

CARTA N° 0040-2026-KEM/AAAT-PSEP-UNH/HVCA.

A : **Dra. MILAGROS PIÑAS ZAMUDIO**
DIRECTORA DEL PSEP-UNH

ASUNTO : **ELEVO PROYECTO DE TESIS PARA SU TRAMITE DE APROBACION, INSCRIPCION Y MODIFICACIÓN DE TITULO.**

FECHA : **Huancavelica, 27 de mayo del 2026**

Por medio del presente me dirijo a su Despacho; a fin de remitir 01 proyecto para su trámite de acuerdo a detalle siguiente

EGRESADO (A)	SOLICITA	FECHA PROBABLE DE SUSTENTACION
ANTONIO DEMETRIO REYES YZAGUIRRE	APROBACION, INSCRIPCION Y MODIFICACIÓN DE TITULO.	MAYO DEL 2027



Ing. KATHERINE ESCOBAR MEZA
(e) ÁREA DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



Decanatura

RESOLUCIÓN N° 0512-2026-D-FCED-R-UNH

Huancavelica, 27 de marzo de 2026

VISTO:

Solicitud del egresado Antonio Demetrio, Reyes Yzaguirre, con oficio N° 0331-2026-UNH/PSEP-FCED, de fecha (06.03.2026), del Proyecto de Investigación Titulado: La actividad laboral y el aprendizaje de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, lima - 2026, copia de DNI del egresado, derivado con Proveído de Decanatura N° 0786-2026-UNH/FCED, de fecha (06.03.2026); y con Proveído de Secretaria Docente N° 0759-2026-UNH/SD-FCED, de fecha (18.03.2026), y;

CONSIDERANDO:

El artículo 1° de la ley de firmas y certificados digitales aprobado mediante Ley N° 27269 señala que la misma tiene por “objetivo regular la utilización de las firmas electrónicas otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad”.

En consonancia con ello, el Reglamento de la Ley de firmas y certificados digitales aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, dispone en su artículo 3° que “la firma digital generada dentro de la Infraestructura Oficial de firma Electrónica tiene la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita. En tal sentido, cuando la ley exija la firma de una persona, ese requisito se entenderá cumplido en relación con un documento electrónico si se utiliza una firma digital generado en el marco de la Infraestructura Oficial de la Firma Electrónica (...)”.

A mayores, el artículo 6° de la norma bajo comentario⁷ establece también que la firma digital es aquella firma electrónica que tiene la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita, siempre y cuando haya sido generado por el prestador de servicios de Certificación digital⁸ debidamente acreditado⁹ ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (en adelante, el Indecopi), quien desempeña el rol de Autoridad Administrativa competente¹⁰.

Que, de conformidad con los Arts. 44°, inciso b), d), e), f), g) h), i), j), k), l), m), n) y o), del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, aprobado con Resolución N° 1068-2024.CU-UNH, de fecha (13.09.2024), el proyecto de investigación se inicia con la presentación de un (01) ejemplar del proyecto de investigación en medio digital formato PDF, al Programa de Segunda Especialidad, solicitando, designación de un docente asesor. El proyecto de investigación, puede ser elaborado en forma individual o por dos integrantes de la misma mención de Segunda Especialidad, a partir del II ciclo de estudios. La Directora del Programa de Segunda Especialidad designará al docente asesor teniendo en cuenta el tema de investigación, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles. El Programa de Segunda Especialidad, designará a un docente ordinario o contratado (A1 o B1), como asesor. El asesor designado tendrá un plazo de 15 días hábiles para la revisión del Proyecto del trabajo de Investigación y emitirá un informe a la Dirección, en caso de incumplimiento procede el cambio de asesor. El director remitirá el respectivo cambio al decano, para la emisión de la Resolución en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles. A partir de la designación del asesor, el egresado para formalizar la inscripción y aprobación del proyecto de investigación, presentará una solicitud adjuntando el informe de aprobación del asesor, un ejemplar del proyecto de investigación en medio digital PDF y pago de acuerdo al TUPA pidiendo la inscripción oficial de su proyecto de investigación. El proyecto de investigación será evaluado por el asesor y su opinión favorable será requisito necesario para que se disponga la inscripción y aprobación del proyecto mediante una resolución.

El proyecto de investigación aprobado, será remitido a la decanatura, para que emita la resolución de aprobación e inscripción del mismo. El egresado procederá a desarrollar el informe final de tesis con la orientación del docente asesor. Inscrito el proyecto de tesis, las modificaciones posteriores requieren informe favorable del docente asesor y jurado evaluador. Debiendo inscribirse nuevamente el proyecto modificado y aprobado con acto



Este es un documento auténtico imprimible de un elemento electrónico archivado en la Universidad Nacional de Huancavelica, siguiendo lo dispuesto por el Art. 25° del D.S. 070.2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificados a través de la siguiente dirección. <https://www.appunh.com/validar-documento/f3607e04-643e-49ef-b019-e2bbbe4b5e87/verificar>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Decanatura



RESOLUCIÓN N° 0512-2026-D-FCED-R-UNH

Huancavelica, 27 de marzo de 2026

resolutivo. El docente asesor es responsable del cumplimiento de la ejecución y evaluación del informe final de tesis. El proyecto de investigación aprobado mediante acto resolutivo, tendrá una **vigencia de 03 años** (incluye ejecución, culminación del informe final de tesis solicitando designación de jurado). Vencido el plazo de ejecución, el egresado puede solicitar ampliación excepcionalmente por seis meses previo informe del asesor. Vencido este plazo, el estudiante deberá presentar un nuevo proyecto de investigación para su evaluación y registro, los derechos de pagos que hizo anteriormente quedan sin efecto. En caso que el asesor incumple sus funciones, al exceder el tiempo de 20 días hábiles sin presentar su informe, será sustituido por otro docente.

Que, el egresado Antonio Demetrio, Reyes Yzaguirre del Programa de Segunda Especialidad Profesional de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica adjunta, el Proyecto de Investigación Titulado: La actividad laboral y el aprendizaje de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, lima - 2026, con oficio N° 0331-2026-UNH/PSEP-FCED, de fecha (06.03.2026), propone al asesor por lo que resulta pertinente emitir la resolución correspondiente. El Decano dispone al Secretario Docente de la Facultad para la emisión de resolución.

Que, el asesor es responsable para la revisión en un plazo de 15 días hábiles del Proyecto de Investigación, con Título Tentativo: La actividad laboral y el aprendizaje de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, lima - 2026, presentado por el egresado Antonio Demetrio, Reyes Yzaguirre del Programa de Segunda Especialidad Profesional de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica.

En uso de las atribuciones que le confieren al Decano, al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto vigente de la Universidad Nacional de Huancavelica y Resolución del Comité Electoral Universitario N° 001-2023-CEU-AU-UNH de fecha (28.06.2023);

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – DESIGNAR, como asesor al Dr. Alejandro Rodrigo Quilca Castro, del Proyecto de Investigación Titulado: La actividad laboral y el aprendizaje de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, lima - 2026, presentado por el egresado Antonio Demetrio, Reyes Yzaguirre, a fines de optar el título de Segunda Especialidad en Andragogía - Educación Básica Alternativa de Segunda Especialidad Profesional, de la Facultad de Ciencias de la Educación.

ARTÍCULO SEGUNDO. -NOTIFICAR con la presente al asesor, al interesado, al Programa de Segunda Especialidad Profesional de la Facultad de Ciencias de la Educación, para los fines que estime conveniente.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dr. Abel Gonzales Castro
Decano

Facultad de Ciencias de la Educación
CLTA/*yvv

Dr. Christian Luis Torres Acevedo
Secretario Docente

Facultad de Ciencias de la Educación



Este es un documento auténtico imprimible de un elemento electrónico archivado en la Universidad Nacional de Huancavelica, siguiendo lo dispuesto por el Art. 25° del D.S. 070.2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificados a través de la siguiente dirección.
<https://www.appunh.com/validar-documento/f3607e04-643e-49ef-b019-e2bbbe4b5e87/verificar>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACION



FICHA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

Investigador (es)	Antonio Demetrio Reyes Yzaguirre	Firmado digitalmente por QUILCA CASTRO Alejandro Rodrigo FAU 20168014962 soft Motivo: Doy V. B. Fecha: 12/03/2026 21:28:25 -05:00
Título del Proyecto de Investigación	Actividad laboral y logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA Huaral, lima-2026	
Asesor (a)	Alejandro Rodrigo QUILCA CASTRO	

ESCALA DE CALIFICACIÓN

PÉSIMO	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
1	2	3	4	5

	TÍTULO	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	El título presenta claridad y precisión (15 a 20 palabras)					X
2	Especifica la variable y/o la relación de variables, la población de estudio y ámbito de estudio					X

CAPÍTULO I [PROBLEMA]	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1	2	3	4	5
3	Se describe el problema con fundamentación teórica y empírica				X	
4	Se delimita y contextualiza el problema				X	
5	La redacción del planteamiento del problema es coherente				X	

	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1	2	3	4	5
6	La formulación del problema está redactado sin ambigüedad				X	
7	El problema presenta la variable y/o la relación de variables y la población					X

	OBJETIVOS	1	2	3	4	5
8	El objetivo general es claro y evidencia el propósito del estudio					X
9	Los objetivos se vinculan con los problemas de investigación					X
10	Los objetivos específicos se derivan del objetivo general y son factibles de alcanzar					X

	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	1	2	3	4	5
11	Se exponen las razones ¿por qué? y ¿para qué? del estudio				X	

CAPÍTULO II [MARCO TEÓRICO]	ANTECEDENTES	1	2	3	4	5
12	Se mencionan los antecedentes de estudio				X	
13	En los antecedentes se mencionan el problema, la población y los resultados de la investigación, entre otros.				X	

	BASES TEÓRICAS	1	2	3	4	5
14	Existe relación entre las bases teóricas y el problema de investigación				X	
15	La organización de las bases teóricas es coherente y corresponde a las variables de Estudio				X	
16	La redacción de las bases teóricas es clara, coherente y sustentada en fuentes				X	

	HIPÓTESIS	1	2	3	4	5
17	La hipótesis se enuncia de manera clara y precisa					X
18	La hipótesis responde al problema planteado					X

	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	1	2	3	4	5
19	Se identifican los conceptos más relevantes del estudio				X	
20	Se definen los conceptos básicos según fuentes				X	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CENTRO DE INVESTIGACION

VARIABLES		1	2	3	4	5
21	Se identifica (n) claramente la (s) variable (s) de estudio				X	
22	Se operacionaliza correctamente la (s) variables (s) de estudio				X	
23	Se proponen de manera clara los indicadores e ítems de la (s) variables (s) a medir				X	

CAPÍTULO III [METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN]		1	2	3	4	5
24	Se identifica con claridad el ámbito de estudio					X
25	Se fundamenta el tipo y nivel de investigación					X
26	Existe correspondencia entre nivel y diseño de investigación					X
27	Se describen los métodos de investigación a utilizar					X
28	Se identifican con precisión la población y muestra de estudio					X
29	Se señala el tipo de muestreo a utilizar				X	
30	Se identifican las técnicas e instrumentos a utilizar en el estudio				X	
31	Se señala la fundamentación para la elaboración del instrumento				X	
32	Se establecen las actividades a realizar para la recolección de datos				X	
33	Se especifican las técnicas estadísticas a utilizar en el análisis de datos				X	

