	4	3	19
7	0	2	1	1	1	5	3	2	2	2	2	11	0	2	1	1	1	5	4	3	4	4	3	18
8	1	3	1	1	1	7	2	2	1	2	1	8	0	2	1	1	1	5	4	3	4	4	3	18
9	1	3	1	1	1	7	2	2	2	2	2	10	1	2	2	2	2	9	4	4	4	3	4	19
10	0	3	2	2	2	9	3	2	2	3	2	12	0	3	1	1	1	6	4	4	4	4	4	20
11	0	2	1	1	1	5	2	2	2	3	2	11	1	2	1	1	1	6	4	3	3	3	3	16
12	0	3	1	1	1	6	2	3	1	3	2	11	1	3	2	2	2	10	4	4	4	4	4	20
13	0	2	1	1	1	5	3	2	2	2	2	11	1	2	1	1	1	6	4	3	3	3	1	14
14	0	3	1	1	1	6	2	2	2	2	1	9	0	3	2	2	2	9	4	4	4	3	4	19
15	0	2	1	1	1	5	3	3	1	2	2	11	0	3	1	1	1	6	4	3	3	3	3	16
16	1	3	2	2	2	10	3	2	2	2	1	10	0	3	1	1	1	6	4	4	3	3	4	18
17	3	2	2	3	3	13	2	2	2	2	2	10	0	2	1	1	1	5	4	4	4	4	3	19
18	0	2	1	1	1	5	2	3	2	3	2	12	1	3	1	1	1	7	4	4	4	3	4	19
19	1	3	1	1	1	7	2	2	2	3	1	10	0	2	1	1	1	5	3	4	3	4	4	18
20	0	2	2	2	2	8	2	2	2	3	1	10	0	2	1	1	1	5	3	3	3	4	4	17

(no debe estar en imagen, sino en cuadro editable, ejemplo de un diseño pre experimental)

U. E												
	Pre test						Post test					
	D1	D2	D3	D4	D5	Total	D1	D2	D3	D4	D5	Total
1	0	2	1	1	1	5	2	2	2	2	2	10
2	0	2	1	1	1	5	2	2	2	3	1	10
3	0	2	1	1	2	6	2	3	2	2	2	11
4	1	3	1	1	2	8	2	2	2	2	1	9
5	0	2	1	1	1	5	3	2	2	3	2	12
6	0	2	2	2	1	7	2	3	1	2	2	10
7	0	2	1	1	1	5	3	2	2	2	2	11
8	1	3	1	1	1	7	2	2	1	2	1	8
9	1	3	1	1	1	7	2	2	2	2	2	10
10	0	3	2	2	2	9	3	2	2	3	2	12
11	0	2	1	1	1	5	2	2	2	3	2	11
12	0	3	1	1	1	6	2	3	1	3	2	11
13	0	2	1	1	1	5	3	2	2	2	2	11
14	0	3	1	1	1	6	2	2	2	2	1	9
15	0	2	1	1	1	5	3	3	1	2	2	11
16	1	3	2	2	2	10	3	2	2	2	1	10
17	3	2	2	3	3	13	2	2	2	2	2	10
18	0	2	1	1	1	5	2	3	2	3	2	12
19	1	3	1	1	1	7	2	2	2	3	1	10
20	0	2	2	2	2	8	2	2	2	3	1	10

Cálculo de la validez del instrumento (escala politómica)

(no debe estar en imagen, sino en cuadro editable)

Validez de criterio

Jueces	C1	C2	C3	C4	Suma total	
Juez 01	4	4	4	4	16	
Juez 02	4.5	4.5	4.5	4.5	18	
Juez 03	4	4	4	4	16	
VAR	0.08	0.08	0.08	0.08	VAR Σ Total	1.33
Σ VAR	0.33					

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems
 $\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los Items
 S_T^2 : Varianza de la suma de los Items
 α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

