

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
“BENEDICTO XVI”
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
UNIVERSITARIA



**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y FORMACIÓN ACADÉMICA
DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD
PARTICULAR CHINCHA ICA 2025**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTOR

Br. Pesantes Salavarría, Marco Alfonso

<https://orcid.org/0000-0001-6201-6292>

ASESORA

Ms. Rujel Rubio, Catherine Fiorella

<https://orcid.org/0009-0003-6677-3436>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y aprendizaje

TRUJILLO - PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado:

Yo, Ms. Catherine Fiorella Rujel Rubio con DNI N° 41606525, como asesora del trabajo de investigación titulado: “ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y FORMACIÓN ACADÉMICA DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025”, desarrollado por el egresado Marco Alfonso Pesantes Salavarría con DNI N°18071852 del Programa de maestría en INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA; considero que dicho trabajo reúne las condiciones técnicas y científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Estudiantes y de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada escuela.



Ms. Catherine Fiorella Rujel Rubio

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. ROMY ANGÉLICA DÍAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora Académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

A Dios, por acompañarme en cada desafío de mi vida y por concederme la fe. A mis amados padres, que desde el cielo me ofrecieron el tiempo y la fuerza para alcanzar mi realización profesional. A mi hija, Camila, y a mi familia, por su constante apoyo y por estar presentes en cada momento del camino.

Marco

AGRADECIMIENTO

Agradecido con todos mis profesores puesto que me inculcaron a seguir estudiando como también a esforzarme siendo persistente.

Con todas las personas que saben que son importantes para mí y que de una u otra manera estuvieron a mi lado, que me enseñaron y dieron ánimo.

A la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI por brindarme la oportunidad para superarme, a mi asesor Mg. Catherine Fiorella Rujel Rubio por apoyarme en el desarrollo de mi tesis.

Marco

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Marco Alfonso Pesantes Salavarría con **DNI N°18071852**, egresado del **Programa de maestría en INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la **Escuela de Posgrado** de la citada Universidad para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulada: **“ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y FORMACIÓN ACADÉMICA DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025”**, el cuál consta de **75 páginas**, incluyendo tablas y **28 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro/declaramos que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación. Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

El autor



Br. Marco Alfonso Pesantes Salavarría

DNI N°18071852

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	6
ÍNDICE.....	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN	11
II. METODOLOGÍA	20
2.1. Enfoque, tipo	20
2.2. Diseño de investigación	20
2.3. Población y muestra	21
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	22
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	24
2.6. Aspectos éticos en investigación.....	26
III. RESULTADOS	28
IV. DISCUSIÓN	39
V. CONCLUSIONES	42
VI. RECOMENDACIONES	43
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen del procesamiento de casos para la prueba de Spearman.	23
Tabla 2 Estadísticas de fiabilidad.	24
Tabla 3 Tabla de baremos de la variable: Estrategias de Aprendizaje éticos.....	26
Tabla 4 Tabla de baremos de la variable: Formación Académica en Ética y Responsabilidad Social.....	26
Tabla 5 Frecuencias por dimensiones de variable Estrategias de Aprendizaje.....	28
Tabla 6 Frecuencias por dimensiones de variable Formación académica de ética y responsabilidad social.....	29
Tabla 7 Hipótesis de investigación	30
Tabla 8 Tabla de normalidad de variable 1, estrategias de aprendizaje.....	31
Tabla 9 Tabla de normalidad de variable 2, formación académica de ética y responsabilidad social.....	31
Tabla 10 Correlación entre participación cognitiva y formación académica de ética y responsabilidad social (Rho de Spearman).....	33
Tabla 11 Correlación entre interacción social y formación académica de ética y responsabilidad social (Rho de Spearman).....	34
Tabla 12 Correlación entre resolución de problemas éticos y formación académica de ética y responsabilidad social (Rho de Spearman)..	35
Tabla 13 Relación entre las estrategias de aprendizaje y la formación académica de ética y responsabilidad social.....	36
Tabla 14 Prueba de hipótesis para la relación entre estrategias de aprendizaje y formación académica en ética y responsabilidad social.....	37

RESUMEN

La formación ética y la responsabilidad social son elementos esenciales en la educación de los futuros ingenieros, ya que influyen directamente en la toma de decisiones responsables, sostenibles y comprometida con el bienestar colectivo. Esta investigación tiene como objetivo analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje aplicadas en el área de ética y responsabilidad social y el desarrollo de estas competencias en los estudiantes de Ingeniería Industrial, la investigación ha sido elaborada bajo el enfoque cuantitativo, profundidad de estudio correlacional que tiene por diseño no experimental, con una muestra que ha estado conformada por 52 estudiantes de una universidad particular en Chíncha Ica 2025, evidenciados por el coeficiente Rho de Spearman 0.736, siendo analizados por tres expertos y sometidos a un análisis de confiabilidad estadística, lo cual originó que se confirme que los instrumentos han sido adecuados. Los resultados dejan claro que metodologías como el aprendizaje basado en problemas o la recreación de contextos reales funcionan como espejos: obligan al estudiante a verse en situaciones donde la respuesta no está escrita en el margen del cuaderno, sino en la propia conciencia. Allí es donde la ética deja de ser teoría abstracta y se convierte en brújula personal, y donde la conciencia social pasa de ser discurso a convertirse en acción. El estudio comprobó, con cifras y correlaciones que lo respaldan, que quienes viven este tipo de experiencias didácticas desarrollan con mayor solidez sus capacidades ético-sociales. Y no se trata solo de un adorno académico: hablamos de ingenieros en formación que deberán tomar decisiones con impacto real en comunidades, empresas y territorios. La conclusión parece inevitable, aunque no por ello menos desafiante: la ética y la responsabilidad social no pueden seguir siendo anexos en los planes de estudio de Ingeniería Industrial. Deben estar integradas, de forma permanente y orgánica, como el eje mismo de una formación que pretende preparar profesionales capaces de construir futuro, no solo de operar máquinas o diseñar procesos. Por último, el papel de los docentes aparece como un eslabón crítico. No basta con que enseñen contenidos: deben recibir formación continua en pedagogías innovadoras que estimulen el pensamiento crítico, la deliberación moral y la toma de decisiones socialmente responsables.

Palabras clave: Ética, responsabilidad social, juicio moral.

ABSTRACT

Ethical training and social responsibility are essential components in the education of future engineers, as they directly influence responsible, sustainable decision-making that is committed to collective well-being. This research aims to analyze the relationship between the learning strategies applied in the area of ethics and social responsibility and the development of these competencies in Industrial Engineering students. The study followed a quantitative approach, with a correlational scope and a non-experimental design, using a sample of 52 students from a private university in Chincha, Ica (2025). The results, supported by a Spearman's Rho coefficient of 0.736, were validated by three experts and subjected to statistical reliability analysis, confirming the adequacy of the instruments used. The findings clearly show that methodologies such as problem-based learning or the recreation of real-life contexts act as mirrors: they force students to confront situations where the answers are not written in the margins of a notebook, but rather found within their own conscience. It is in this space where ethics ceases to be abstract theory and becomes a personal compass, and where social awareness moves beyond discourse to become tangible action. The study confirmed—with numerical evidence and correlations to support it—that students exposed to these types of didactic experiences develop their ethical-social capacities more solidly. This is not merely an academic embellishment: it concerns engineers in training who will soon face decisions with a real impact on communities, companies, and territories. The conclusion seems inevitable, though no less challenging: ethics and social responsibility cannot remain appendices in Industrial Engineering curricula. They must be permanently and organically integrated as the very core axis of education, preparing professionals who are capable of building the future, not merely operating machines or designing processes. Finally, the role of faculty emerges as a critical link. It is not enough for them to teach content; they must also engage in continuous training in innovative pedagogies that foster critical thinking, moral deliberation, and socially responsible decision-making.

Keywords: Ethics, social responsibility, moral judgment.