CAPÍTULO IV [ASPECTO ADMINISTRATIVO]		1	2	3	4	5
34	Se señala el potencial humano y los recursos materiales				X	
35	El presupuesto y el cronograma de actividades son coherentes				X	

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA		1	2	3	4	5
36	Las referencias bibliográficas están redactadas según el modelo establecido				X	
37	Existe correspondencia entre las referencias bibliográficas presentadas y las citas de texto				X	

ANEXO		1	2	3	4	5
38	La matriz de consistencia expresa la relación de los elementos de la investigación				X	

CONTEO TOTAL DE MARCAS		00	00	00	25	13
(realice el conteo de marcas en cada una de las cinco categorías de la escala y anote)		A	B	C	D	E

Para el **puntaje total** aplicar la siguiente fórmula:

$$Puntaje\ total = 1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E = 100 + 65 = 165$$

Para el resultado final, ubicar el puntaje obtenido en la siguiente tabla:

RESULTADO	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	38 – 76
Replantear <input type="radio"/>	77 – 114
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	115 - 190

Nombre del asesor Alejandro Rodrigo QUILCA CASTRO _____


Firma

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



PROYECTO DE TESIS

**Actividad laboral y logro de competencias de matemática en
estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA Huaral, Lima-2026**

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Problemas de Aprendizaje en Educación

PRESENTADO POR

Antonio Demetrio Reyes Yzaguirre

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

EN ANDRAGOGÍA- EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA

HUANCAVELICA, PERU

2026

Índice

CAPÍTULO I	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Descripción del problema.....	4
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1 Problema General.....	6
1.2.2 Problemas específicos	6
1.3. Objetivos	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4. Justificación	7
1.4.1 Justificación Teórica	7
1.4.2 Justificación Metodológica.....	8
1.4.3 Justificación Práctica.....	8
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes	10
2.1.1. Antecedentes Internacionales	10
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.1.3. Antecedentes Regionales	13
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Actividad laboral.....	14
2.2.2. Logro de competencias de matemática.....	18
2.2.3. Subempleo	21
2.2.4. Normas laborales en el Perú	22
2.2.5. Regímenes laborales.....	23
2.3. Definición de términos básicos.....	24
2.4. Hipótesis.....	26
2.4.5. Hipótesis General.....	26
2.4.6. Hipótesis Especificas.....	26
2.5. Variables	27
2.6. Operacionalización de Variables	28
CAPÍTULO III	31
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1. Ámbito temporal y espacial.....	31
3.2. Tipo de investigación.....	31
3.3. Nivel de investigación.....	31

3.4.	Métodos de investigación.....	32
3.5.	Diseño de investigación	32
3.6.	Población, muestra y muestreo	33
3.6.1.	Población	33
3.6.2.	Muestra.....	34
3.6.3.	Muestreo.....	36
3.7.	Técnicas e instrumentos para recolección de datos	37
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	38
CAPÍTULO IV.....		40
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....		40
4.1.	Potencial humano	40
4.1.1	Personal de Apoyo	40
4.1.2	Personal Especializado	40
4.2.	Materiales y equipos	40
4.3.	Cronograma de actividades	41
4.4.	Presupuesto.....	41
4.4.1.	Rubro de Bienes	41
4.4.2.	Rubro de Servicios	42
4.5.	Financiamiento	42
4.5.1.	Resumen del Presupuesto	42
Anexos		52
Anexo 1. Matriz de consistencia		52
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos.....		54

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

En el contexto específico de la disciplina educativa contemporánea, la actividad laboral y el aprendizaje de matemática constituyen variables de especial relevancia, particularmente en contextos de educación alternativa donde los estudiantes asumen responsabilidades económicas paralelas a su formación académica (Tangoa, 2023). La actividad laboral moldea experiencias que pueden influir en la motivación individual y la aplicación de los conocimientos, además de la gestión del tiempo y los entornos de estudio. Por consiguiente, el aprendizaje de las matemáticas es un componente crucial del crecimiento cognitivo, el pensamiento lógico y la capacidad para manejar circunstancias difíciles tanto en el lugar de trabajo como en la vida cotidiana (Goos et al., 2023).

En el contexto mundial, la modalidad educativa dirigida a sujetos en etapa juvenil y adulta integrados al subsistema de educación básica en régimen alternativo, se mantiene como un aspecto problemático en la consecución del ODS 4, porque amplios grupos de población llegan a la edad adulta con trayectorias educativas interrumpidas y requieren “segunda oportunidad” para culminar la escolaridad; la evidencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2025) indica que el acceso de la población adulta a oportunidades de aprendizaje sigue siendo limitado pues el informe GRALE 5 (2022) reporta que en casi un tercio de los países la participación de adultos (15+) en programas de educación y aprendizaje es inferior al 5%, lo que muestra una cobertura insuficiente precisamente para la población que más necesita reinsertarse educativamente.

Además, el Instituto de Estadística (UIS) de la UNESCO (2025) reporta que, a nivel global, el (44%) de discentes logra el umbral básico de dominio en

matemáticas., lo que evidencia una base frágil que se arrastra hacia la adolescencia y la vida adulta, y luego reaparece en programas de segunda oportunidad donde el estudiante intenta recuperar aprendizajes fundamentales mientras atiende responsabilidades laborales y familiares.

A nivel nacional, la modalidad de Educación Básica Alternativa (EBA), que incluye a los Centros de Educación Básica Alternativa (CEBA), está dirigida a adolescentes, jóvenes y adultos que no lograron completar en su momento la educación básica regular; según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2025), mediante el portal ESCALE (2024), la matrícula nacional en EBA supera los 190 mil discentes, concentrándose mayoritariamente en el ciclo avanzado (equivalente al nivel secundario); con adolescentes representando alrededor de 22.9 % y adultos 28.7 % del total matriculado en esa modalidad (Observatorio del Proyecto Educativo Nacional, 2024).

Además, al menos el 85% del colectivo estudiantil peruano presenta limitaciones para alcanzar aprendizajes adecuados en matemática, esto revela una marcada desigualdad en la adquisición de competencias fundamentales, la cual también afecta a los participantes de modalidades educativas alternativas; por lo que, esta limitación no solo compromete la calidad del aprendizaje escolar, sino que tiene implicancias directas en las oportunidades de inserción laboral formal y en la capacidad de avanzar académicamente (Diario La República, 2025).

En el distrito de Huaral, varios estudiantes del ciclo avanzado del CEBA combinan sus estudios con actividades laborales debido a responsabilidades económicas y familiares; esta situación repercute en la manera en que organizan su tiempo, en la constancia de su asistencia y en la disposición física y emocional con la que participan en clases; además, las jornadas de trabajo reducen las horas destinadas al estudio autónomo y provocan cansancio, lo que termina afectando su desempeño escolar.

Dentro del campo de la matemática, esta situación adquiere especial relevancia, debido a que dicha asignatura demanda constancia, práctica sistemática,

concentración sostenida y acompañamiento pedagógico continuo; sin embargo, en el ámbito local se observa que varios estudiantes trabajadores llegan a clases con signos de fatiga física o mental, presentan dificultades para cumplir con tareas domiciliarias y evidencian brechas en la comprensión de contenidos básicos, factor que afecta el nivel de desempeño escolar. A esto se añade la restricción del tiempo destinado al estudio independiente, que generalmente resulta escaso, priorizando muchas veces el cumplimiento de la jornada laboral sobre la preparación académica. En consecuencia, se configura una problemática concreta en el CEBA de Huaral para el año 2026.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y el logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?

¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?

¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?

¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación de la actividad laboral y el logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.

1.3.2 Objetivos Específicos

Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.

Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.

Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.

Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.

1.4. Justificación

1.4.1 Justificación Teórica

Se espera que la investigación consolide y extienda los fundamentos teóricos que explican la relación entre el trabajo y el desarrollo de habilidades matemáticas en el estudiantado EBA, en particular los matriculados en el ciclo avanzado de un CEBA en Huaral. A partir de sus conclusiones, se aportarán

pruebas que expliquen cómo los factores relacionados con el trabajo (entre ellos, el tiempo disponible, el agotamiento físico o mental, la asistencia constante y los patrones de estudio) podrían vincularse con el desarrollo de las habilidades matemáticas. Al identificar las variables que pueden estar afectando al rendimiento aritmético en poblaciones con una combinación de obligaciones laborales y escolares, asimismo, la indagación permitirá profundizar los fundamentos epistemológicos de la denominada educación de segunda oportunidad.

1.4.2 Justificación Metodológica

El estudio aportará desde el enfoque metodológico al proponer un procedimiento sistemático para examinar y cuantificar la relación entre las variables dentro de un ámbito escasamente explorado, como es la Educación Básica Alternativa. Se emplearán métodos para recopilar información de manera ordenada y comprobable; además, se aplicará análisis estadístico con el fin de examinar la relación entre el aprendizaje de las matemáticas y las actividades laborales; a partir de ello, el estudio ofrecerá un procedimiento replicable para el diseño, la medición y el análisis en poblaciones con características similares, de modo que pueda servir como base para futuras investigaciones en CEBA.

1.4.3 Justificación Práctica

Los hallazgos permitirán generar información útil para orientar decisiones pedagógicas y de gestión escolar dentro del CEBA, considerando la realidad de estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente. En función de los resultados, se podrán proponer acciones de mejora como estrategias de reforzamiento en matemática, ajustes en la organización de actividades académicas, acompañamiento diferenciado y medidas de soporte educativo acordes con la disponibilidad de tiempo y las condiciones de los estudiantes trabajadores; en consecuencia, la investigación contribuirá a que la institución educativa adopte respuestas más pertinentes para fortalecer el aprendizaje de

matemática y favorecer la permanencia y continuidad educativa del estudiantado del ciclo avanzando.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

Según Guaman (2025), el estudio titulado “Impacto del trabajo infantil desde una perspectiva intercultural en el rendimiento escolar de estudiantes de educación básica” se orientó a determinar la asociación entre el trabajo infantil y los resultados académicos en una institución intercultural de Chimborazo. En el estudio participaron 30 alumnos, 30 representantes y 5 profesores, y se llevó a cabo utilizando una metodología cuantitativa, descriptiva-correlacional y un diseño transversal no experimental. Los hallazgos evidenciaron que el 73,3% trabaja 4,2 horas diarias (DE=1,6); quienes no trabajan obtuvieron promedios de $8,1 \pm 0,9$ frente a $6,3 \pm 1,3$ ($t=3,42$; $p<0,01$) y mayor asistencia (94,2% vs 78,5%; $t=4,89$; $p<0,001$). Además, el tiempo de trabajo correlacionó negativamente con las calificaciones ($r=-0,68$; $p<0,01$) y explicó el 62,4% de la varianza ($R^2=0,624$), concluyéndose que incide significativamente en el bajo rendimiento escolar.