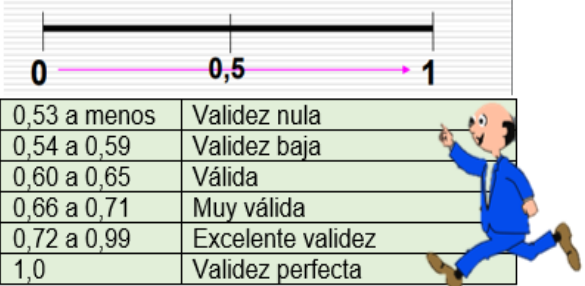
$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{ST^2} \right]$$

$$\alpha = \frac{4}{4-1} \left[1 - \frac{0.33}{1.33} \right]$$

$$\alpha = 1.00$$

“Excelente validez de criterio”

Según Herrera (1998):



0	0,5	1
0,53 a menos	Validez nula	
0,54 a 0,59	Validez baja	
0,60 a 0,65	Válida	
0,66 a 0,71	Muy válida	
0,72 a 0,99	Excelente validez	
1,0	Validez perfecta	

Validez de contenido

Jueces	Criterios				Promedio de jueces
	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	
Juez 01	4	4	4	4	4.0
Juez 02	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Juez 03	4	4	4	4	4.0
Promedio total					4.2

“Conociendo el porcentaje”

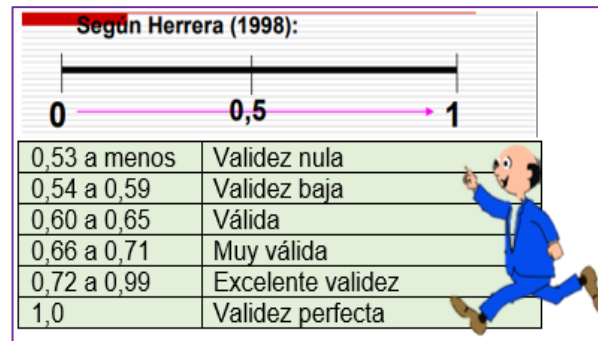
5  100%

4.2  X

$$X = \frac{4.2 * 100\%}{5}$$

$$X = 84 \% = 8.4$$

“Excelente validez de contenido”



21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
24	1	1	2	3	4	5	5	5	1	1	5	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	51
25	1	1	1	2	3	4	5	5	5	1	1	5	4	3	3	2	2	1	1	1	1	51
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
V A R	0.04	0.22	0.07	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.04	0.18	0.00	0.00	0.04	0.20	0.00	0.00	Σ VAR Total	3.94
Σ V A R	1.21																					

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems
 $\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los Ítems
 S_T^2 : Varianza de la suma de los Ítems
 α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

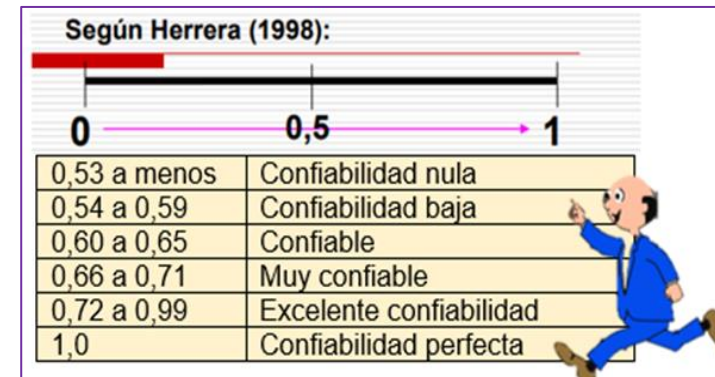
$$\alpha = \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{1.21}{3.94} \right]$$

$$\alpha = 1.05 [0.69]$$

$$\alpha = 0.73$$

Alfa de Cronbach = 0.73

“Excelente confiabilidad”



Cálculo de la confiabilidad del instrumento (escala dicotómica)

(no debe estar en imagen, sino en cuadro editable)