I. INTRODUCCIÓN

La formación de ingenieros industriales en el siglo XXI ya no puede reducirse a un manual de cálculos, procesos y algoritmos. La globalización, con sus luces y sombras, exige algo más incómodo y complejo: profesionales capaces de tomar decisiones económicamente viables sin que la brújula ética se oxide en el bolsillo.

Esta investigación parte de una convicción: una aproximación cognitivo-afectiva a los valores no sólo informa, sino que transforma la información. "Hace que los futuros ingenieros piensen no sólo en resolver problemas técnicos, sino en qué hacen sus soluciones a la gente". De este modo, se genera una educación integral capaz de hacer frente a un mundo laboral en permanente cambio, que exige respeto a los derechos humanos, equidad y sostenibilidad.

En el mundo hiperconectado y hambriento de eficiencia que vivimos, donde todo se mide en segundos y las decisiones viajan a la velocidad de la fibra óptica, la integridad y el bien común deberían ser la condición de base, no el adorno de los discursos corporativos. Integrarlas no es un acto de caridad, es un acto de supervivencia profesional.

Sin embargo, existe un aspecto que a menudo se pasa por alto en estos debates y que los números muestran con crudeza. Un informe de la Secretaría Nacional de la Juventud (2023), que se basa en cifras del INEI, señala que el 32% de los jóvenes peruanos con edades entre 15 y 29 años tuvo problemas emocionales durante el año pasado, siendo las mujeres las más afectadas. Lejos de ser un frío porcentaje, la estadística nos habla de pupitres repletos de alumnos que llevan consigo ansiedades ocultas mientras resuelven ecuaciones. En respuesta, el Ministerio de Salud ha enfatizado la importancia de la resiliencia como instrumento para manejar emociones y ajustarse a las dificultades, así como promover programas de apoyo psicoemocional para profesores y alumnos.

A partir de esta problemática, surge la necesidad de formular una pregunta central de investigación: ¿cuál es la relación entre las estrategias de aprendizaje y la formación académica de ética y responsabilidad social, en el desarrollo de estas competencias, en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha, Ica, en el año 2025?

En relación con esta pregunta general, se plantean tres problemas específicos que orientan el desarrollo del estudio. Primero problema específico, ¿qué clase de

participación cognitiva en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, se están utilizando actualmente para enseñar a los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025? Segundo problema específico, ¿en qué nivel de desarrollo se encuentran los estudiantes respecto a la interacción social en las estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025? Tercer problema específico, ¿Qué conexión hay entre la implementación la resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje —como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos o los proyectos colaborativos— y responsabilidad social en el fortalecimiento profesional en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025?

Sin embargo, existe un aspecto que a menudo se pasa por alto en estos debates y que los números muestran con crudeza. Un informe de la Secretaría Nacional de la Juventud (2023), que se basa en cifras del INEI, señala que el 32% de los jóvenes peruanos con edades entre 15 y 29 años tuvo problemas emocionales durante el año pasado, siendo las mujeres las más afectadas. Lejos de ser un frío porcentaje, la estadística nos habla de pupitres repletos de alumnos que llevan consigo ansiedades ocultas mientras resuelven ecuaciones. Ante ello, la Dirección General de Salud ha valorado la resiliencia como instrumento para manejar las emociones y ajustarse ante los retos, así como desarrollar programas de apoyo psicoemocional para profesores y estudiantes universitarios.

En sintonía con ello, especialistas como De la Cruz (2015) y organismos internacionales como la UNESCO (2017) subrayan el papel esencial de las universidades en la formación de profesionales capaces de enfrentar los dilemas éticos contemporáneos. Su desafío consiste en conciliar la eficiencia productiva con principios de inclusión social, justicia distributiva y sostenibilidad ambiental, en coherencia con los objetivos del desarrollo sostenible.

Por ende, el propósito general de este estudio es examinar la vinculación entre las tácticas de aprendizaje y la formación académica en ética y responsabilidad social, para el fomento de estas habilidades en los alumnos de Ingeniería Industrial de una universidad privada en Chíncha Ica 2025.

El primer objetivo específico consiste en determinar la participación cognitiva en

las metodologías de aprendizaje y capacitación académica relacionadas con la ética y la responsabilidad social, que se implementan actualmente en el proceso educativo de los alumnos de Ingeniería Industrial de una universidad privada ubicada en Chíncha Ica 2025. El segundo objetivo específico es caracterizar el grado de evolución de la interacción social en tácticas educativas y formación académica sobre ética y responsabilidad social entre los alumnos de Ingeniería Industrial de una universidad privada Chíncha Ica 2025. El tercer objetivo específico es establecer la conexión entre el empleo de resolución de problemas éticos en métodos de aprendizaje y la formación académica en términos de ética y responsabilidad social —por ejemplo, a través del aprendizaje fundamentado en problemas, la investigación de casos o el trabajo en equipo— y el progreso de habilidades en los alumnos de Ingeniería Industrial de una universidad específica, Chíncha Ica 2025.

Se establece la hipótesis general de la investigación, que afirma que hay una conexión relevante entre el empleo de tácticas de aprendizaje (por ejemplo, debates, estudio de casos y aprendizaje colaborativo) y el grado académico de ética y responsabilidad social en los alumnos del programa de ingeniería industrial de una universidad específica en Chíncha Ica 2025.

Conforme a esta hipótesis general, se exponen tres hipótesis particulares. La primera hipótesis concreta indica que, al incorporar la participación cognitiva en los métodos de aprendizaje y formación académica en ética y responsabilidad social, sobre todo aquellos fundamentados en el estudio de casos, debates y aprendizaje cooperativo, se obtiene un incremento significativo en el nivel de razonamiento moral de los alumnos de ingeniería Industrial de una universidad específica (Chíncha Ica 2025). La segunda hipótesis específica plantea que, si se incluyen las interacciones sociales en los métodos de aprendizaje y formación académica relacionados con la ética y la responsabilidad social, orientadas hacia el estudio de casos, debates y trabajo colaborativo, se logra aumentar notablemente tanto la autoeficacia moral como la empatía cognitiva. Esto es así en comparación con lo que se obtiene por medio de técnicas pedagógicas más convencionales en los alumnos de Ingeniería Industrial de una universidad privada Chíncha Ica 2025. Finalmente, la tercera hipótesis concreta señala que la implementación de la resolución de problemas éticos en las estrategias de aprendizaje y en la formación académica relacionada con ética y responsabilidad social, en equipos (por ejemplo, mediante el análisis conjunto de casos éticos o la toma de decisiones por analogías), promueve una sinergia positiva entre los alumnos de Ingeniería Industrial de una

universidad específica en Chincha Ica 2025.

Los principios teóricos analizados muestran cómo las metodologías participativas afectan la educación ética de los alumnos de ingeniería. Estos enfoques enfatizan la importancia de un modelo educativo integral que combine el pensamiento crítico, el desarrollo de la inteligencia emocional y el compromiso con la comunidad, como medio para establecer valores profesionales sólidos.

La revisión de la literatura especializada ubica la presente investigación en un marco teórico ya establecido, donde varios estudios anteriores brindan tanto respaldo conceptual como evidencia empírica que fortalecen la relevancia del asunto tratado.

Siguiendo ese hilo, Ramírez Huamán (2021), en su investigación "Estrategias de enseñanza y formación en responsabilidad social en alumnos de Ingeniería Industrial de una universidad pública limeña", examinó la manera en que las metodologías activas contribuyen a incorporar principios éticos en la educación superior. Los hallazgos indicaron que la utilización de casos reales y el trabajo colaborativo interdisciplinario potencian, en los alumnos, tanto el compromiso social como el juicio moral. Este aporte es un punto de referencia fundamental para la investigación actual porque corrobora que añadir dinámicas prácticas a la enseñanza de la ética industrial mejora el desarrollo académico y profesional de los ingenieros por venir.

L. Cárdenas (2022), en su artículo "Estrategias didácticas y formación ética en estudiantes de ingeniería en universidades privadas de Arequipa", que fue divulgado en la Revista Digital de Investigación Educativa, analizó cómo los nuevos enfoques pedagógicos se reúnen con el desarrollo de habilidades éticas. Entre sus hallazgos muestran que metodologías como el aprendizaje colaborativo y los debates estructurados evidencian asociaciones estadísticamente significativas con el fortalecimiento de capacidades ético-sociales. Esta investigación contribuye nuevas luces que confirman cómo los modelos participativos elevan los niveles de conciencia ciudadana y ética en la formación de ingenieros, en concordancia con un estudio realizado en Ica (2025).