Según Barragán et al. (2025), la investigación denominada “Influencia de los factores socioeconómicos en el rendimiento académico de estudiantes de educación secundaria” tuvo como objetivo analizar la relación entre las condiciones socioeconómicas y el rendimiento escolar; se desarrolló bajo un diseño transversal, correlacional y no experimental, con enfoque cuantitativo; para la recolección de datos se aplicó un muestreo no probabilístico y se utilizó un cuestionario estructurado, validado por expertos y con consistencia interna comprobada. Los resultados evidenciaron que el 59% trabajaba mientras estudiaba. Asimismo, la edad mostró incidencia positiva significativa ($p<0,05$), aumentando en 3,94% la probabilidad de alto rendimiento. Se concluye que el rendimiento escolar se encuentra condicionado por variables socioeconómicas que requieren abordaje conjunto en los ámbitos educativo y familiar.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Según García (2025), en la investigación realizada en Perú, titulado “Actividades laborales y motivación académica en estudiantes del ciclo avanzado del CEBA, Otuzco – La Libertad”, como propósito analizar el vínculo entre las variables de interés. Se desarrolló con un diseño no experimental, transversal y descriptivo-correlacional, bajo un enfoque cuantitativo; se aplicaron dos cuestionarios validados por especialistas a una muestra de sesenta estudiantes; el coeficiente de correlación de Spearman mostró una asociación positiva entre la motivación académica y la participación en actividades laborales (0,315; $p = 0,014 < 0,05$), lo que indica una relación estadística con un nivel de probabilidad menor a 0,05. Las características de afectividad y valor en los objetivos de aprendizaje también mostraron un vínculo estadísticamente significativo, aunque no con la expectativa ($p > 0,05$). Se concluye que las actividades laborales no desmotivan, sino que se relacionan positivamente con la motivación académica.

Idrogo & Valverde (2024), afirman que el objetivo de su estudio peruano, “La actividad laboral y su relación con el rendimiento académico de un CEBA en Villa María del Triunfo, Lima”, era determinar la asociación entre las variables en la población estudiantil que se encuentra en la etapa culminante del trayecto educativo. Se encuestó a noventa estudiantes bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y nivel descriptivo-correlacional; el análisis Rho de Spearman indicó que no existe correlación entre el rendimiento académico y la actividad laboral ($p = 0,303 > 0,05$), tampoco entre sus dimensiones y el desempeño académico; en consecuencia, los resultados muestran que, en el CEBA analizado, la actividad laboral no presenta relación estadística con el desempeño escolar.

Carrasco (2023), afirma que el objetivo de su estudio “Factores que influyen en el bajo rendimiento académico en el CEBA Edelmira del Pando – UGEL 06 Ate – 2019”, realizado en Perú, era determinar los factores educativos, familiares, económicos y personales que contribuyen a la disminución del logro académico de los educandos de un CEBA. La investigación adoptó una perspectiva cuantitativa y se configuró a partir de un diseño no experimental, transversal y nivel descriptivo-

correlacional, por ello, se administró un cuestionario de 22 ítems con un alfa de Cronbach de 0,82 a una muestra intencional de 100 estudiantes. Los resultados indicaron un impacto moderado de los elementos examinados, haciendo hincapié en cuestiones relacionadas con las metodologías de aprendizaje, la motivación, la autoestima y la situación económica. Es decir, se demuestra que el logro académico deficitario es producto de varios factores, lo que requiere una estrategia educativa integral.

Berrocal (2023), en su estudio realizado en Perú, titulado “Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativa San Ramón, de Ayacucho”, afirma que tuvo el objetivo de determinar El vínculo entre el logro académico de los alumnos que cursan el tramo formativo superior y sus hábitos de estudio. El estudio se desarrolló con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional; se aplicó un cuestionario sobre hábitos de estudio y se revisaron los exámenes finales de Comunicación y Matemáticas en una muestra censal de 27 estudiantes; el análisis Tau-b de Kendall mostró una correlación positiva entre el fortalecimiento de las rutinas académicas y el rendimiento escolar ($\tau = 0,683$), lo que refleja una relación de magnitud moderada

Según Astocondor & Fuertes (2023), en su estudio realizado en Perú, titulado “El trabajo y rendimiento académico en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA público de Lima Metropolitana – 2022”, el objetivo del estudio fue determinar la relación entre el rendimiento académico y la actividad laboral. La indagación se instituyó conforme a una orientación metodológica cuantitativa, con proyección descriptivo-correlacional y andamiaje investigativo no experimental; además se aplicaron como instrumentos una encuesta basada en la técnica NASA-TLX y un análisis de los expedientes académicos de 67 estudiantes trabajadores. Los resultados indicaron que ni las dos variables ni sus dimensiones y rendimiento académico estaban significativamente correlacionados ($p = 0,085 > 0,05$). En consecuencia, estos resultados sugieren que el trabajo no perjudica de manera estadísticamente significativa el rendimiento académico, a pesar de que causa tensión mental y física.

Según Peña (2022), en la investigación “Factor laboral y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes del centro de educación básica alternativa, Comas, 2022” tuvo como objetivo determinar las repercusiones del involucramiento profesional o laboral en los resultados cognitivo-formativos del alumnado perteneciente al CEBA San Felipe, en el distrito de Comas. Se ejecutó un esquema metodológico de naturaleza no experimental, de corte sincrónico, sustentado en un enfoque cuantitativo y con jerarquía analítica-explicativa en la elucidación de las relaciones entre variables. El estrato investigativo se estructuró incorporando 120 entes académicos correspondientes a la población estudiantil. Para la recolección de datos se aplicaron dos encuestas, compuestas por 23 y 26 ítems en escala de Likert, cuyos coeficientes de fiabilidad, medidos mediante el alfa de Cronbach, fueron de 0.725 y 0.728, respectivamente. El análisis estadístico mediante el Tau C de Kendall ($\tau = 0.224$; $p = 0.001$) mostró una relación de baja magnitud entre el trabajo y el rendimiento académico; el coeficiente de Nagelkerke indicó un poder explicativo del 12.8%; en ese sentido, aunque el trabajo guarda relación con el rendimiento, su alcance es reducido, por lo que otros factores podrían tener mayor peso en los resultados académicos.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Según Lizana & Lopez (2024), el objetivo de su estudio, “Actividad laboral y el rendimiento académico de los estudiantes de un CEBA en Yanama - Ayacucho”, realizado en un CEBA del distrito de Yanama, Ayacucho, fue determinar la relación entre las variables estudiadas. La indagación se institucionalizó sobre un estrato empírico constituido por 32 unidades de observación discentes, articulándose dentro de un paradigma metodológico de corte cuantitativo, de índole rudimentaria, con gradiente analítico-descriptivo y configuración correlacional de variables. La consistencia psicométrica de los instrumentos se comprobó con el coeficiente alfa de Cronbach; a su vez, el Rho de Spearman mostró una correlación fuerte entre el rendimiento académico y la actividad laboral, además de una relación con el tiempo de estudio, la finalización de tareas y el absentismo; en consecuencia, los datos indican que las actividades laborales se vinculan con diversas dimensiones del desempeño escolar.

Según Cárdenas & Crispin (2023), en su estudio realizado en la I.E. Incañán Uchcus del distrito de Yauli, Huancavelica, titulado “Trabajo adolescente y rendimiento académico en el área de Matemática”, El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables. En cuanto a la metodología, la investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo-correlacional, mediante el análisis de registros académicos y la aplicación de cuestionarios a una muestra de 47 estudiantes. Los resultados evidenciaron que el 87.2 % de los estudiantes alcanzó el nivel requerido en Matemáticas y que la mayoría realizaba actividades laborales de manera intermitente. No obstante, el análisis estadístico mediante el Tau-c de Kendall ($\tau = 0.008$; $p > 0.05$) no mostró una asociación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas. En conclusión, se determinó que no existe una correlación significativa entre el trabajo adolescente y el rendimiento académico en el área de Matemática.

Según Cuellar & Céspedes (2021), en su estudio realizado en Perú, titulado “Actividad laboral y rendimiento académico en estudiantes de Educación Básica Alternativa”, el objetivo de la investigación fue analizar la relación entre las variables en estudiantes que simultanean trabajo y estudio. El estudio se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un nivel correlacional, utilizando encuestas y el análisis de los registros académicos de los estudiantes que trabajan. Los resultados evidenciaron que niveles medios y bajos de rendimiento académico se asocian a largas jornadas laborales, inasistencia y escaso tiempo de estudio, encontrándose relaciones estadísticamente significativas ($p < 0,05$). Se concluye que la actividad laboral condiciona el rendimiento académico, especialmente cuando existe alta carga horaria e informalidad.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Actividad laboral

2.2.1.1.Definición

La actividad laboral se concibe como un proceso social, económico y humano, en el que las personas ejecutan tareas destinadas a la producción de bienes y servicios, aportando valor tanto a las organizaciones como al conjunto de la sociedad. El trabajo

puede entenderse como un sistema dinámico que involucra competencias, derechos, condiciones contractuales y relaciones institucionales; forma parte de los procesos de inclusión social y desarrollo personal, por lo que su análisis requiere considerar factores estructurales como el mercado laboral, la tecnología y la regulación normativa (Comella et al., 2021); además, no se limita a la ejecución de tareas físicas o intelectuales, sino que implica participación activa, toma de decisiones y adaptación a entornos cambiantes; las transformaciones tecnológicas han modificado la naturaleza del empleo, dando mayor peso a habilidades cognitivas, autonomía y aprendizaje continuo; bajo esta perspectiva, el trabajo se concibe como una actividad mediada por conocimientos, habilidades y contextos organizacionales (Manzur et al., 2024); por otra parte, la actividad laboral también se vincula con la construcción de identidad, el bienestar y el desarrollo humano, al integrarse en los procesos sociales y económicos de las personas. En el campo educativo, particularmente en la Educación Básica Alternativa, la actividad laboral se relaciona con la inserción en el mercado de trabajo, la formación permanente y la movilidad social, constituyéndose en un eje de formación integral y en el desarrollo de competencias para la vida (Charria et al., 2022).

2.2.1.2. Dimensiones de la actividad laboral

Horas de labor durante el día: Constituyen un indicador que permite determinar la cantidad de tiempo que una persona destina a la realización de actividades laborales dentro de su rutina cotidiana. Este elemento permite describir la duración de la jornada y determinar si la dedicación es parcial, regular o extendida; la medición del tiempo muestra cómo se distribuyen las actividades a lo largo del día y el grado de ocupación de la persona; a partir de ello, el registro de las horas trabajadas ayuda a precisar las condiciones laborales en función de la carga horaria. No todas las jornadas presentan la misma duración, por lo que este indicador permite diferenciar entre distintos esquemas de trabajo. De este modo, se logra una caracterización más detallada del contexto en el que se inserta la actividad laboral, favoreciendo una comprensión más amplia de la dinámica cotidiana.

Tipo de actividad: El tipo de actividad se refiere a la naturaleza de las labores que realiza la persona, considerando el ámbito en el que trabaja y las funciones que

desempeña; permite clasificar la ocupación en categorías como formal, informal, independiente o dependiente, entre otras modalidades; esta distinción ayuda a describir el entorno donde se desarrolla la actividad laboral (López-Vera et al., 2024); a su vez, conocer el tipo de actividad sitúa las tareas y responsabilidades dentro de un contexto organizativo y funcional; de este modo, se puede presentar la situación ocupacional con base en la información registrada, sin añadir interpretaciones adicionales (Abeso Evuy et al., 2023).