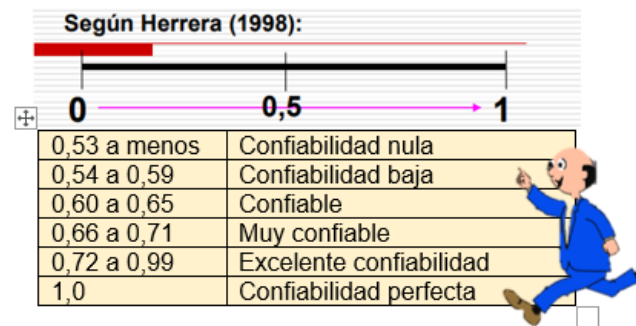
N°	RESULTADO DE LA PRUEBA PILOTO																				Total
	ÍTEM																				
	D1: Problematización de situaciones				D2: Diseño de estrategias para hacer indagación.				D3: Genera y registra datos e información.				D4: Análisis de datos e información				D5: Evaluación y comunicación del proceso y resultados de su indagación				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	8
2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	10
3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
4	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	8
9	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9
10	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
11	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5
12	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	8
13	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9
15	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	8
16	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	10
17	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	13
18	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	12
19	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	5
20	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	12

21	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	7	
22	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	12	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
p	0.30 4	0.60 9	0.34 8	0.56 5	0.30 4	0.43 5	0.26 1	0.30 4	0.39 1	0.21 7	0.52 2	0.43 5	0.34 8	0.43 5	0.13	0.13	0.39 1	0.34 8	0.17 4	0.21 7	VA R	14.6 6
q	0.69 6	0.39 1	0.65 2	0.43 5	0.69 6	0.56 5	0.73 9	0.69 6	0.60 9	0.78 3	0.47 8	0.56 5	0.65 2	0.56 5	0.87	0.87	0.60 9	0.65 2	0.82 6	0.78 3		
p.q	0.21 2	0.23 8	0.22 7	0.24 6	0.21 2	0.24 6	0.19 3	0.21 2	0.23 8	0.17	0.25	0.24 6	0.22 7	0.24 6	0.11 3	0.11 3	0.23 8	0.22 7	0.14 4	0.17	Σp.q	4.16 6

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{V_t} \right)$$

- KR-20 = Coeficiente de Confiabilidad (Kuder-Richardson)
- k = Número total ítems en el instrumento.
- Vt: Varianza total.
- Sp.q = Sumatoria de la varianza de los ítems.
- p = TRC / N; Total de Respuestas Correctas (TRC) entre el Número de sujetos participantes (N)
- q = 1 – p

KR – 20 = 0,75 “Excelente confiabilidad”



Fotografías que evidencien la ejecución de la propuesta



Estudiantes diseñando su alternativa de solución tecnológica acerca del generador eléctrico mecánico



Estudiantes trabajando en equipo

Reporte de turnitin
(el reporte de similitud no debe exceder del 20%)

Brady Gonzales Céspedes

tesis brady

 Quick Submit

 Quick Submit

 Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monseñor Elías Olázár

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3468315045

Fecha de entrega

29 ene 2026, 8:15 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

29 ene 2026, 8:28 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS_-_Grupo_7_brady_erwin_francisco_-_CUANTITATIVA_1.docx

Tamaño del archivo

305.8 KB

60 páginas

18.759 palabras

100.787 caracteres

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

17%  Fuentes de Internet

9%  Publicaciones

7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

(el reporte de IA debe ser 0%)

Brady Gonzales Céspedes

tesis brady

 Quick Submit

 Quick Submit

 Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monseñor Elías Olázar

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3468315045

Fecha de entrega

29 ene 2026, 8:15 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

29 ene 2026, 8:28 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS_-_Grupo_7_brady_erwin_francisco_-_CUANTITATIVA_1.docx

Tamaño del archivo

305.8 KB

60 páginas

18.759 palabras

100.787 caracteres

*% detectado como IA

La detección de IA incluye la posibilidad de que haya falsos positivos. Aunque cierto texto en esta entrega se generó probablemente con IA, los puntajes inferiores al umbral del 20 % no aparecen porque tienen una mayor probabilidad de falsos positivos.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resaltado y se indican con un asterisco en el reporte (*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltarán en color cian en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.