Siguiendo la misma línea, investigaciones recientes han examinado la instrucción de ética en ingeniería desde distintos enfoques. Wilson y Anagnostopoulos (2021) proponen un modelo multinivel que considera factores individuales, sociopolíticos e institucionales, enfatizando la necesidad de una mirada holística que considere contenido y contexto. Pero la eficacia de nuevos métodos como los juegos serios aún está en debate.

Las dinámicas fueron bien recibidas por los estudiantes, según Schrier et al. (2021); sin embargo, su rendimiento fue limitado en términos de aprendizaje efectivo, ya que solo un 18% obtuvo una calificación alta.

Por otro lado, Valentine et al. (2020), a partir de un estudio realizado dentro de Australia, un seminario con audiovisuales y juegos mejoró significativamente el conocimiento ético de estudiantes de primer año de ingeniería, mostrando el potencial de estas herramientas en las primeras etapas del proceso de formación.

Ferdman y Ratti (2024) propusieron analíticamente una estructura pedagógica de tres esferas: la política, la moral y la ética. Esta estructura concreta los objetivos de aprendizaje y organiza el currículo. Esta mirada es útil para orientar intervenciones cognitivas desde los valores.

Tang y Hare (2023) de manera final, discutieron la integración de sistemas sofisticados para la navegación en juegos serios de tecnologías emergentes. Sus revelaciones indican que estas tecnologías pueden potenciar la motivación y el compromiso de los estudiantes y la eficacia del aprendizaje, al facilitar una enseñanza ética altamente personalizada.

Pacheco Velázquez y sus coautores (2023), en una exploración reciente de simulaciones logico-productivas, notaron que los estudiantes estaban muy entretenidos, pero no hubo aprendizaje evidenciado. Este resultado destaca la necesidad de crear directrices capaces de medir de forma objetiva el efecto cognitivo de estas técnicas.

Además, el estudio Measures of Ethics... (2024), realizado en tres universidades ubicadas en Estados Unidos, mostró una mejora continua en la capacidad de deducción ético y juicio moral, pero la conciencia social no se mejoró. Estos avances apoyan la idea de que la evolución moral se intensifica y se conserva.

Otros estudios contemporáneos coinciden en que las metodologías activas fortalecen los valores éticos y sociales en estudiantes de ingeniería. La discusión y revisión de casos en colaboración, en concordancia con G. Piumatti (2023), mejoran intensamente el compromiso con la responsabilidad social. Siendo similar, G. Paredes (2020) muestra que el aprendizaje activo a través de debates y estudios de caso desarrolla capacidades morales y sensibilización de responsabilidad en relación con la comunidad.

Salazar Quispe (2023), por su parte, recalca la integración de proyectos sociales

y ética profesional, ya que la combinación favorece el pensamiento crítico y la toma de decisiones responsables en los estudiantes.

Consecuencialmente, tales investigaciones revelan que el aprendizaje colaborativo y las enseñanzas colectivas crean ciudadanos ingenieros éticos. También valoran el uso de metodologías activas, herramientas combinadas, marcos éticos precisos y evaluaciones rigurosas para examinar si la participación del estudiante se convierte en competencias estables y continuas.

En cuanto al sustento teórico de la investigación, se toman teorías, definiciones y dimensiones de cada variable en estudio. Y la ética profesional es el conjunto de valores y normas que disciplinan la conducta en la sociedad del trabajo, para hacer el bien y evitar el mal, respetando la dignidad humana, la justicia y la responsabilidad social.

Para Cortina (2003), los valores no son aspectos accesorios o sobreañadidos en el ejercicio profesional, sino los cimientos del obrar humano en los contextos laborales, cada vez más intrincados.

Apelar a la Teoría del Desarrollo Moral de Lawrence Kohlberg (1981) esulta de manera crucial para comprender cómo los estudiantes desarrollan su razonamiento moral. Para este autor, el juicio moral pasa por segmentos, desde uno preconventional (evita el castigo u obtiene una recompensa), convencional (se adapta a las reglas sociales, busca la aprobación) hasta uno posconventional (se guía por principios universales, aunque estos choquen con las normas).

El modelo que Rest (1986) por otro lado, promovió una concepción integral de la conducta ética, asociada a cuatro componentes interdependientes: la capacidad de reconocer los problemas morales (sensibilidad moral), de definir cuál es la mejor opción (juicio moral), el compromiso interno con el bien (motivación moral) y el carácter moral (hacer el bien a pesar de la dificultad). Esta es la clave para conocer cómo la educación puede estimular la ética, porque todo se puede reforzar con estrategias pedagógicas aptas.

La responsabilidad social es la capacidad de los individuos y las instituciones para asumir las afectaciones que sus decisiones y actos tienen a nivel social, económico y medioambiental. Por ende, conlleva un compromiso activo con el bienestar común y la mejora sostenible (Carroll, 1991; UNESCO, 2017). Este principio es especialmente considerable en el contexto universitario, particularmente en programas como Ingeniería Industrial, pues las elecciones profesionales tienen un impacto directo sobre la economía,

el medio ambiente y la sociedad. Incorporar esta visión en la educación académica significa preparar a los profesionales del futuro para que afronten con ética, responsabilidad y equidad en entornos cada vez más complejos y exigentes.

A. Carroll es una de las figuras más notables en el estudio de la responsabilidad social. Él planteó un modelo que se representa mediante una pirámide, y que muestra los diferentes niveles de responsabilidad que pueden ser aplicados también a la actuación individual en la profesión. La responsabilidad económica es el fundamento, y se refiere a la obligación de garantizar eficacia y rentabilidad para que cualquier organización pueda mantenerse. El nivel consecuente es la responsabilidad legal, que se refiere al cumplimiento de las leyes y de las normativas. El tercer nivel lo ocupa la responsabilidad ética, la cual está guiada por principios morales y valores universales que superan las obligaciones normativas. Finalmente, en la cúspide está la responsabilidad filantrópica, que se refiere a colaborar de forma voluntaria con el bienestar social mediante el respaldo de iniciativas comunitarias y proyectos solidarios.

Este modelo demuestra que la responsabilidad social no solo implica acatar las regulaciones externas, sino también adoptar una postura activa frente a los desafíos sociales y medioambientales.

En este sentido, es posible identificar varias dimensiones esenciales de la responsabilidad social que son particularmente importantes para la educación de los alumnos de Ingeniería Industrial: La primera es la conciencia social, que consiste en el potencial para identificar y examinar los problemas sociales, así como las causas y efectos de estos. El segundo es el compromiso con la sostenibilidad, o sea, el empleo responsable de los recursos naturales y la defensa del medio ambiente, con un enfoque en modelos de desarrollo sostenible. Por último, la participación ciudadana, que implica participar activamente en procesos sociales, comunitarios o institucionales y ayuda a formar una sociedad más equitativa y justa.

Para que la responsabilidad social deje de ser filosofía y se convierta en práctica, la formación de ingenieros industriales debe incorporar justicia social y empatía. Esto implica formar una conciencia crítica para orientar las decisiones éticas y responsables, respetando la dignidad y los derechos humanos.

Desde esta visión, la ética ya no es un código externo, sino una habilidad cognitiva que debe ser fortalecida intencionalmente, con pedagogías que promuevan el diálogo

consciente, la reflexión interior y la argumentación en períodos de incertidumbre moral.

El Modelo de Razonamiento Moral Integrado, presentado por Narváez en 2002, es un aporte importante en este ámbito. Y este fundamento ratifica que la conducta ética no se basa únicamente del conocimiento normativo, sino de la interacción del juicio moral (analizar situaciones en torno a principios éticos), el conocimiento moral (interpretar lo correcto y sus razones), la acción moral (hacer lo correcto en situaciones difíciles) y la motivación moral (desear actuar correctamente). Esta perspectiva integra lo cognitivo y lo afectuoso, admitiendo que la ética también conlleva empatía, sensibilidad y compromiso personal con el bienestar de los otros.