Grado de esfuerzo y riesgo en la actividad: Se refiere al nivel de exigencia que demanda la labor realizada, así como a las condiciones bajo las cuales se ejecuta. Este indicador permite clasificar el trabajo según la intensidad física o la complejidad operativa que implica, diferenciando entre actividades de bajo, moderado o alto esfuerzo y su análisis aporta un marco descriptivo sobre las características propias de la actividad desempeñada (Van et al., 2023).

Del mismo modo, la consideración del riesgo en la actividad permite identificar si existen condiciones que requieran mayor precaución durante el desarrollo del trabajo. No todas las labores presentan el mismo nivel de exposición o demanda, por lo que este indicador contribuye a completar la caracterización de la ocupación. En conjunto, permite describir de manera más integral las condiciones en las que se lleva a cabo la actividad laboral diaria (Meyer & Reniers, 2025).

2.2.1.3. Teoría de la actividad laboral

La Teoría de Demandas y Recursos Laborales (Job Demands–Resources Theory), actualizada por Bakker y Demerouti en 2022, el modelo sostiene que la ejecución funcional, el impulso volitivo y la prosperidad psicosocial de los operarios se hallan supeditados a la armonización entre las exigencias ocupacionales y los medios accesibles para encararlas, tales como el apoyo institucional, la autonomía y las oportunidades de aprendizaje. El trabajo puede entenderse como un sistema dinámico en el que las condiciones laborales se relacionan con la productividad y la salud ocupacional; en la educación básica alternativa, este enfoque ayuda a analizar cómo las cargas de los estudiantes trabajadores se vinculan con su permanencia, su rendimiento y su disposición hacia el aprendizaje (Vizoso, 2022).

Por su parte, la Teoría del Trabajo Decente, reformulada por Duffy, Blustein y Autin (2021), plantea que la actividad laboral debe asegurar condiciones de dignidad, estabilidad y seguridad, integrando dimensiones económicas, sociales y psicológicas; desde esta mirada, el empleo no solo cumple una función productiva, también participa en procesos formativos y de inclusión social, lo que permite examinar cómo las condiciones laborales se relacionan con las oportunidades educativas y la motivación por aprender en contextos de educación básica alternativa (Marin, 2024); a ello se suma la Teoría del Trabajo en la Economía Digital y Automatizada, desarrollada por Autor y Mindell (2022), que describe cómo la incorporación de tecnologías y automatización redefine las competencias requeridas, orientando el trabajo hacia funciones cognitivas y adaptativas; en consecuencia, la formación en habilidades matemáticas y cognitivas adquiere un papel relevante para la inserción laboral.

Finalmente, la Teoría de la Psicología del Trabajo, ampliada por Duffy, Blustein, Autin y Allan (2021), sostiene que el empleo se relaciona con la inclusión social y la satisfacción de necesidades básicas, condicionadas por factores estructurales como la desigualdad y el contexto socioeconómico; bajo esta perspectiva, la educación y el desarrollo de competencias se vinculan con la inserción laboral y la construcción de trayectorias personales en jóvenes y adultos trabajadores (Luiz et al., 2023).

2.2.1.4. Tipos de actividades laborales

Las actividades laborales presentan diversas formas de desarrollo según las características del empleo, el tipo de contratación y las funciones que realiza el trabajador. En el ámbito educativo y social, estas actividades permiten comprender la realidad económica de los estudiantes, especialmente en contextos donde deben combinar estudio y trabajo. La clasificación de los tipos de trabajo facilita el análisis de las condiciones laborales, la estabilidad del empleo y las habilidades requeridas para su ejecución (Gámez & Parra, 2024).

El trabajo eventual se caracteriza por su carácter temporal y por la realización de tareas específicas o faenas determinadas, sin que exista continuidad en la relación laboral; en contraste, el trabajo dependiente o fijo se desarrolla cuando una persona es

contratada para cumplir funciones dentro de una empresa de manera permanente, bajo una relación de subordinación y con remuneración por su labor (García, 2025).

También se distinguen otras modalidades, como el trabajo independiente, en el que la persona trabaja de forma autónoma y acuerda sus honorarios; el trabajo calificado, que demanda formación académica o conocimientos técnicos; y el trabajo no calificado, que no requiere estudios formales y se basa en experiencia o destrezas básicas; por su parte, el trabajo artesanal se desarrolla principalmente de manera manual y con escaso uso de maquinaria, centrado en procesos de elaboración directa. Estas modalidades permiten comprender la diversidad de experiencias laborales presentes en los estudiantes y su influencia en el ámbito educativo (Ríos et al., 2021).

2.2.2. Logro de competencias de matemática

2.2.2.1. Definición

La aprehensión de las ciencias matemáticas en la EBA se concibe como un proceso que faculta al discente a decodificar la realidad circundante y adoptar determinaciones sustentadas en saberes matemáticos. No se trata solo de manejar números o aplicar fórmulas, sino de comprender situaciones del entorno personal, social y laboral a través del razonamiento lógico y cuantitativo; bajo esta perspectiva, la matemática funciona como un medio para analizar información y evaluar alternativas (Rodríguez et al., 2023).

El estudiante aprende a identificar problemas en contextos reales, como la administración de recursos económicos, la organización del tiempo o la planificación de actividades productivas; mediante estimaciones, comparaciones, mediciones y proyecciones, desarrolla mayor autonomía en la toma de decisiones, algo que adquiere sentido en jóvenes y adultos que ya participan en el ámbito laboral y comunitario (García et al., 2021); además, el aprendizaje matemático exige sustentar procedimientos y justificar respuestas, de modo que no basta con obtener un resultado, también es necesario comprender el proceso y comunicarlo de forma comprensible. De esta forma, la matemática contribuye al desarrollo integral del estudiante, preparándolo para enfrentar situaciones complejas con criterio y seguridad (Acosta, 2024).

2.2.2.2. Dimensiones del logro de competencias de matemática

Según el Programa Curricular de Educación Básica Alternativa – Ciclo Avanzado del Ministerio de Educación del Perú [MINEDU] (2019), el aprendizaje de las matemáticas se orienta al desarrollo de competencias que permitan al estudiante interpretar la realidad, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas en su contexto personal, social y laboral. Las dimensiones del aprendizaje matemático comprenden la resolución de problemas de cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; gestión de datos e incertidumbre; así como forma, movimiento y localización.

Dimensión resuelve problemas de cantidad: aborda el uso de números, operaciones y relaciones cuantitativas para interpretar situaciones del entorno; implica comprender el significado de las cantidades, compararlas y establecer vínculos entre ellas en contextos como compras, mediciones o administración de recursos (Barreto, 2022); a la vez, desarrolla habilidades para estimar, calcular y representar valores mediante cálculo mental, algoritmos escritos o herramientas tecnológicas, según la situación (Barreto, 2022).

Conlleva al desarrollo de competencias para estimar, calcular y representar cantidades de manera precisa, utilizando distintos procedimientos y estrategias. El estudiante aprende a seleccionar métodos adecuados, como el cálculo mental, algoritmos escritos o herramientas tecnológicas, según la situación planteada (MINEDU, 2019); también incorpora el modelamiento de problemas reales a través de expresiones matemáticas, lo que permite analizar y verificar resultados (García, 2022).

Dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio: Se orienta al pensamiento algebraico; aquí se identifican patrones, secuencias y variaciones que conducen a formular generalizaciones y anticipar resultados (Taípe et al., 2023); además, se trabajan relaciones de equivalencia entre expresiones, planteando ecuaciones e inecuaciones vinculadas con situaciones concretas y comprendiendo el papel de las variables (Carrasco & José, 2024); del mismo modo, se analiza la variación entre magnitudes en casos de proporcionalidad, crecimiento o disminución, representándolas mediante tablas, gráficos o expresiones algebraicas; del mismo modo, se analiza la variación entre magnitudes en casos de proporcionalidad,

crecimiento o disminución, representándolas mediante tablas, gráficos o expresiones algebraicas (Soto, 2022).

Dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre: se formulan preguntas, se registran datos y se presentan en tablas o gráficos para facilitar su lectura (Coronado et al., 2022); incluye el uso de medidas como media, mediana y moda para describir distribuciones y comparar resultados (MINEDU, 2024); igualmente, incorpora la probabilidad y el análisis de situaciones inciertas, evaluando escenarios y estimando posibles resultados con base en la información disponible (MINEDU, 2019).

Dimensión resuelve problemas de forma, movimiento y localización: Esta dimensión se centra en la comprensión y aplicación de conceptos geométricos relacionados con figuras, cuerpos y relaciones espaciales. El estudiante identifica propiedades, características y relaciones entre formas bidimensionales y tridimensionales en su entorno (Zapata, 2021).

Implica potenciar la aptitud de simbolizar y detallar ubicaciones y traslaciones en el ámbito espacial, utilizando sistemas de referencia, planos y mapas. El estudiante fortalece su orientación espacial y la visualización de transformaciones como traslaciones, rotaciones y simetrías (Villanueva, 2021).

Asimismo, promueve la aplicación de la geometría en contextos prácticos, como la construcción, el diseño o la organización de espacios. El estudiante utiliza instrumentos y herramientas tecnológicas para medir, estimar y modelar situaciones reales, comunicando sus procedimientos y resultados con precisión (MINEDU, 2019).

2.2.2.3. Teorías de aprendizaje de matemática

La teoría conductista del aprendizaje, planteada por B. F. Skinner en 1938, sostiene que el aprendizaje de la matemática se produce a través de la repetición, la práctica y el refuerzo de respuestas correctas. Desde esta perspectiva, el estudiante adquiere habilidades matemáticas mediante ejercicios sistemáticos, memorización de procedimientos y aplicación de algoritmos, fortaleciendo conductas deseadas como resolver operaciones paso a paso. El docente cumple un rol directivo, guiando el

proceso y proporcionando estímulos que favorecen el aprendizaje (Pérez & Jiménez, 2024).

La teoría constructivista del aprendizaje, formulada por Jean Piaget en 1952, postula que el saber matemático se erige de forma activa a partir de la interrelación del discente con su contexto circundante y sus experiencias previas. El proceso de aprendizaje avanza progresivamente de lo concreto a lo abstracto, permitiendo la manipulación de objetos, la representación de ideas y la elaboración de conceptos. En este enfoque, el docente cumple el rol de facilitador, promoviendo la exploración, el razonamiento y el descubrimiento (Castellano, 2023).

La teoría socioconstructivista, propuesta por Lev Vygotsky en 1934, se afirma que la adquisición de conocimientos matemáticos ocurre esencialmente en la interacción social y mediante el lenguaje, que facilita la comprensión y el razonamiento. El conocimiento se construye de manera colaborativa, especialmente dentro de la Zona de Desarrollo Próximo, donde el estudiante progresa con la orientación del docente o de compañeros más experimentados. Este enfoque subraya la relevancia del diálogo, la argumentación y el trabajo cooperativo en el desarrollo del pensamiento matemático (Díaz & Benítez, 2025).

2.2.3. Subempleo

2.2.3.1. Definición

El subempleo es la situación en la que una persona cuenta con un trabajo, pero este no satisface plenamente sus necesidades económicas ni aprovecha sus capacidades; es decir, puede implicar ingresos bajos, pocas horas de trabajo o condiciones laborales inadecuadas; por lo tanto, aunque existe ocupación, no se alcanza un nivel de empleo adecuado (Cabeza et al., 2025).