VI. Instrumento de evaluación del informe

INSTRUMENTO PARA VALORAR LA SISTEMATICIDAD DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación:

.....

Autor(es):

.....

.....

Instrucciones: Lee con atención los ítems correspondientes a cada componente que estructura la tesis y valóralo con honestidad y humildad intelectual según la escala de evaluación y luego determinar los puntajes subtotales y global, lo cual te permitirá obtener el calificativo final.

Escala cualitativa	Valor numérico	Descripción
Muy deficiente (MD)	1	Se evidencia el indicador de manera difusa, con demasiadas imprecisiones e incoherencias entre la mayor parte de las ideas.
Deficiente (D)	2	Se evidencia el indicador con ciertas imprecisiones e incoherencias entre algunas ideas.
Aceptable (A)	3	Se evidencia el indicador con claridad, precisión y coherencia entre las ideas de manera básica.
Bueno (B)	4	Se evidencia el indicador con claridad, precisión y coherencia entre las ideas de manera satisfactoria.
Excelente (E)	5	Se evidencia el indicador de manera muy clara, precisa y coherente entre las ideas de manera destacada.

PORTADA Y PÁGINAS PRELIMINARES	Valoración				
	MD	D	A	B	E
1. Contiene en forma correcta el nombre y el logo de la escuela					
2. Contiene en forma correcta la expresión: Para obtener el título profesional de licenciado en educación secundaria, especialidad ciencia y tecnología (ejemplo)					
3. Contiene en forma adecuada el título del informe (claro, breve, preciso, contiene las categorías, la unidad de análisis, la localización geográfica, el año de investigación)					
4. El nombre del autor(es) está correctamente escrito, precisa su código ORCID.					
5. El nombre del asesor está correctamente escrito, precisa su grado académico y su código ORCID.					
6. Precisa correctamente la línea de investigación general y específica					

7. La dedicatoria y agradecimiento expresan el sentimiento, aprecio y estima especial a las personas e instituciones y contiene el nombre del autor(es)					
8. El índice de contenidos, cuadros o tablas y figuras están organizados en base a la estructura del informe, están claramente enumerados y compaginados.					
9. Contiene el resumen y su respectiva traducción (Abstract)					
10. Las páginas preliminares están enumeradas con números romanos escritos en minúsculas en la parte superior derecha.					
11. El resumen expresa en tiempo pasado cómo se hizo la investigación.					
12. El resumen describe, en síntesis, los objetivos, método, resultados principales y a la conclusión principal de la investigación.					
13. El resumen hace referencia a la conclusión principal de la investigación					
14. El resumen es comprensible, sencillo, informativo, preciso, completo, conciso y específico, sin que por ello exceda de 250 palabras y contiene palabras clave (mínimo 3 y máximo 5)					
SUBTOTAL					

INTRODUCCIÓN	Valoración				
	MD	D	A	B	E
15. Deja muy claro cuál es el tema, definiendo algunos conceptos clave relacionados directamente con el tema.					
16. Describe las motivaciones personales, académicas, sociales, por las cuáles se decidió investigar ese tema.					
17. Describe un breve adelanto acerca de la metodología usada.					
18. Describe algunos objetivos de la investigación.					
19. Describe brevemente los capítulos del informe de tesis.					
SUBTOTAL					

CAPÍTULO I: Problema de investigación	Valoración				
	MD	D	A	B	E
20. Los argumentos de la realidad problemática internacional son suficientes y convincentes en relación a describir la existencia de hechos o datos sobre el problema que investiga.					
21. Los argumentos de la realidad problemática nacional son suficientes y convincentes en relación a describir la existencia de hechos o datos sobre el problema que investiga.					
22. La formulación del problema está claramente expresado y delimitado (espacio, sujetos, tiempo, variables de estudio) tanto problema general como específicos.					
23. Los objetivos (general y específicos) están redactados en concordancia con el título, los problemas e hipótesis de investigación.					
24. La justificación de la investigación, resalta relevancia teórica, práctica y metodológica					
25. La justificación teórica responde a las interrogantes orientadoras de la guía					