En este sentido, se es posible clarificar diversos aspectos primarios del desarrollo cognitivo en la ética. El juicio ético, que permite valorar situaciones desde principios universales; el análisis crítico de problemáticas, que es la capacidad para identificar conflictos éticos complejos, sopesar perspectivas y proponer soluciones fundamentadas; la toma de decisiones responsables, que equivale a actuar en protección de la dignidad, la justicia y la equidad; y la valoración del impacto social, que consiste en anticipar y evaluar las consecuencias de las medidas laborales sobre sus individuos, las comunidades y el medioambiente.

Estas dimensiones son especialmente relevantes para la Ingeniería Industrial, en la cual las decisiones científicas y prácticas a menudo abren cuestiones éticas. La ética en los currículos no solo engrandece la educación superior, sino que crea ciudadanos reflexivos y comprometidos con la construcción de una sociedad más justa y sostenible.

Las estrategias activas de aprendizaje son un método pedagógico que integra al estudiante en la construcción de su aprendizaje, reflexionando, apoyándose comunitariamente, resolviendo problemas y aplicándolo en contextos reales o simuladas (Bonwell y Eison, 1991). Estas estrategias, que optimizan habilidades sociales y cognitivas, crean aprendizajes más significativos y profundos que las estrategias convencionales, donde el estudiante es un simple consumidor de información.

Las corrientes constructivistas del aprendizaje son su base teórica. Para Piaget (1950), el conocimiento surge de la interacción constante entre el individuo y su entorno, y está determinado por las etapas del desarrollo moral y cognitivo. Por lo tanto, aprender no es acumular información, sino reorganizar la información en estructuras preexistentes. Vygotsky (1978), en base en la teoría sociocultural, subraya la cooperación y el

intercambio social como gestor del progreso de competencias mentales superiores, como el razonamiento ético. Por otro lado, Ausubel (1963) propone el aprendizaje significativo. Se genera cuando la nueva información se relaciona significativamente con la documentación previa del estudiante, ofreciendo un entendimiento más sólida.

En ese sentido, el aprendizaje activo implica varios componentes: participación cognitiva (compromiso mental genuino con el material), interacción social (fomentando destrezas con el fin de examinar, asistir y comunicarse), resolución de dilemas éticos (estimulando el pensamiento crítico), reflexión crítica (evaluando las propias conductas y creencias) y aplicación práctica (transferencia del aprendizaje a situaciones vivientes).

Estas tácticas se han mostrado efectivas en el ámbito de la pedagogía para enseñar ética y responsabilidad social. El aprendizaje basado en problemas (ABP) sitúa a los alumnos ante circunstancias reales que requieren de una deliberación ética y de decisiones fundamentadas. Los debates estructurados y la discusión de dilemas morales potencian la capacidad argumentativa y la empatía, en tanto que el análisis de casos permite una exploración multidimensional.

En general, las presentes estrategias constructivistas fomentan un aprendizaje situado y significativo, a la medida que potencian competencias ético-sociales necesarias para la formación de ingenieros industriales. Al incorporarse de manera transversal en el currículo, mejoran la aptitud de pensar críticamente, colaborar, tomar decisiones responsables y comprometerse con el desarrollo social sostenible.

II. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque, tipo

La utilización de métodos cooperativos para educar responsabilidad social y ética profesional, como el análisis en conjunto de casos o la solución de problemas por analogía, genera una interacción enriquecedora entre los estudiantes de Ingeniería Industrial. Con tales métodos pedagógicos, los futuros ingenieros pueden discutir casos laborales complejos en un ambiente colaborativo, construyendo habilidades para realizar juicios éticos colectivos, pensamiento crítico y empatía.

Como resalta, la investigación de Ruiz y Gutiérrez (2020) es un ejemplo de un estudio concreto que muestra cómo el análisis grupal de dilemas éticos aplaude la interiorización de valores sociales y convierte los preceptos abstractos en normas concretas de conducta. En ese sentido, Morales y Ramírez (2021) señalan que estas experiencias colaborativas refuerzan el compromiso social de los estudiantes, facilitando espacios de intercambios críticos con diferentes puntos de vista e invitando a la reflexión conjunta.

Indagaciones como la de Wilson y Anagnostopoulos (2021) señalan que en la formación en ingeniería el uso combinado del aprendizaje colaborativo con el estudio de casos reales desarrolla la capacidad para resolver problemas éticos con rigor argumentativo y sensibilidad social. Estos hallazgos revelan que la dimensión colaborativa trasciende lo tecnológico para convertirse en una estrategia educativa para formar profesionales sociales con capacidad de tomar decisiones orientadas al bien común.

2.2 Diseño de investigación.

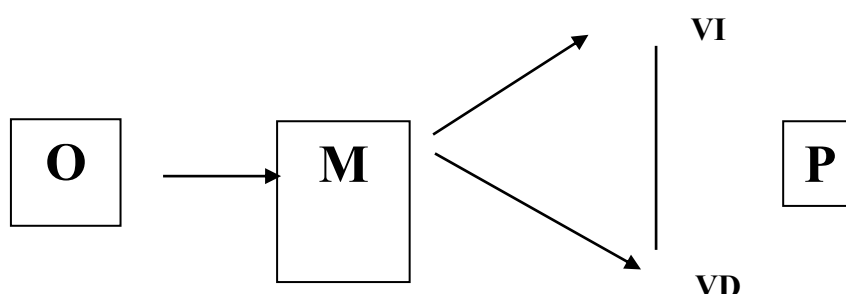
La presente investigación aplicó un diseño no experimental, ya al parecer no existió manipulación ni control de las variables en indagación. La recolección de datos se realizó en un entorno natural, preservando las condiciones contextuales originales de los participantes sin manipularlas. El diseño metodológico fue transversal, ya que se recolectó información en un solo momento en el tiempo; se añadió un análisis correlacional para explorar las relaciones entre las variables, sin llegar a inferir relaciones de causalidad (Arias et al., 2022).

Según Mendoza (2020), este panorama metodológico se caracteriza por revisar intensamente las variables en su entorno natural, sin que el investigador intervenga directamente. La naturaleza correlacional del diseño apertura la identificación de patrones

de asociación estadística entre variables, dejando de asignar roles específicos de dependencia o independencia, y asegurando que los hallazgos dejen de cambiar a pesar de las reconfiguraciones en la disposición de las variables analizadas.

En resumen, la investigación es no experimental, transversal y correlacional; prioriza la identificación de conexiones estadísticas en lugar de la atribución causal. La investigación actual tiene un diseño no experimental, lo que significa que las variables estudiadas no están manipuladas o controladas directamente. La recolección de datos se llevó a cabo en un lugar del entorno, en las condiciones naturales en que se desenvuelven los participantes, sin manipular las condiciones en que se dan los fenómenos. Este diseño es apropiado para estudios interesados en conocer las relaciones entre fenómenos en el mundo real sin manipularlos en un ambiente artificial. La asociación estadística entre variables es significativa independientemente de la posición que tengan en el modelo de análisis, garantizando la objetividad en la interpretación de los resultados.

A continuación, se presenta el diseño del estudio:



Dónde:

O: Observación.

M: Estudiantes en Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chincha Ica 2025.

VI: Estrategias de aprendizaje.

VD: Formación académica de ética y responsabilidad social.

PR: Propuesta.

2.3 Población y muestra.

Una universidad privada de la región Ica, situada en la ciudad de Chincha, es donde se realizó este estudio con 52 alumnos de Ingeniería Industrial. Desde un punto de vista metodológico, se considera que la población es un grupo de personas que tienen una o más características en común y, por lo tanto, pueden ser objeto de análisis e

investigación. Según Tamayo y Tamayo (2017), la población es la totalidad de la variable que se quiere investigar, ya que sus unidades comparten características que posibilitan obtener información significativa para el avance del estudio. En esta situación, el número total de estudiantes de Ingeniería Industrial fue $N = 52$.