En el contexto peruano, el subempleo debe analizarse considerando los regímenes laborales vigentes, como el de la actividad privada (Decreto Legislativo N.º 728), el sector público (Decreto Legislativo N.º 276), el régimen CAS (Decreto Legislativo N.º 1057) y el de las micro y pequeñas empresas (Ley MYPE). Asimismo, el subempleo refleja una forma de empleo precario, ya que limita el desarrollo personal y profesional del trabajador; en consecuencia, afecta su calidad de vida y evidencia

problemas en el mercado laboral, donde no se generan suficientes oportunidades de trabajo digno y estable (Samanamud, 2021).

2.2.3.2. Modalidades de subempleo

El subempleo por insuficiencia de horas: ocurre cuando una persona trabaja menos tiempo del que desea y está disponible para laborar más horas; es decir, tiene un empleo parcial o eventual, pero quisiera ampliarlo para mejorar su situación laboral; por tanto, refleja una utilización incompleta de la fuerza de trabajo en términos de tiempo, lo que limita sus ingresos y estabilidad (Ramos, 2022).

Subempleo por ingresos insuficientes: se presenta cuando, aun trabajando una jornada completa o adecuada, los ingresos obtenidos no alcanzan para cubrir necesidades básicas; en este caso, el problema no es la cantidad de horas trabajadas sino la baja remuneración; en consecuencia, la persona puede buscar otro empleo adicional o mejores oportunidades para complementar sus ingresos (Ramos, 2022).

Subempleo por calificación: sucede cuando el trabajador posee un nivel de educación, habilidades o experiencia superior al requerido por el puesto que ocupa; es decir, su capacidad productiva está subutilizada; por ello, aunque tenga empleo, no desarrolla plenamente su potencial ni obtiene beneficios acordes a su preparación (Ramos, 2022).

Subempleo invisible: se refiere a situaciones en las que el trabajador aparenta estar adecuadamente empleado, pero en realidad enfrenta condiciones precarias como baja productividad, inestabilidad o ingresos inadecuados; además, no siempre es fácil de identificar en las estadísticas; en consecuencia, este tipo de subempleo evidencia problemas estructurales del mercado laboral que no son evidentes a simple vista (Ramos, 2022).

2.2.4. Normas laborales en el Perú

2.2.4.1. Definición

En el Perú, las normas laborales están principalmente contenidas en la Constitución Política y en leyes específicas que regulan distintos aspectos del trabajo; por ejemplo, la jornada laboral máxima de 8 horas diarias o 48 semanales se establece en el Decreto Legislativo N.º 854; asimismo, la remuneración mínima vital es fijada por el Estado mediante decretos supremos; además, los beneficios sociales como las

gratificaciones están regulados por la Ley N.º 27735, mientras que la CTS se rige por el Decreto Legislativo N.º 650 y las vacaciones por el Decreto Legislativo N.º 713; igualmente, derechos colectivos como la sindicalización y la huelga están reconocidos en la Constitución y desarrollados en la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo (Saavedra, 2022).

Por otro lado, las obligaciones de los empleadores están reguladas en diversas normas complementarias; en ese sentido, el registro en planilla electrónica es obligatorio según disposiciones de la SUNAT y el Ministerio de Trabajo; además, los aportes a la seguridad social se rigen por la Ley N.º 26790 y el Decreto Ley N.º 19990 o el sistema privado de pensiones; asimismo, la seguridad y salud en el trabajo está regulada por la Ley N.º 29783; por otro lado, existen regímenes especiales como el de las MYPE establecido en la Ley N.º 28015; finalmente, el incumplimiento de estas normas puede generar sanciones administrativas supervisadas por la SUNAFIL (Ventura & Martínez, 2024).

2.2.5. Regímenes laborales

2.2.5.1. Definición

Los regímenes laborales son el conjunto de normas jurídicas y disposiciones legales que regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores; asimismo, establecen los derechos, obligaciones, beneficios sociales y condiciones laborales que deben cumplirse dentro de una institución pública o privada (Díaz, 2024). Estos regímenes determinan aspectos fundamentales como la remuneración, la jornada laboral, las vacaciones, la estabilidad laboral y el acceso a la seguridad social; por lo tanto, constituyen mecanismos importantes para garantizar la protección del trabajador y el cumplimiento de las obligaciones del empleador (Mattos, 2023).

De igual manera, los regímenes laborales permiten organizar las distintas modalidades de contratación existentes dentro del sistema laboral peruano; además, contribuyen a mantener el orden jurídico y administrativo en las relaciones de trabajo (Andrés, 2025). Según Mamani (2023), el régimen laboral es el conjunto sistemático de normas destinadas a regular el trabajo humano subordinado; en consecuencia, busca garantizar equilibrio y protección entre empleador y trabajador dentro de una relación laboral formal.

Tipos de regímenes laborales

El régimen laboral público comprende las normas aplicables a los trabajadores que prestan servicios en instituciones del Estado; asimismo, regula aspectos relacionados con la estabilidad laboral, remuneraciones y beneficios sociales. En el Perú, este régimen incluye principalmente el Decreto Legislativo N.º 276, el Decreto Legislativo N.º 728 aplicado al sector público y el régimen CAS regulado por el Decreto Legislativo N.º 1057; por ello, cada modalidad presenta características específicas respecto a la contratación y permanencia del trabajador en la administración pública (Machaca, 2026).

Por otro lado, el régimen laboral privado regula las relaciones laborales desarrolladas en empresas e instituciones particulares; además, se encuentra normado principalmente por el Decreto Legislativo N.º 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral. Este régimen reconoce derechos laborales como gratificaciones, vacaciones, Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) y acceso a la seguridad social; asimismo, busca garantizar condiciones adecuadas para el desempeño laboral y promover relaciones equilibradas entre empleador y trabajador (Machaca, 2026).

Finalmente, el régimen CAS o Contrato Administrativo de Servicios constituye una modalidad especial de contratación utilizada en entidades públicas del Estado peruano; además, fue creado mediante el Decreto Legislativo N.º 1057 para regular la contratación administrativa de personal bajo determinadas condiciones laborales. Aunque reconoce beneficios como vacaciones y afiliación a Essalud; sin embargo, este régimen ha generado diversas discusiones debido a las diferencias existentes respecto a otros regímenes laborales, especialmente en temas de estabilidad y derechos laborales (Machaca, 2026).

2.3. Definición de términos básicos

Actividad laboral: El trabajo se define como el conjunto de funciones y tareas que un individuo realiza de manera sistemática para producir bienes o brindar servicios, obteniendo una remuneración.

Aprendizaje de matemática: Proceso mediante el cual el estudiante desarrolla competencias para comprender, resolver y argumentar situaciones problemáticas utilizando conceptos y procedimientos matemáticos.

Forma de trabajo: Modalidad bajo la cual se desarrolla la actividad laboral, pudiendo ser dependiente, independiente, formal o informal.

Jornada laboral: Tiempo diario o semanal que el trabajador dedica al cumplimiento de sus funciones laborales

Matemática: Es una ciencia formal dedicada al estudio de las propiedades, relaciones y estructuras de los números, las magnitudes, las formas y los patrones, utilizando el razonamiento lógico y la representación simbólica.

Remuneración: Compensación económica que percibe un individuo por el ejercicio de su actividad laboral.

Resuelve problemas de cantidad: Se refiere a la competencia matemática que permite comprender y aplicar números, operaciones y relaciones cuantitativas en contextos reales, favoreciendo la resolución de problemas cotidianos.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización: Competencia que implica comprender y aplicar conceptos geométricos relacionados con figuras, espacio y desplazamientos.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre: Competencia relacionada mediante la compilación, sistematización, exégesis e interpretación hermenéutica de registros, así como con la comprensión de situaciones probabilísticas.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio: Competencia que permite reconocer regularidades recurrentes, establecer relaciones algebraicas y comprender variaciones entre magnitudes.

El subempleo: Es una forma de inserción laboral en la que una persona trabaja por debajo de sus capacidades, necesidades o derechos laborales; es decir, aunque tiene un empleo, este no le permite aprovechar plenamente su formación, experiencia o disponibilidad de tiempo, ni le garantiza ingresos suficientes o condiciones adecuadas; por ello, se considera una situación de empleo precario.

El subempleo por insuficiencia de horas: Ocurre cuando el trabajador labora menos tiempo del que desea o necesita; es decir, quisiera trabajar más horas, pero no

encuentra oportunidades para hacerlo, lo que reduce sus ingresos; en consecuencia, aunque está ocupado, su nivel de empleo no es pleno.

Subempleo por ingresos insuficientes: Se presenta cuando la persona trabaja una jornada completa o incluso extensa, pero recibe una remuneración por debajo del nivel mínimo necesario para cubrir sus necesidades básicas; así, aunque cumple con el tiempo laboral, su salario resulta inadecuado.

Subempleo por calificación: Se da cuando el trabajador desempeña funciones que no corresponden a su nivel educativo o experiencia; es decir, está sobrecalificado para el puesto que ocupa, lo que implica una subutilización de sus habilidades; por ende, su potencial productivo no se aprovecha completamente.

Subempleo invisible: engloba situaciones en las que, a simple vista, el empleo parece adecuado, pero en realidad presenta condiciones deficientes como baja productividad, inestabilidad o falta de beneficios laborales; de este modo, aunque no siempre es evidente, también refleja una forma de precariedad en el trabajo.

2.4.Hipótesis

2.4.5. *Hipótesis General*

Existe una relación significativa entre la actividad laboral y el logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA de Huaral, Lima – 2026.

2.4.6. *Hipótesis Específicas*

Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA de Huaral, Lima – 2026.

Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA de Huaral, Lima – 2026.

Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA de Huaral, Lima – 2026.

Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA de Huaral, Lima – 2026.

2.5. Variables

Tabla 1

Definición Conceptual de las Variables

Variables	Definición conceptual
Actividad laboral	La actividad laboral es el conjunto de tareas que un individuo ejecuta de forma estructurada para generar bienes o prestaciones a cambio de una remuneración; en ese sentido, comprende aspectos como la forma de trabajo, la jornada laboral y la compensación económica, los cuales pueden influir en el desempeño académico del estudiante (Comella et al., 2021).
Aprendizaje de matemática	La aprehensión de la disciplina matemática constituye el proceso a través del cual el estudiante desarrolla competencias para resolver y argumentar situaciones problemáticas utilizando conceptos numéricos, algebraicos, estadísticos y geométricos; por tanto, implica la aplicación del razonamiento lógico en diversos contextos (MINEDU, 2019).