26. La justificación práctica responde a las interrogantes orientadoras de la guía.					
27. La justificación metodológica responde a las interrogantes orientadoras de la guía.					
28. Las hipótesis (general y específicas) están coherentemente redactadas, precisando la relación lógica o causal entre las variables de estudio, objetivos y problema de investigación.					
SUBTOTAL					

CAPÍTULO II: Sustento teórico	Valoración				
	MD	D	A	B	E
29. Los antecedentes internacionales citados son tesis o artículos científicos de los últimos 5 años y tienen relación con las variables y tipo de investigación. Se evidencia de 3 a 5 antecedentes.					
30. Los antecedentes nacionales citados son tesis o artículos científicos de los últimos 5 años y tienen relación con las variables y tipo de investigación. Se evidencia de 3 a 5 antecedentes.					
31. Los antecedentes han sido redactados adecuadamente, precisan el autor (es), año, objetivo general, tipo de estudio, población, muestra, métodos e instrumentos, resultado más relevante y la principal(es) conclusión(es) relacionadas a su estudio.					
32. El marco teórico evidencia la consulta de fuentes primarias, secundarias o terciarias; y su redacción refleja coherencia y precisión, así como uso adecuado de las reglas gramaticales y normas APA séptima edición.					
33. La dispersión temática de las conceptualizaciones relacionadas con las variables es adecuada y coherente, manteniendo una estructura argumentativa, desde la definición conceptual del término que configura las variables.					
34. Se cita los textos y los autores que están estrictamente relacionadas con la naturaleza del tema. Las citas textuales cortas y largas (narrativa y parentética) o citas parafraseadas (narrativa y parentética) cumplen con las normas APA séptima edición y con los formatos establecidos en la guía de investigación.					
SUBTOTAL					

CAPÍTULO III: Metodología de la investigación	Valoración				
	MD	D	A	B	E
35. El tipo de estudio que se indica es coherente con el diseño de investigación, reflejándose su esquema respectivo.					
36. Se describe el tipo, diseño y enfoque de investigación, definiendo conceptualmente según autor de tal manera que exista una relación entre los mismos.					
37. Se define conceptual y operacionalmente el sistema de variables de estudio con su respectiva cita (matriz operacional)					

38. Se precisa las principales dimensiones e indicadores y escala de medición (matriz operacional)					
39. La escala de medición (nominal, ordinal, razón, etc.) es coherente con la variable y el tipo de investigación.					
40. Se precisa la cantidad de sujetos que conformaron la población y muestra, precisando la técnica de muestreo empleada.					
41. Se describen las técnicas empleadas mencionando la definición conceptual de cada una según autor y los procesos de ejecución de las mismas.					
42. Se describen los respectivos instrumentos, mencionando la definición conceptual de cada uno según autor y se especifica las características de cada instrumento elaborado. .					
43. Se describen las técnicas empleadas en el análisis e interpretación de los datos recolectados como la frecuencia absoluta, relativa porcentual, estadígrafos, evidenciando la definición conceptual según un autor.					
44. Precisa las técnicas estadísticas de procesamiento y análisis de la prueba de hipótesis.					
45. Los procedimientos indicados, resume los principales métodos empleados en las diferentes etapas del proceso de investigación.					
46. Los argumentos explicitados en los aspectos éticos que ha tenido en cuenta en el proceso y reporte de la investigación son coherentes.					
SUBTOTAL					

CAPÍTULO IV: Presentación, análisis e interpretación de resultados	Valoración				
	MD	D	A	B	E
47. Los resultados a nivel estadístico están presentados en tablas o figuras acorde con el objetivo general y específicos de la investigación.					
48. El análisis e interpretación de los resultados es coherente con las dimensiones, indicadores, escala de medición, la frecuencia absoluta, relativa y estadígrafos estadísticos empleados.					
49. El análisis e interpretación de la prueba de hipótesis es coherente con los procedimientos y regla de decisión estadística.					
50. Los títulos de las tablas y figuras están debidamente redactados, notándose coherencia con su contenido y siguiendo las normas APA séptima edición y la guía de investigación.					
51. Las fuentes de las tablas y/o figuras, permiten conocer plenamente la procedencia de los datos y complementan la información de los títulos.					
SUBTOTAL					