De acuerdo con la perspectiva de Hernández, referida en Castro (2003), no es imprescindible emplear criterios de muestreo cuando la población está integrada por un número pequeño de personas —cerca de 52 en este caso—, pues se tiene la posibilidad de trabajar con todos los elementos. De acuerdo con lo que señala el autor, “la población es igual a la muestra si contiene alrededor de 52 individuos” (p. 69). Por lo tanto, se concluye que la muestra es igual a la población, o sea, $n = 52$ alumnos. Este método asegura una cobertura total del universo de estudio y elimina el error muestral.

2.4 Instrumento y técnicas de recojo de datos.

Se adoptó un cuestionario estructurado como principal herramienta para la recolección de datos, el cual fue diseñado concretamente para recopilar información sobre los procesos de aprendizaje en responsabilidad social y ética. Se erigió en la herramienta de manera sistemática para justificar que sean datos fiables de conductas, percepciones subjetivas y acontecimientos observables del fenómeno en estudio.

Se aplicó la encuesta, la cual es un método de investigación que implica hacer preguntas estructuradas a una muestra de personas para obtener información. Este es un método especialmente útil si se requiere recoger datos de forma organizativa, eficaz y reproducible, una condición esencial en las investigaciones cuantitativas. La encuesta de este estudio se realizó a una población finita utilizando un cuestionario compuesto por aproximadamente 10 preguntas tipo Likert dicotómicas cerradas ("Sí"/"No"). El instrumento se adaptó de los modelos que desarrollaron Cisneros y López (2020), lo que garantizó su pertinencia contextual y validez conceptual para el marco teórico de la investigación.

Instrumento

Se estableció un cuestionario estructurado para medir las dos variables en estudio. A modo de instrumento metodológico de este género, el instrumento está constituido por ítems estructurados en escalas de medición, las cuales pueden ser aplicadas a través de la gestión directa o autogestionada por los participantes (Maya, 2014). En este caso, para conocer la forma en que se conciben y emplean las estrategias relacionadas con el aprendizaje de temas de ética y responsabilidad social, elaboramos un

cuestionario de 10 preguntas. Estas se encontraban en una escala Likert dicotómica, en la que solo se podía responder "Sí" o "No".

El diseño metodológico empleado posibilitó la adquisición de datos que fueron comprensibles, precisos y útiles para el grupo de alumnos que integraron la muestra del estudio. El instrumento fue diseñado para medir de manera operativa dos constructos esenciales: las tácticas pedagógicas utilizadas en la enseñanza de la ética y el avance del desarrollo académico en términos de responsabilidad social. A través de un sistema binario de codificación (Sí=1, No=0) que permitió la aplicación de métodos cuantitativos y homogenizó los datos para mejorar el análisis estadístico posterior, se evaluó cada una de estas variables utilizando baterías de ítems organizados en dimensiones temáticas predefinidas.

Validez

Con respecto a la validez de los instrumentos se realizará mediante la valoración de tres expertos en educación inclusiva, los cuales analizarán en cada ítem la amplitud, la redacción, pertinencia, relación con los indicadores fijados y con las dimensiones de cada variable.

Confiabilidad

Se comenzó por una muestra piloto que estará confirmada por 20 estudiantes de una universidad de la localidad, se les aplicó los instrumentos de medición, para luego procesar la información recogida y aplicar la prueba estadística Alfa de Cronbach, de la cual se tuvo coeficiente de fiabilidad de 0.874, lo que permitió afirmar la confiabilidad de los instrumentos.

Tabla 1

Resumen del procesamiento de casos para la prueba de Spearman

	N	%
Casos válidos	20	100.0
Casos excluidos ^a	0	0.0
Total	20	100.0

Nota: La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 2

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de ítems
0.876	20

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de confiabilidad (prueba piloto).

2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.

Para ello se aplicó el cuestionario ya mencionado, elaborado siguiendo las normas pedagógicas de Espín (2019) para recaudar información de de forma sistemática sobre los procesos de aprendizaje. Esta herramienta permitió medir exactamente lo que los estudiantes piensan que realmente sucede en sus clases. Las encuestas estandarizadas, para García (2017), son una forma de recolectar datos haciendo preguntas estructuradas y obteniendo respuestas estandarizadas que permitan realizar un análisis cuantitativo de los fenómenos sociales y educativos.

Se diseñó un cuestionario de 10 preguntas tipo Likert dicotómica con opciones excluyentes ("Sí"/"No") para analizar en profundidad cómo se conciben y utilizan las estrategias pedagógicas de ética y responsabilidad social. Esta forma facilitó la codificación de los datos y la identificación de patrones consistentes en las respuestas de los participantes.

Se aplicó el coeficiente de Kuder y Richardson (KR-20), estadístico para ítems dicotómicos, para garantizar la fiabilidad interna del sistema. Además, se realizó una prueba piloto con un grupo de 20 estudiantes intelectualmente comparables al universo de la investigación (n = 52). Esto aseguró la validez métrica del instrumento y mejoró su practicidad antes de la fase definitiva de recolección de datos.

Las respuestas obtenidas en la prueba piloto fueron codificadas (asignando un valor de 1 para "Sí" y 0 para "No") y se procesaron utilizando el software estadístico SPSS. Este análisis permitió calcular el coeficiente KR-20, aplicando la fórmula correspondiente.

$$r = \frac{k}{k - 1} \cdot \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k p \cdot q}{\sigma^2 x} \right]$$

Donde:

r : Coeficiente de Kuder Richardson

k : es el número de ítems del cuestionario,

σ : es la varianza total de las puntuaciones,

p : es la proporción de respuestas afirmativas por ítem,

q : $1-p$

El coeficiente de confiabilidad obtenido ($KR-20 = 0.876$) sobrepasó notablemente el límite de aceptación que se ha definido en la literatura metodológica, lo que señala una consistencia interna del instrumento muy buena. Este resultado confirma que el cuestionario es robusto desde un punto de vista técnico y que es adecuado para la población que se está estudiando. Por lo tanto, se determinó que el instrumento era estadísticamente adecuado para su implementación en la fase principal del estudio, asegurando que las mediciones reflejaran de forma precisa y estable las percepciones y prácticas reportadas por los participantes acerca de los contenidos éticos y de responsabilidad social.

Hacer y ratificar el proyecto de estudio fueron los primeros pasos del proceso de investigación. Luego de la aprobación institucional correspondiente, se siguieron tramitando las autorizaciones pertinentes para aplicar los instrumentos a la población diana en el ambiente universitario. Luego se sumó una etapa metodológica elemental: la sistematización y valoración de los datos recogidos. Para ello, se empleó una matriz de procesamiento en Excel, la cual se apoyó con un software estadístico. Estas herramientas permitieron mejorar la aplicación cuantitativa de la información.

Se emplearon estadísticos descriptivos para el tratamiento de los datos, implicando por ello a las técnicas analíticas que permiten resumir grandes cantidades de información.

Se llevó a cabo una revisión detallada de las respuestas del cuestionario durante la etapa de tabulación, con el objetivo de comprobar su integridad y su consistencia interna. Esta fase fue esencial para garantizar que los datos fueran de buena calidad y evitar contradicciones que pudieran poner en peligro la validez del estudio. Cuando la coherencia de los registros fue concordada, se codificaron y procesaron usando el software estadístico SPSS, lo que permitió realizar análisis estrictos y determinar el coeficiente de confiabilidad del instrumento. Este proceso fue crucial para validar la exactitud de los resultados obtenidos y la validez métrica del cuestionario.

Tabla 3*Tabla de baremos de la variable: Estrategias de Aprendizaje*

Nivel de aplicación	Rango porcentual	Descripción
Alto	67% – 100%	El estudiante emplea de manera frecuente y sistemática estrategias activas y participativas (debates, casos, PBL, colaborativo).
Medio	34% – 66%	El estudiante utiliza algunas estrategias, pero de manera parcial o poco constante.
Bajo	0% – 33%	El estudiante rara vez emplea o no aplica estrategias activas en su formación ética.