2.6.Operacionalización de Variables

Tabla 2

Operacionalización de la Variable Actividad laboral

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Técnica e instrumento
Actividad laboral	Horas de labor durante el día	Número de horas diarias Horario laboral	1-12	Politómica	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
	Tipo de actividad	Transporte Comercio Construcción Actividades del hogar Alimentos	22		
	Grado de esfuerzo y riesgo en la actividad	Esfuerzo físico Esfuerzo mental Riesgo mental Nivel de estrés en la labor Actividad en el sector formal	13-21, 23		

Tabla 3*Operacionalización de la Variable Aprendizaje de matemática*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Técnica e instrumento
Aprendizaje de matemática	Resuelve problemas de cantidad	<p>Convierte representaciones cuantitativas verbales en notación numérica estándar.</p> <p>Exterioriza y verbaliza su intelección conceptual concerniente a las entidades numéricas y las operaciones aritméticas conexas.</p> <p>Implementa estrategias metodológicas y procedimientos sistematizados de aproximación valorativa y cómputo operativo.</p> <p>Sustenta mediante razonamiento lógico sus afirmaciones respecto a las interrelaciones entre entidades numéricas y operaciones matemáticas</p>	1 - 4	<p>En inicio (C)</p> <p>En proceso (B)</p>	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumento: Guía de análisis documental</p>
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<p>Transmuta figuraciones informativas y circunstancias contextuales en enunciaciones algebraicas formalmente estructuradas.</p> <p>Articula y exterioriza su intelección conceptual concerniente a las interrelaciones algebraicas subyacentes.</p> <p>Implementa estrategias metódicamente sistematizadas y procedimientos protocolizados para la dilucidación de regularidades generales o esquemas algebraicos.</p> <p>Fundamenta, mediante raciocinio lógico-deductivo, sus asertos relativos a las vinculaciones de variación y equivalencia funcional entre magnitudes algebraicas.</p>	5 -8	<p>Logro previsto (A)</p> <p>Logro destacado (AD)</p>	

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	<p>Codifica y representa información cuantitativa mediante representaciones gráficas y medidas estadísticas o probabilísticas.</p> <p>Articula y comunica su comprensión conceptual sobre nociones estadísticas y probabilísticas subyacentes.</p> <p>Emplea estrategias metodológicas y procedimientos sistemáticos para la recolección, organización y procesamiento de datos.</p> <p>Fundamenta conclusiones o decisiones sobre la base del análisis crítico de la información obtenida.</p>	9 - 12
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	<p>Representa y modela objetos mediante configuraciones geométricas y sus correspondientes transformaciones espaciales.</p> <p>Articula y comunica su comprensión conceptual acerca de las formas geométricas y las relaciones que se establecen entre ellas.</p> <p>Aplica estrategias metódicas y procedimientos sistematizados para la orientación y desplazamiento en el espacio.</p> <p>Sustenta mediante razonamiento lógico sus afirmaciones referentes a las interrelaciones geométricas y sus propiedades.</p>	13 - 16

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito temporal y espacial

La indagación se ejecutará en el ciclo lectivo 2026, período en el cual se procederá a la compilación, depuración y exégesis de los registros concernientes a los constructos praxis ocupacional y aprendizaje de la matemática.

En relación con el ámbito espacial, la investigación se llevará a cabo en un CEBA situado en el distrito de Huaral, Huaral, Lima. La institución atenderá a estudiantes del ciclo avanzado, quienes en su mayoría combinarán responsabilidades laborales y académicas, condición que resulta pertinente para el desarrollo del estudio.

3.2. Tipo de investigación

La actual indagación ostentará naturaleza fundamental, habida cuenta de que su finalidad medular consiste en expandir el acervo teórico preexistente en torno a la interdependencia entre la praxis ocupacional y la aprehensión de la disciplina matemática en discentes de Educación Básica Alternativa. En ese sentido, el estudio no buscará intervenir ni modificar deliberadamente las variables, sino generar evidencia científica que contribuya a la comprensión del fenómeno en el contexto del ciclo avanzado de un CEBA de Huaral. La investigación se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, orientado a la medición objetiva de las variables mediante la compilación de guarismos cuantitativos, los cuales serán depurados y examinados con técnicas estadísticas. Este enfoque permitirá verificar las hipótesis formuladas y establecer el grado de relación entre la actividad laboral y el aprendizaje de la matemática, asegurando rigor metodológico y precisión en la interpretación de los resultados (Vizcaíno et al., 2023).

3.3. Nivel de investigación

La investigación se clasificará como descriptivo–correlacional, ya que permitirá, en primer lugar, describir las características de las variables actividad laboral y aprendizaje de la matemática en estudiantes del ciclo avanzado de un CEBA de

Huaral; y, en segundo lugar, establecer el grado de relación existente entre ambas. El nivel descriptivo posibilitará detallar cómo se manifiestan las dimensiones de cada variable en el contexto estudiado, mientras que el correlacional buscará dilucidar si subsiste una vinculación estadísticamente relevante entre las mismas, sin manipularlas ni intervenir en su comportamiento. En ese sentido, el estudio analizará la investigación analizará la asociación entre la actividad laboral y el aprendizaje de la matemática tal como se manifiestan en la realidad educativa, preservando las condiciones naturales del contexto sin intervención alguna (Ruiz & Valenzuela, 2022).

3.4. Métodos de investigación

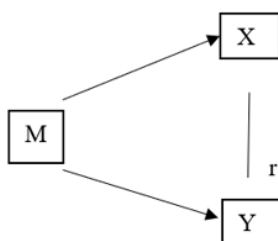
La indagación se desplegará bajo el enfoque general del método científico. De acuerdo con Sampieri & Mendoza (2023), el método científico se concibe como el conjunto sistemático de fases, técnicas y procedimientos destinados a formular y resolver problemas de investigación, a través de la verificación y confirmación de hipótesis.

En el actual diseño de indagación, el método científico se apoyará en el enfoque lógico, el cual implicará la utilización de los métodos inductivo, deductivo, analítico y sintético, siguiendo procedimientos sistemáticos que permitirán el adecuado desarrollo y análisis de la investigación.

3.5. Diseño de investigación

La configuración metodológica de la pesquisa será no experimental, de índole transeccional y correlativa. Se considera no experimental porque las variables actividad laboral y aprendizaje de la matemática no serán intencionalmente intervenidas, sino contempladas y analizadas tal como se manifiestan en la realidad educativa del CEBA de Huaral (Ruiz & Valenzuela, 2022). Asimismo, la investigación será de carácter transversal, habida cuenta de que la compilación de registros se efectuará en un único momento del año académico 2026, lo que permitirá analizar las variables en un tiempo específico.

Diagrama



Donde:

M: Muestra.

X: Actividad laboral

Y: Aprendizaje de matemática

r: Relación

3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

Como afirma Hadi et al. (2023), la colectividad demográfica se concibe como un conglomerado finito o ilimitado de componentes que comparten atributos concomitantes y sobre los cuales se extrapolarán los dictámenes de la indagación. Esta ha de hallarse nítidamente circunscrita en consonancia con la problemática analítica y con las metas planteadas. En el presente caso, la población estará conformada de la siguiente manera:

Tabla 4*Distribución de la población*

GRADO	SECCIÓN	CANTIDAD ESTUDIANTES
Primero	A	25
Primero	B	20
Segundo	A	19
Segundo	B	18
Segundo	C	23
Tercero	A	26
Tercero	B	24
Tercero	C	25
Cuarto	A	22
Cuarto	B	24
Cuarto	C	26
Cuarto	D	28
TOTAL		280

3.6.2. Muestra

Ñaupas et al. (2023) afirman que: Una fracción muestral constituye un subgrupo o porción del cosmos poblacional seleccionada mediante diferentes técnicas, pero siempre considerando la representatividad del universo. En otras palabras, si una muestra tiene las propiedades de los seres vivos del universo, entonces es representativa.

Nuestra muestra estará conformada por 163 estudiantes.

Tabla 5*Distribución de la muestra*

Grado	Sección	Muestra
Primero	A	15
Primero	B	12
Segundo	A	11
Segundo	B	10
Segundo	C	13
Tercero	A	15
Tercero	B	14
Tercero	C	15
Cuarto	A	13
Cuarto	B	14
Cuarto	C	15
Cuarto	D	16

Adicionalmente, muestra de estudio se formará mayoritariamente por trabajadores del sector público, quienes representan el 80% de los participantes; mientras que el 20% corresponde a trabajadores independientes. Esta distribución permitió identificar las características laborales predominantes dentro de la población estudiada; asimismo, facilitó el análisis de las diferencias existentes según la actividad laboral desempeñada por los participantes.

Tabla 6*Distribución de la muestra*

Actividad laboral	Frecuencia
Trabajadores del sector público (Estado)	130
Trabajadores independientes	33
Total	163

3.6.3. Muestreo

Según Sampieri & Mendoza (2023), se empleará un muestreo probabilístico, en el que cada miembro del conglomerado demográfico dispondrá de equiparable contingencia probabilística de ser seleccionado para integrar la fracción muestral. La elección de los participantes se realizará mediante un procedimiento aleatorio, lo que permitirá garantizar la representatividad de la población estudiantil.

En ese sentido, la muestra se determinará a partir del total de estudiantes del CEBA Nuestra Señora del Carmen – Huaral, aplicando la fórmula para poblaciones finitas.

Los parámetros de admisión contemplarán a los discentes inscritos en el lapso lectivo en curso, que dispongan de la venia de la rectoría de la entidad para la implementación del artilugio evaluativo y que, además, participen de manera voluntaria.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n: Estrato muestral o tamaño del corpus de observación.

z: Coeficiente correspondiente al nivel de confianza estadístico.

p: Probabilidad estimada de presencia de capacidad investigativa en la población (50%, p = 0.50).

q: Probabilidad complementaria de ausencia de competencia investigativa (50%, q = 0.50).

N: Dimensión de la población o tamaño total del colectivo objeto de estudio (280 sujetos educativos).

e: Error máximo permisible o margen de tolerancia en la estimación (5%, e = 0.05).Reemplazando los valores:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 162}{(0.05)^2(162 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 163$$

La muestra estuvo conformada por 163 estudiantes.

3.7. Técnicas e instrumentos para recolección de datos

Tabla 7

Técnica e Instrumento de la Variable Actividad laboral

Técnica	Instrumento
<p>Encuesta: Según Hernández & Mendoza (2023), constituye un procedimiento metodológico que posibilita recabar antecedentes de forma metódica e imparcial, propiciando la exégesis descriptiva y correlativa de los constructos en estudio. A través de su aplicación se obtendrán datos cuantificables relacionados con la</p> <p>aprehensión de la ciencia matemática en los educandos del tramo superior del CEBA de Huaral, garantizando precisión y organización en la información recolectada.</p>	<p>Cuestionario: Medina et al. (2023), señala que el formulario interrogativo contiene un conjunto de ítems organizados según las dimensiones de la variable aprendizaje de matemática. Permitirá medir, mediante una escala tipo Likert, el grado de evolución de las aptitudes matemáticas en los discentes intervinientes.</p>

Tabla 8

Técnica e Instrumento de la Variable Logro de aprendizaje en matemática

Técnica	Instrumento
---------	-------------

<p>Análisis documental: Hadi et al. (2023) aseveran que concierne a una metodología de escrutinio empleada para recabar datos relativos al contenido de un específico manuscrito; en la presente coyuntura, los legajos deben constituir manantiales primigenios y sustantivos que faculten al indagador compendiar antecedentes y exponer sus dictámenes con la finalidad de finiquitar la pesquisa. En el actual estudio, la exégesis documental posibilitará estructurar el acervo informativo concerniente a la aprehensión de la disciplina matemática en los educandos del tramo superior del CEBA de Huaral.</p>	<p>Ficha de registro de documentos: permite recopilar información y datos de las fuentes a las que se accede. No existe un modelo establecido; en su lugar, los formularios se desarrollan y elaboran teniendo en cuenta la información que se busca para la investigación (Hadi et al., 2023). La ficha de registro documental estará compuesta por 16 ítems, organizados en función de las dimensiones de la variable aprendizaje de la matemática. El nivel de desarrollo de cada competencias será evaluado mediante la escala: AD (logro destacado), A (Logrado), B (En proceso) y C, (Inicio).</p>
--	---

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos, en primer lugar, se procederá a la codificación y tabulación de las respuestas obtenidas mediante el cuestionario y ficha de análisis documental a los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA de Huaral. Posteriormente, se determinarán los puntajes correspondientes a cada variable y a sus respectivas dimensiones, organizando los acervos informativos en un repositorio matricial para su exégesis estadístico.