DISCUSIÓN	Valoración				
	MD	D	A	B	E
52. La discusión presenta de manera sintetizada los objetivos de la investigación y los resultados obtenidos.					
53. La discusión evidencia comparaciones y confrontaciones entre los resultados obtenidos, con los antecedentes y las teorías que sustentan a la investigación.					
54. En la discusión, el autor (es) expone las consecuencias teóricas y sus posibles aplicaciones prácticas, así como, las limitaciones presentadas, etc., es decir, hace comentarios y argumentos propios; así como, sugerencias.					
SUBTOTAL					

CONCLUSIONES	Valoración				
	MD	D	A	B	E
55. En las conclusiones se presentan los principales hallazgos como síntesis de la investigación. Están enumeradas y en relación con los objetivos del estudio (de lo general a lo específico)					
56. La cantidad de conclusiones están en relación a la cantidad de objetivos. Su redacción se relaciona con la siguiente estructura: Hipótesis + Resultado + Argumento o explicación					
SUBTOTAL					

RECOMENDACIONES	Valoración				
	MD	D	A	B	E
57. Las recomendaciones se relacionan con los hallazgos de la investigación, el método, los instrumentos utilizados, la aplicabilidad o el planteamiento de nuevos problemas, hipótesis o temas de investigación. Están relacionadas a las conclusiones.					
58. Las recomendaciones están dirigidas a autoridades institucionales, profesores de aula, estudiantes, investigadores (según sea el caso) en términos de poner en práctica los aportes, profundizar el estudio en otros contextos, etc.					
SUBTOTAL					

REFERENCIAS	Valoración				
	MD	D	A	B	E
59. Las referencias evidencian coherencia y actualidad con la temática del informe.					
60. La investigación evidencia referencias de tesis y artículos científicos acorde con las precisiones del informe					
61. Las referencias bibliográficas, para libros, artículos, tesis, etc. están de acuerdo al estilo adoptado por el instituto (Normas APA sétima edición).					
SUBTOTAL					

ANEXOS	Valoración				
	MD	D	A	B	E
62. Los anexos están debidamente ordenados, de acuerdo a las precisiones de redacción del informe establecidos en la guía.					
63. Los anexos están completos y actualizados, según indica las precisiones de redacción del informe establecidos en la guía.					
SUBTOTAL					

REDACCIÓN CIENTÍFICA	Valoración				
	MD	D	A	B	E
64. La redacción evidencia sistematicidad, coherencia, estilo impersonal y énfasis en la exactitud de los datos insertos en los antecedentes, en sus referencias y en sus citas.					
65. La redacción general de la tesis es coherente con el reglamento del Instituto en tanto tipo y tamaño de letra, así como los márgenes e interlineado.					
66. El informe presenta una redacción con lenguaje propios de la pedagogía y de la especialidad del tesista.					
SUBTOTAL					

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SUB TOTAL
1. Portada y páginas preliminares	
2. Introducción	
3. Capítulo I	
4. Capítulo II	
5. Capítulo III	
6. Capítulo IV	
7. Discusión	
8. Conclusiones	
9. Recomendaciones	
10. Referencias	
11. Anexos	
12. Redacción científica	
TOTAL	



Valoración Final		
PUNTAJE	Categoría	Valoración vigesimal
[66 – 119]	Muy deficiente	4 – 7,2
[118 – 171]	Deficiente	7,2 – 10,4
[172 – 225]	Aceptable	10,5 – 13,6
[226 – 279]	Bueno	13,7 – 16,9
[280 – 330]	Excelente	17 – 20



No hay enseñanza sin
investigación, ni investigación sin
enseñanza.

PAULO FREIRE