Nota: Elaboración propia (2025).

Tabla 4*Tabla de baremos de la variable: Formación Académica en Ética y Responsabilidad Social*

Nivel de desarrollo	Rango porcentual	Descripción
Alto	67% – 100%	El estudiante demuestra sólida interiorización de principios éticos y compromiso con la responsabilidad social.
Medio	34% – 66%	El estudiante evidencia comprensión básica y práctica ocasional de valores éticos y sociales.
Bajo	0% – 33%	El estudiante muestra escaso o nulo compromiso con la ética y la responsabilidad social en su formación profesional.

Nota: Elaboración propia (2025).

2.6 Aspectos éticos en investigación

En el ambiente general de los consideramientos éticos, se cogió principios fundamentales con la finalidad de sostener que se admitan las regulaciones internacionales de forma amplia. Belmont (2019) alarma que los beneficios sociales de la implementación de modelos típicos éticos en la investigación son estructurales, especialmente cuando se comparan a los complejos dilemas que este campo ha generado a lo largo de la historia.

Bajo este marco de referencia ética-normativa, Belmont (2019) establece tres pilares fundamentales que deben regir toda investigación con seres humanos: el respeto irrestricto por la autonomía y dignidad de las personas involucradas, el principio de beneficencia —que conlleva el imperativo de optimizar los beneficios potenciales

mientras se reducen al mínimo los riesgos y daños—, y el principio de justicia, el cual vela por la equidad tanto en la selección de los participantes como en la distribución de las cargas y los beneficios derivados del estudio.

Estos fundamentos éticos no solo protegen de forma completa los derechos y la calidad de vida de las personas investigadas, sino que además robustecen la credibilidad y la solidez científica del trabajo académico. Al asegurar que todas las fases metodológicas, desde el diseño hasta la interpretación de los resultados, se realicen con rigor, transparencia y cumplimiento estricto de las normas vigentes, se sienta un fundamento esencial para crear conocimiento que sea válido y socialmente responsable.

Respeto a las personas: Dos imperativos éticos están en la base de este principio: Primero, el respeto por la autonomía del individuo, el cual es considerado un agente capaz de tomar decisiones propias y autodeterminarse. Segundo, el deber de ofrecer mayor protección a los grupos con autonomía limitada o vulnerables y establecer garantías adicionales cuando participen en una investigación científica.

Beneficencia: Este deber moral no se restringe a la no maleficencia, sino que incorpora también un integrante activo de protección. No sólo deben ser respetadas sin condiciones las opiniones y elecciones de los participantes, sino que deben tomarse medidas para maximizar su bienestar y minimizar los riesgos a que puedan estar expuestos, creándose una conexión riesgo y beneficios favorable para ellos.

Justicia: Principio de seguridad de igualdad distributiva en el acceso a los beneficios y en la asunción de las cargas derivadas de la investigación. Debe establecer criterios de selección de los participantes sin discriminación arbitraria alguna, de manera tal que a grupos que enfrentan situaciones semejantes se les dé un trato semejante y se asignen en forma explícita y proporcional las obligaciones y los derechos.

III. RESULTADOS

Tabla 5

Frecuencias por dimensiones de variable Estrategias de Aprendizaje.

Dimensión	Ítems asociados	Frecuencia "Sí"	% "Sí" Promedio	Frecuencia "No"	% "No" Promedio
1. Participación cognitiva	4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18	433	83.3%	87	16.7%
2. Interacción social	1, 2, 3, 7, 8, 15, 16	319	87.6%	45	12.4%
3. Resolución de problemas éticos	12, 19, 20	116	74.4%	40	25.6%
Total, Estrategias de Aprendizaje	1 al 20	868	83.3%	172	16.7%

Nota: Elaboración propia con base en la aplicación del cuestionario a 52 participantes.

- **Participación cognitiva:** Ítems centrados en reflexión crítica, pensamiento ético y comprensión conceptual.

Ítems: 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18

- **Interacción social:** Ítems vinculados a actividades colaborativas, debates, metodologías activas y compromiso comunitario.

Ítems: 1, 2, 3, 7, 8, 15, 16

- **Resolución de problemas éticos:** Ítems enfocados en análisis de casos, decisiones éticas, y sostenibilidad.

Ítems: 12, 19, 20

La dimensión más evidente es "Interacción social", que tiene un promedio de 87.6% de respuestas positivas; esto revela que los alumnos disfrutaban más el trabajo en equipo, la participación y los debates como métodos para adquirir conocimientos sobre ética. "Participación cognitiva" revela también un elevado porcentaje (83.3%), demostrando una actitud favorable a la reflexión y a la implementación de principios éticos en su proceso educativo. "Resolución de problemas éticos" fue la que alcanzó el

porcentaje más bajo (74.4%), lo que podría indicar que los alumnos enfrentan más dificultades al tomar decisiones éticas o al emplear estos principios en situaciones reales.

Tabla 6

Frecuencias por dimensiones de variable Formación académica de ética y responsabilidad social.

Dimensión	Ítems relacionados	Frecuencia “Sí”	Porcentaje “Sí”	Frecuencia “No”	Porcentaje “No”
Razonamiento moral	1, 3, 5, 7, 9, 18	261	83,7 %	51	16,3 %
Análisis crítico	4, 6, 10, 11, 12, 13	267	85,6 %	45	14,4 %
Decisiones responsables	8, 14, 17, 19, 20	212	81,5 %	48	18,5 %
Total, Formación académica de ética y responsabilidad social	1 al 20	885	84,8 %	175	15,2 %

Nota: Elaboración propia con base en la aplicación del cuestionario a 52 participantes.

- **Razonamiento moral:** Ítems centrados en debates éticos, metodologías activas, casos prácticos, identificación de dilemas, argumentación ética y decisiones guiadas por ética.

Ítems: 1, 3, 5, 7, 9, 18

- **Análisis crítico:** Ítems vinculados a evaluaciones éticas, pensamiento crítico, humanismo, conceptos éticos, casos reales y códigos de ética.

Ítems: 4, 6, 10, 11, 12, 13

- **Decisiones responsables:** Ítems enfocados en compromiso social, responsabilidad en ingeniería, integridad, ética en todos los cursos, y desarrollo sostenible.

Ítems: 8, 14, 17, 19, 20

El mayor desarrollo se observa en la dimensión de Análisis crítico, con un 85,6 % de respuestas afirmativas. En términos generales, el desarrollo es alto, ya que todas las dimensiones superan el 80 % en afirmaciones positivas. En promedio, el 83,7 % de los estudiantes se posicionan positivamente en su formación cognitiva en ética y responsabilidad social.

Los resultados fueron expresados en tablas y gráficos mediante cada variable:

En relación con la variable el nivel de Estrategias de Aprendizaje, se tiene los siguientes datos estadísticos:

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Hipótesis nula (H_0):

No se evidencia una asociación estadísticamente significativa entre la aplicación de estrategias de aprendizaje (como estudio de casos, debates y trabajo colaborativo) y el grado de desarrollo de competencias en ética y responsabilidad social entre los estudiantes de Ingeniería Industrial de una institución universitaria específica en Chincha, Ica, durante el año 2025 ($\rho = 0$).

Hipótesis alternativa (H_1):

Se determina una correlación significativa entre la implementación de dichas estrategias didácticas y el avance en la formación académica en ética y responsabilidad social en los mismos estudiantes ($\rho \neq 0$).

Tabla 7

Hipótesis de investigación

Elemento	Descripción
Tamaño de la muestra (N)	52 estudiantes
Nivel de significancia (α)	0.01
Estadístico de prueba	Rho de Spearman (ρ)
Resultado obtenido	$\rho = 0.736$
Valor p	$p = 0.000$
Decisión estadística	Se rechaza H_0 porque $p < 0.01$

Se identificó una relación directa fuerte y estadísticamente relevante entre el uso de estrategias de enseñanza activa y el nivel de formación en ética y responsabilidad social ($\rho = 0.736$; $p < 0.01$). Esto indica que los alumnos que emplean metodologías participativas (como discusiones grupales, estudio de situaciones reales y trabajo en equipo) desarrollan mayores capacidades en principios éticos, juicio moral, pensamiento crítico y conciencia social.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se valida H_1 , demostrando que las estrategias pedagógicas dinámicas contribuyen significativamente a mejorar la educación en valores y responsabilidad social en los futuros ingenieros industriales.