En una primera etapa se aplicará la estadística descriptiva, la cual permitirá organizar, resumir e interpretar la información recolectada. Los resultados serán presentados mediante tablas de frecuencia, donde se establecerán la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa porcentual (Medina et al., 2023). Asimismo, se elaborarán diagramas columnarios para facilitar la visualización e interpretación de los datos relacionados con la actividad laboral y el aprendizaje de matemática.

En una segunda etapa se empleará la estadística conjetural; con la finalidad de cotejar las premisas hipotéticas enunciadas y determinar la magnitud de interrelación entre los constructos analíticos, los registros serán depurados y sistematizados a través del aplicativo estadístico SPSS.

Previamente, se realizará la prueba de normalidad correspondiente para dilucidar la tipología del descriptor estadístico a emplear. En la eventualidad de que los registros no ostenten una dispersión gaussiana, se instrumentará el índice de interdependencia Rho de Spearman, contemplando un umbral de significación de $\alpha = 0,05$, con la finalidad de constatar la existencia de una vinculación estadísticamente relevante entre la praxis ocupacional y el aprendizaje de matemática, así como entre la actividad laboral y cada una de sus dimensiones.

CAPÍTULO IV

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Potencial humano

Los potenciales humanos directa e indirectamente relevantes para la concepción, implementación y ponderación de planes de adiestramiento son los siguientes:

Investigador: Antonio Demetrio Reyes Yzaguirre

Participantes: Estudiantes de un CEBA de Huaral

4.1.1 Personal de Apoyo

- Encuestadores
- Tabuladores

4.1.2 Personal Especializado

- Asesor

4.2. Materiales y equipos

- Material de información
- Hojas
- Impresora
- Calculadora
- Celular
- Currículo Nacional de Educación Básica.
- Laptops
- Programa SSPS

Actividad	2025	2026						
	D	E	F	M	A	M	J	J
1.- Perfección del Esquema Programático de la Empresa	X	X						
2.- Exposición del Diseño de Pesquisa			X					
3.- Revisión del Proyecto observado			X					
4.- Volver a presentar el proyecto a los jurados revisores.			X					
5.- Aprobación del Plan de Proyecto de investigación			x					
6.-Elaboracion del primer capitulo				x				
7.-Elaboración del marco teórico de investigación, segundo capitulo				X	X			
8.-Aplicacion de encuesta en la institución educativa						X	X	
9.- Validación de la hipótesis							X	
10.-Confección del memorial postrero							X	
11.-Revisión del trabajo de investigación por el asesor								X
12.-Presentación a la Institución para la revisión final								X
13.-Aprobacion del trabajo de investigación por los revisores								X
12.-Empaste del trabajo de investigación								X
13.-Sustentación del trabajo de investigación.								X

4.3. Cronograma de actividades

Las actividades sobre el trabajo a desarrollar la elaboración del informe serán en forma secuencial y progresiva, según el siguiente cuadro:

4.4.Presupuesto

El Presupuesto se realiza con el fin de prevenir los gastos que demanda la realización del trabajo de investigación.

4.4.1. Rubro de Bienes

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
-------------	----------	--------------

- Papel Bond A4	2 millares	60.00
- Lapiceros	12	12.00
- Papelotes	15	8.00
- USB	3	100.00
- Libros	10	200.00
- Materiales Educ.	05	200.00
TOTAL		S/. 580.00

4.4.2. Rubro de Servicios

Descripción	Cantidad	Precio Total
- Alquiler de internet.	100 horas	500.00
- Impresión	500 hojas	300.00
- Estadista		200.00
- Digitador		100.00
- Empaste		100.00
- Asesor		300.00
- Especialista		400.00
- Otros		400.00
Total		S/. 2300.00

4.5. Financiamiento

El presente proyecto de investigación esta autofinanciado por el propio investigador

4.5.1. Resumen del Presupuesto

Descripción	Total
- Rubro de bienes	S/. 580,00
- Rubro de Servicios	S/. 2300.00
Total	S/.2880.00

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abeso Evuy, G., Barberi Forero, J. J., Cisneros Maitén, C. R., Giraldi, A., Rifo Gallardo, S., Jourdan, E., & Moreano Uriguen, H. (2023). *Actividades empresariales y el respeto de los derechos humanos*. Advocatus.
- Acosta Marino, A. A. (2024). Teaching and learning methods in high school mathematics. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 28(123), 102–110. <https://doi.org/10.47460/uct.v28i123.810>
- Andrés, L. (2025). *Coexistencia de regímenes laborales como causa de desigualdad de derechos entre los trabajadores del Centro de Salud Potracancha-2022* [Universidad de Huánuco]. <https://hdl.handle.net/20.500.14257/6842>
- Astocondor, B., & Fuertes, E. (2023). *El trabajo y rendimiento académico en estudiantes del ciclo avanzado de un centro de educación básica alternativa público de Lima Metropolitana-2022* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2ad6138b-f75d-4045-b4b7-0a10da3a2fc0/content>
- Barragán Velasco, G. B., Casquete Velásquez, K. C., Guingla Quincha, G. R., & Irma Melania, A. T. (2025). Trabajo infantil y rendimiento académico en estudiantes de básica superior: Caso de la Unidad Educativa Corina Parral, Bolívar, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 5022–5058. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18129
- Barreto, J. (2022). La metacognición: una estrategia para la resolución de problemas de cantidad en tiempos de la pandemia en el Perú. *UNIÓN - REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA*, 18(65). <https://www.revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/459>
- Berrocal, M. (2023). *Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativa San Ramón, de Ayacucho* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d32485f-aa0a->

4b7b-bf80-314d9a38bfaa/content

- Cabeza, M. R. Q., Guagua, O. J. Q., & Mera, A. G. Q. (2025). DESIGUALDAD SOCIAL Y SUBEMPLEO: INCIDENCIA EN LA ESTRUCTURA FAMILIAR. *International Journal of Professional Business Review*, 10(1), e05161. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2025.v10i1.5161>
- Cárdenas, J., & Crispin, J. C. (2023). *Trabajo adolescente y rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de una institución educativa del distrito de Yauli, Huancavelica* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://hdl.handle.net/20.500.14597/5692>
- Carrasco, A. (2023). *Factores que influyen en el bajo rendimiento académico en el área de desarrollo personal y ciudadano en los alumnos del ciclo avanzado de semipresencial del CEBA Edelmira del Pando de la UGEL 06 Ate- 2019* [Universidad José Carlos Mariategui]. <https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/3099>
- Carrasco, C., & José, F. (2024). Uso de las “ecuarjetas” en la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. *Revista Educación*, 22(23), 48–58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9257212>
- Castellano Guanipa, A. A. (2023). Abordaje del aprendizaje andragógico por parte de los estudiantes universitarios. *Revista Social Fronteriza*, 3(5), 293–306. [https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3\(5\)293-306](https://doi.org/10.59814/resofro.2023.3(5)293-306)
- Charria Ortiz, V. H., Romero-Caraballo, M. P., & Sarsosa-Prowesk, K. (2022). Bienestar laboral y condiciones de trabajo en docentes de primaria y secundaria. *Revista CES Psicología*, 15(3), 63–80. <https://doi.org/10.21615/cesp.5984>
- Comella, A., Casas-Baroy, J.-C., Comella-Company, A., Galbany-Estragués, P., Pujol, R., & Marc-Amengual, J.-M. (2021). Burnout y rendimiento académico: efecto de la combinación de la actividad laboral remunerada e iniciar los estudios de grado universitario (Burnout and academic performance: effect of the combination of remunerated jobs and starting university degree stu. *Retos*, 41,

844–853. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.85971>

Coronado, E. M., Odiaga, F., Salas, J., & Vasquez, R. (2022). *VIDEOS TUTORIALES Y LA COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE* [Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública]. <https://repositorio.monterrico.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d32eb01c-7869-4828-a726-aa39793af16f/content>

Cuellar, N., & Céspedes, L. (2021). *FACTORES ASOCIADOS AL TIPO DE TRABAJO QUE LIMITAN EL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA DE LA PROVINCIA DE HUANCAYO* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6076c196-0a5d-4625-9ac6-7cf1208376af/content>

Diario La República. (2025). *Ocho millones de peruanos no acabaron el colegio: abandono estatal y brechas de género agravan la crisis educativa.*

Díaz, K. (2024). La Autoridad Nacional del Servicio Civil y los Regímenes Laborales en el Perú 2023. *Business Innova Sciences*, 5(2), 28–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.13749582>

Díaz Torres, M., & Benítez Pérez, A. A. (2025). La construcción del conocimiento en ambientes híbridos de aprendizaje: fundamentos epistémico-metodológicos. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 15(30). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2248>

Gámez Frías, E., & Parra Ruíz, J. M. (2024). Comportamiento del mercado de trabajo formal en México 2019-2023. *Población y Desarrollo - Argonautas y Caminantes*, 20, 125–137. <https://doi.org/10.5377/pdac.v20i1.18833>

García, E. (2025). *Actividades laborales y motivación académica en estudiantes del segundo y tercer grado del ciclo avanzado del CEBA, Otuzco, La Libertad* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/27d1de24-9a8b->

40b3-b16d-e9ffddd24179/content#page=25.30

García, E. (2025). *Actividades laborales y motivación académica en estudiantes del segundo y tercer grado del ciclo avanzado del CEBA, Otuzco, La Libertad* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/27d1de24-9a8b-40b3-b16d-e9ffddd24179/content>

García, H. (2022). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia “Resuelve Problemas de Cantidad” en Educación Inicial, colegio particular Stella Maris, Piura-Perú, 2021* [Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3319>

García Marimón, O., Diez-Palomar, J., Morales Maure, L., & Durán González, R. E. (2021). Evaluación de secuencias de aprendizaje de matemáticas usando la herramienta de los Criterios de Idoneidad Didáctica. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 35(70), 1047–1072. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n70a23>

Goos, M., Prendergast, M., O’Meara, N., & O’Sullivan, K. (2023). Supporting adults to become numerate citizens: a study of adult numeracy provision in Ireland. *ZDM – Mathematics Education*, 55(5), 995–1008. <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01480-9>

Guaman Lema, J. C. (2025). Impacto del trabajo infantil desde una perspectiva intercultural en el rendimiento escolar de estudiantes de educación básica. *Revista Ñeque*, 8(22), 30–45. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v8i22.203>

Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. In *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>

Hernández Rodríguez, R., & Mendoza Baptista, C. (2023). *Metodología de la*

Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGrawHill.

- Idrogo, T., & Valverde, G. (2024). *La actividad laboral y su relación con el rendimiento académico de un CEBA en Villa Mariádel Triunfo, Lima* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9fa9979e-ac30-4b08-b4f1-bb0c74671e55/content>
- Lizana, F., & Lopez, T. (2024). *Actividad laboral y el rendimiento académico de los estudiantes de un CEBA en Yanama - Ayacucho* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://hdl.handle.net/20.500.14597/8123>
- López-Vera, J., Salazar-Sánchez, E., & Burgo-Bencomo, O. (2024). Economías de aglomeración por tipo de actividad productiva en Machala-Ecuador. *Revista InveCom*, 4(1), 1–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10296495>
- Luiz de Andrade, A., Mendes Pires, F., Fardin Pedruzzi, P., & Mulinari Peixoto, J. (2023). Adaptación de una escala de satisfacción laboral general desde la teoría de la psicología del trabajo. *Diversitas*, 19(2), 143–161. <https://doi.org/10.15332/22563067.9374>
- Machaca, E. (2026). *Los regímenes laborales y su incidencia en el desempeño laboral en la Municipalidad Distrital de San Miguel San Román 2025*. [Universidad Privada San Carlos]. <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/20.500.14891/2422>
- Mamani, A. (2023). *Conocimiento de los regímenes laborales y desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Carabaya* [Universidad Nacional de Juliaca]. <https://repositorio.unaj.edu.pe/items/63716cd6-6c50-4c7d-81e3-fc49ca4a847e>
- Marin, A. (2024). *Análisis de la Implementación de la Política Pública de trabajo decente en la ciudad de Villavicencio periodo 2020 2023* [Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/74183>
- Mattos, S. V. (2023). *Afectación al principio de igualdad laboral con la coexistencia*

de distintos regímenes laborales en la administración pública [Universidad Continental]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/12936>

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. In *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>

Meyer, T., & Reniers, G. (2025). *Engineering Risk Management: Optimizing Operational Risk Decision-Making*. De Gruyter.

Ministerio de Educación. (2024). *Fascículo para el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.”* <https://hdl.handle.net/20.500.12799/10847>

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2025). *Portal ESCALE*. Minedu.

Ministerio de Educación del Perú. (2019). *Programa Curricular de Educación Básica Alternativa*. [https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6674/Programa Curricular de Educación Básica Alternativa. Ciclo Avanzado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=28.08](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6674/Programa%20Curricular%20de%20Educaci%C3%B3n%20B%C3%A1sica%20Alternativa.%20Ciclo%20Avanzado.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=28.08)

Ñaupas, H., Mejia, E., Trujillo, I., Romero, H., Medina, W., & Novoa, E. (2023). *Metodología de la investigación total Cuantitativa – Cualitativa y redacción de tesis*. Ediciones de la U.

Observatorio del Proyecto Educativo Nacional. (2024). *Reporte Nacional de Seguimiento al proyecto educativo nacional*.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2025a). *Global report on adult learning and education (GRALE)*. Unesco.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura

[UNESCO]. (2025b). *Welcome to the UIS Data Browser*. Unesco.

Peña, G. (2022). *Factor laboral y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes del centro de educación básica alternativa, Comas, 2022* [Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97598/Peña_MGD-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Pérez Romero, G. M., & Jiménez Ruiz, L. K. (2024). El impacto de un modelo didáctico basado en estilos y estrategias de aprendizaje en las competencias comunicativas en inglés de estudiantes de educación media: Un estudio en instituciones públicas del municipio de Mosquera. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 3447–3464. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10769

Ramos, C. (2022). *Pérdida económica en Ecuador provocada por el desempleo, y subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo, en los jóvenes en 2021* [PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR]. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/aff2fc49-d3d5-4a5d-8d7f-ee809e3989c5/content>

Ríos-Rodríguez, L. R., Román-Cao, E., & Pérez-Medinilla, Y. T. (2021). La dirección del trabajo independiente mediante el ambiente de enseñanza-aprendizaje adaptativo APA-Prolog. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1–22. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.11>

Rodríguez Yagual, C. A., De la Cruz Rodríguez, J. D., Vélez Ramírez, P. A., Belduma Suquilanda, R. M., & Jumbo Balcazar, G. L. (2023). Herramientas digitales y aprendizaje de matemáticas en estudiantes de una institución educativa de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 961–971. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4449

Ruiz, C., & Valenzuela, M. (2022). Metodología de la investigación. *Hecho El Depósito Legal En La Biblioteca Nacional Del Perú*, 1(1), 1–5.

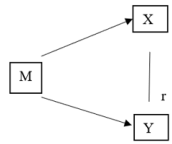
<https://doi.org/https://doi.org/10.56224/EdiUnat.4>

- Saavedra, Y. F. (2022). *Tercerización laboral en el sector telecomunicaciones, ¿Existe contradicción entre las normas laborales y las normas regulatorias?: análisis a partir del canal retail* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://repositorio.pucp.edu.pe/items/f68d667a-652c-4e2e-b7c4-8af8a9524ba2>
- Samanamud, E. (2021). Una revisión para el Perú de la relación entre el desempleo, el subempleo y la producción. *Revista Finanzas y Política Económica*, 13(2), 473–511. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v13.n2.2021.8>
- Soto, E. (2022). *Uso del Khan Academy en la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio del área de matemática en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa de Aplicación Fortunato L. Herrera Cusco-2022* [Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/7034>
- Taipe, F., Mamani, S., Taipe, Z., & Cumpa, F. (2023). Competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio con docentes de matemática en contexto virtual por el Covid-19. *UNIÓN- Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 19(67). <https://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/437>
- Tangoa Bernardo, E. (2023). Virtual environments for learning mathematics in Alternative Basic Education, Huánuco, 2023. *Journal of Namibian Studies*, 34(1), 4889–4907.
- Van Iddekinge, C. H., Arnold, J. D., Aguinis, H., Lang, J. W. B., & Lievens, F. (2023). Work Effort: A Conceptual and Meta-Analytic Review. *Journal of Management*, 49(1), 125–157. <https://doi.org/10.1177/01492063221087641>
- Ventura, Y. M., & Martinez, N. A. (2024). *Normas laborales de los trabajadores de construcción civil del Gobierno Regional de Ayacucho y sanciones administrativas impuestas por SUNAFIL, periodos 2021 - 2022*. [Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. <https://repositorio.unsch.edu.pe/items/b81db17f-be33-41a2-af27-afb146929d66>

- Villanueva, J. (2021). *Pensamiento crítico y su relación con el desarrollo de la competencia forma, movimiento y localización en los estudiantes de la i.e. n° 821363 nivel secundario - Cajamarca, 2019* [Universidad Nacional de Cajamarca]. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4285>
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Vizoso, C. (2022). Teoría de las Demandas y los Recursos Laborales y bienestar del profesorado. Una revisión sistemática. *Aula Abierta*, 51(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020>
- Zapata, C. (2021). *Uso del Software GeoGebra y la competencia matemática resuelve problemas de forma, movimiento y localización en los estudiantes de una institución educativa de Sullana, 2020* [Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56598>

Anexos
Anexo 1. Matriz de consistencia

Título Tentativo: Actividad laboral y logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA Huaral, Lima-2026

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y el logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación de la actividad laboral y el logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe una relación significativa entre la actividad laboral y el logro de competencias de matemática en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026</p>	<p>Actividad laboral</p>	<p>Temporalización: 2025</p> <p>Espacio: CEBA de Huaral, Lima.</p> <p>Tipo: Investigación básica</p> <p>Nivel de Investigación: Descriptivo correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>Hipótesis Específicos</p> <p>Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>- Horas de labor durante el día</p> <p>- Tipo de actividad</p> <p>- Grado de esfuerzoy riesgo en la actividad</p>	 <pre> graph TD M[M] --> X[X] M[M] --> Y[Y] X[X] --- r[r] --- Y[Y] </pre>
<p>¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de regularidad,</p>	<p>Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de regularidad,</p>	<p>Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la</p>	<p>Competencias de matemática</p> <p>Dimensiones</p>	<p>Método: Científico</p> <p>Población: 280 estudiantes de un CEBA de Huaral, Lima.</p>

<p>equivalencia y cambio en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?</p>	<p>equivalencia y cambio en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>-Resuelve problemas de cantidad</p>	<p>Muestra: 163 estudiantes de un CEBA de Huaral, Lima.</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?</p>	<p>Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>-Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</p>	<p>Técnicas e Instrumentos. Técnicas: - Encuesta - Análisis documental</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026?</p>	<p>Identificar la relación entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>Existe una relación significativa entre la actividad laboral y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes del ciclo avanzando de un CEBA de Huaral, Lima-2026.</p>	<p>-Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre -Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Instrumentos: - Cuestionario - Ficha de análisis documental</p>

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de Actividad laboral

Estimado estudiante, la información proporcionada es de carácter confidencial y solo tiene fines académicos.

Marque con un aspa como se indique en la pregunta.

Su edad es:		Sexo	Femenino	Masculino

Estado civil:				
Casado	Conviviente	Vive con padres	Soltero	Unión libre

Usted actualmente trabaja:	Sí	No

Usted se desempeña laboralmente en una actividad:	Formal	Informal

Usted trabaja de manera independiente o para otra persona o empresa:	Independiente	Dependiente

En donde usted trabaja se prestan servicios o se fabrican bienes:	Servicios	Bienes

¿Con qué frecuencia desempeña su trabajo de noche?				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

¿Durante cuantas horas desempeña su trabajo de noche?				
2 - 4 horas	5 - 7 horas	8 - 11 horas	12 - 15 horas	16 - 19 horas

¿Con qué frecuencia desempeña su trabajo de día?				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

¿Durante cuantas horas desempeña su trabajo de día?				
2 - 4 horas	5 - 7 horas	8 - 11 horas	12 - 15 horas	16 - 19 horas

¿A qué hora comienza su actividad laboral cuando es de día?				
Entre 3 y 4 a.m.	Entre 5 y 6 a.m.	Entre 7 y 8 a.m.	Entre 9 y 10 a.m.	Entre 11 y 12 a.m.

¿A qué hora comienza su actividad laboral cuando es de noche?				
Entre 5 y 7 a.m.	Entre 8 y 10 a.m.	Entre 11 y 12 p.m.	Entre 01 y 02 a.m.	Entre 03 y 05 a.m.

¿Con qué frecuencia desempeña actividad laboral formal?				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

¿Cuándo desempeña actividad laboral formal, cuantas horas dedica?				
2 - 4 horas	5 - 7 horas	8 - 11 horas	12 - 15 horas	16 - 19 horas

¿Con qué frecuencia desempeña actividad laboral informal?				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

¿Cuándo desempeña actividad laboral informal, cuantas horas dedica?				
2 - 4 horas	5 - 7 horas	8 - 11 horas	12 - 15 horas	16 - 19 horas

¿Con qué frecuencia desempeña actividad laboral como empleado dependiente?				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

¿Con qué frecuencia desempeña actividad laboral como empleado independiente?				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

El nivel de esfuerzo físico de su labor es:

Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

El nivel de riesgo físico de su labor es:				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

El nivel de esfuerzo mental de su labor es:				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

El nivel de riesgo mental de su labor es:				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

El nivel de estrés de su labor es:				
Muy frecuentemente	Frecuentemente	Algunas veces	Infrecuentemente	Muy infrecuentemente

Su actividad laboral es en el sector:				
Comercio	Construcción	Transporte	Alimentos	En el hogar

Marque con un aspa su nivel de ingresos mensuales:				
Superior a S/1,000	Entre S/700 y S/999	Entre S/400 y S/699	Entre S/200 y S/399	Entre S/0 y S/199