Para determinar la distribución de los datos recolectados en cada dimensión de las variables principales del estudio, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov Smirnov (K-S), dado que el tamaño de muestra (N = 52) supera los 50 casos.

Tabla 8

Tabla de normalidad de variable 1, estrategias de aprendizaje.

Dimensión	Estadístico K-S	p-valor	Distribución Normal
Participación cognitiva	0.589	< 0.001	No
Interacción social	0.808	< 0.01	No
Resolución de problemas éticos	0.863	< 0.001	No
Total, Estrategias de Aprendizaje	0.521	< 0.001	No

Nota: Elaboración propia a partir del análisis de normalidad Kolmogórov-Smirnov.

Los valores p obtenidos son menores a 0.05 en todas las dimensiones, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad. En consecuencia, se concluye que los datos no siguen una distribución normal, lo que sugiere utilizar pruebas no paramétricas en los análisis estadísticos posteriores (como Rho de Spearman).

Tabla 9

Tabla de normalidad de variable 2, formación académica de ética y responsabilidad social.

Dimensión	Estadístico K-S	p-valor	Distribución Normal
Razonamiento moral	0.704	< 0.001	No
Análisis crítico	0.680	< 0.001	No
Decisiones responsables	0.743	< 0.001	No
Total, Formación académica	0.596	< 0.001	No

Nota: Elaboración propia mediante la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov

Los valores p obtenidos son menores a 0.05 en todas las dimensiones, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad. En consecuencia, se concluye que los datos no siguen una distribución normal, lo que sugiere utilizar pruebas no paramétricas en los análisis estadísticos posteriores (como Rho de Spearman).

Hipótesis específica 1

Al implementar la participación cognitiva en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, especialmente aquellas que se basan en estudios de casos, debates y aprendizaje colaborativo, se logra un aumento notable en el nivel de razonamiento moral en los estudiantes de ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa al implementar la participación cognitiva en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, especialmente aquellas que se basan en estudios de casos, debates y aprendizaje colaborativo, se logra un aumento notable en el nivel de razonamiento moral en los estudiantes de ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.

Hipótesis alterna

Existe una relación significativa al implementar la participación cognitiva en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, especialmente aquellas que se basan en estudios de casos, debates y aprendizaje colaborativo, se logra un aumento notable en el nivel de razonamiento moral en los estudiantes de ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025. entre las estrategias de aprendizaje y la formación académica en ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad privada en Chincha, Ica, 2025.

Tabla 10

Correlación entre participación cognitiva y formación académica de ética y responsabilidad social (Rho de Spearman)

Dimensión 1	Variable 2	Coefficiente ρ (Rho)	Sig. bilateral	N	Nivel de significancia
Participación cognitiva	Formación académica de ética y responsabilidad social	0.705**	0.000	52	$p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia mediante análisis Rho de Spearman.

Nota: $p < 0.01$ (correlación significativa al 1%).

Hay una fuerte correlación positiva y estadísticamente significativa entre la participación cognitiva de los estudiantes y su razonamiento moral. Esto indica que aquellos estudiantes que se involucran activamente en procesos de aprendizaje cognitivo, como analizar, reflexionar o debatir en clase, tienden a desarrollar de manera más sólida su capacidad de razonamiento moral en cuestiones éticas y de responsabilidad social.

Hipótesis específica 2

Al incorporar la interacción social en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, enfocadas en el análisis de casos, debates y aprendizaje colaborativo, se incrementa de manera significativa la empatía cognitiva y la autoeficacia moral, en comparación con los resultados que se obtienen a través de métodos de enseñanza más tradicionales en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.

Hipótesis nula

La incorporación de la interacción social en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, enfocadas en el análisis de casos, debates y aprendizaje colaborativo, no genera un incremento significativo en la empatía cognitiva ni en la autoeficacia moral de los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chincha, Ica, durante el año 2025.

Hipótesis alterna

La incorporación de la interacción social en los métodos pedagógicos de las clases de ética y responsabilidad social, a través del método de casos, debates y aprendizaje

colaborativo, optimiza aún más la empatía cognitiva y la autoeficacia moral en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chincha, Ica, en el año 2025.

Tabla 11

Correlación entre interacción social y formación académica de ética y responsabilidad social (Rho de Spearman)

Dimensión 1	Variable 2	Coefficiente ρ (Rho)	Sig. bilateral (p)	N	Nivel de significancia
Interacción social	Formación académica de ética y responsabilidad social	0.641**	0.000	52	$p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia mediante análisis Rho de Spearman.

Nota: $p < 0.01$ indica que la correlación es estadísticamente significativa al 1%.

Se ha encontrado una fuerte y significativa correlación positiva entre la interacción social, que forma parte de las estrategias de aprendizaje, y el desarrollo del análisis crítico en ética y responsabilidad social. Esto indica que, cuanto más colaborativa sea la interacción en el entorno académico, mayor será la capacidad de los estudiantes para abordar problemas éticos complejos en su formación profesional.

Hipótesis específica 3

La aplicación de resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, en equipos —como el análisis grupal de casos éticos y la toma de decisiones por analogía— fomenta una sinergia positiva, en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.

Hipótesis nula

La aplicación de resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, en equipos —como el análisis grupal de casos éticos y la toma de decisiones por analogía— no fomenta una sinergia positiva significativa en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chincha, Ica, durante el año 2025.

Hipótesis alterna

La aplicación de resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, en equipos —como el análisis

grupales de casos éticos y la toma de decisiones por analogía— fomenta una sinergia positiva significativa en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chíncha, Ica, durante el año 2025.

Tabla 12

Correlación entre resolución de problemas éticos y formación académica de ética y responsabilidad social (Rho de Spearman)

Dimensión1	Variable 2	Coefficiente ρ (Rho)	Sig. bilateral (p)	N	Nivel de significancia
Resolución de problemas éticos	Formación académica de ética y responsabilidad social	0.703**	0.000	52	$p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia mediante análisis Rho de Spearman.

Nota: $p < 0.01$ indica correlación estadísticamente significativa al 1%.

Los resultados muestran una correlación positiva alta y significativa entre la capacidad de resolver problemas éticos y la toma de decisiones responsables. Esto sugiere que los estudiantes que desarrollan habilidades para enfrentar y resolver dilemas éticos tienden también a tomar decisiones guiadas por la responsabilidad profesional y social.

Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje (como el estudio de casos, debates y aprendizaje colaborativo) y el nivel de formación académica de ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025.

Hipótesis nula

No existe una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje (como el estudio de casos, debates y aprendizaje colaborativo) y el nivel de formación académica en ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chíncha, Ica, durante el año 2025.

Hipótesis alterna

Existe una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje (como el estudio de casos, debates y aprendizaje colaborativo) y el nivel de formación académica

en ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular en Chincha, Ica, durante el año 2025.

Tabla 13

Relación entre las estrategias de aprendizaje y la formación académica de ética y responsabilidad social.

Dimensión	Estrategias de aprendizaje	Formación académica en ética y responsabilidad social
Estrategias de aprendizaje	Coefficiente de correlación	1.000
	Sig. bilateral	–
	N	52
Formación académica en ética y responsabilidad social	Coefficiente de correlación	.736**
	Sig. bilateral	.000
	N	52

Nota: $p < .01$, ρ = coeficiente de correlación de Spearman.

Se aplicó la prueba de correlación de Spearman para analizar la relación entre la variable Estrategias de Aprendizaje (variable independiente) y la variable Formación Académica en Ética y Responsabilidad Social (variable dependiente). El coeficiente de correlación obtenido fue $\rho = 0.736$, con un valor de significancia bilateral de $p = 0.000$, basado en una muestra de 52 participantes.

El coeficiente de 0.736 muestra una alta correlación positiva entre esas dos variables. Es mencionar, que a medida que más estrategias de aprendizaje (metodologías activas, cooperativas, casos éticos, etc.) se apliquen, mayor es la percepción de los estudiantes de ingeniería en estar formados educativamente en ética y responsabilidad social.

Como el valor de significancia es menor al valor crítico ($p < 0.01$), la correlación es estadísticamente significativa al 1%. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula (no existe relación entre las variables) y aceptar la hipótesis alternativa, que muestra que

sí existe relación entre las estrategias pedagógicas utilizadas y el desarrollo de la formación en ética y responsabilidad social.

Este hallazgo refuerza la importancia de usar metodologías activas y participativas para formar en ética y compromiso social a los ingenieros. Por lo cual, la evidencia apoya la incorporación de manera intencionada de metodologías activas, gamificadas y marcos éticos estructurados para fortalecer las competencias socioformativas en los estudiantes.

Tabla 14

Prueba de hipótesis para la relación entre estrategias de aprendizaje y formación académica en ética y responsabilidad social.

Elemento	Descripción
Hipótesis nula (H ₀)	No existe relación significativa entre estrategias de aprendizaje y formación académica en ética y responsabilidad social ($\rho = 0$).
Hipótesis alternativa (H ₁)	Existe relación significativa entre estrategias de aprendizaje y formación académica en ética y responsabilidad social ($\rho \neq 0$).
Nivel de significancia (α)	0.01
Tamaño de la muestra (N)	52
Estadístico de prueba	Rho de Spearman (ρ)
Resultado ρ	0.736
Valor p	0.000
Decisión	Se rechaza H ₀ porque $p < 0.01$.
Conclusión	Existe una correlación significativa y positiva alta entre ambas variables.

Nota: $\rho = 0.736$, $p < 0.01$, lo que indica una relación positiva fuerte y estadísticamente significativa.

Este análisis tuvo como objetivo determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre la puesta en práctica de estrategias pedagógicas y la enseñanza de ética y responsabilidad social a los alumnos de ingeniería, de manera concreta, se abocó a determinar si las estrategias pedagógicas de la educación, específicamente las colaborativas y participativas, se relacionan con el desarrollo de habilidades ético-profesionales, la sensibilidad ética y el compromiso cívico en el contexto de la educación superior.

Con el fin de verificar esta posible relación, se formularon las siguientes hipótesis estadísticas: la hipótesis nula (H_0) no existe correlación entre las variables ($\rho = 0$) y la hipótesis alternativa (H_1) confirma que hay correlación entre las estrategias de aprendizaje y la formación ética y responsabilidad social ($\rho \neq 0$). Para el contraste estadístico hubo que emplear el coeficiente rho de Spearman (ρ) y se fijó $\alpha = 0.01$.

En una muestra de 52 participantes, los resultados revelaron un coeficiente de Spearman de $\rho = 0.736$ y un valor bilateral de significancia de $p = 0.000$. Como el valor p fue menor al límite de significación establecido ($p < 0.01$), se descarta la hipótesis nula y se admite la alternativa, lo que confirma que hay una correlación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas.

IV. DISCUSIÓN

El propósito principal en esta investigación consistió en reconocer la concordancia entre las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza de la dimensión socio-ética —puntualmente en ética profesional y responsabilidad social— y el avance de estas competencias en estudiantes de Ingeniería Industrial de una institución universitaria de Chíncha-Ica, durante el ciclo académico 2025. Los análisis estadísticos hechos nos dieron a conocer una correlación positiva de magnitud elevada ($\rho = 0.736$; $p < 0.01$) mediante la prueba Rho de Spearman, lo que muestra una asociación significativa entre la implementación de dichas estrategias y el fortalecimiento de las capacidades ético-sociales en la formación estudiantil.

Los hallazgos evidencian que los alumnos que participan activamente en métodos de enseñanza colaborativa —como discusiones grupales, análisis de situaciones profesionales reales, deliberaciones éticas y aprendizaje basado en problemas— demuestran un mayor. Estos resultados respaldan la hipótesis de que el enfoque pedagógico y la participación cognitiva utilizado influye significativamente en la consolidación de valores éticos en los futuros ingenieros, tanto en su dimensión intelectual como en su aplicación práctica.

En relación con el objetivo específico de la participación cognitiva en las estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, en estos días utilizadas en la enseñanza en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025, los logros de la investigación muestran el manejo prevaeciente de metodologías activas en el contexto formativo estudiado. Se alcanzan como técnicas más utilizadas el estudio de casos éticos contextualizados (92%), el aprendizaje colaborativo (96%) y la resolución de dilemas morales con debates estructurados (86%), ilustrando una perspectiva hacia métodos pedagógicos participativos. Estos hallazgos concuerdan con lo planteado por Maya (2014), ya que las estrategias activas construyen aprendizajes significativos a modo de la inmersión de los estudiantes en experiencias situadas y reflexivas de aprendizaje.

De esta manera, el segundo objetivo específico de caracterizar el grado de desarrollo de la interacción social en estrategias de aprendizaje de ética y responsabilidad social en alumnos de Ingeniería Industrial pertenecientes a una universidad privada Chíncha Ica 2025, concuerda con la elaboración de un marco teórico-integrador que vincule las metodologías pedagógicas con sus resultados formativos". Ruiz y Gutiérrez

(2020) evidencian que las metodologías activas, como la simulación de situaciones laborales, el análisis de casos reales y el apoyo mutuo grupal, restauran la competencia moral del estudiante. Estos enfoques fortalecen no solo el conocimiento teórico de los principios éticos, sino que también contribuyen a aplicarlos en situaciones concretas, equipando así a los futuros ingenieros con herramientas para resolver dilemas complejos en el mundo laboral real.

El tercer objetivo específico, que es analizar la relación entre la utilización de resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje y formación académica en ética y responsabilidad social (como el trabajo en equipo, el estudio de casos o el aprendizaje fundamentado en problemas) y el desarrollo de habilidades en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad específica Chíncha Ica 2025, está directamente relacionado con la conclusión principal del estudio. Esta última indica que si los alumnos participan presenciales y objetivamente en métodos como el soporte entre grupos multidisciplinarios, la reflexión crítica y profunda con referencia de los principios éticos o la observación sincera de dilemas éticos contextualizados, se favorece una mejor comprensión sobre las consecuencias sociales que sus decisiones profesionales pueden tener.

Al igual que las sugerencias de Cisneros y López (2020), los hallazgos de esta investigación indican que el uso de metodologías activas centradas en el aprendiz, tales como proyectos colaborativos con repercusión social, propicia una internalización más intensa de los valores éticos, al crear conexiones entre la fundamentación teórica y su aplicación práctica. Al mismo tiempo, se ajustan a los principios de Maya (2014), que sostiene que el aprendizaje significativo se potencia a través de métodos que promueven la participación crítica y la solución de problemas con efectos sociales concretos.

Los resultados de esta investigación, desde la perspectiva teórica del constructivismo, confirman las teorías de Ausubel, Vygotsky y Piaget, mostrando que el conocimiento ético no se obtiene pasivamente; más bien, se genera a través del diálogo reflexivo, la interacción social y la activa participación cognitiva. Esta premisa se respalda en la alta valoración de la dimensión "interacción social" (87,6%), lo que demuestra la manera en que el intercambio de puntos de vista y el aprendizaje cooperativo fortalecen las capacidades críticas y el juicio moral del alumnado.

Vygotsky, específicamente, enfatizaba que el desarrollo moral y cognitivo está mediado por la cultura social, lo cual se verifica cuando se percibe que los participantes en ambientes colaborativos demostraron niveles más altos de razonamiento ético. Por lo

tanto, la evidencia empírica recopilada en este lugar confirma que las estrategias de enseñanza activas y situadas socialmente fomentan un aprendizaje ético más profundo y transferible, en concordancia con los enfoques socio-constructivistas y socioformativos.

Entonces, una buena educación ética implica componentes reflexivos, colaborativos y situados para que los estudiantes no solo conozcan normas, sino que las vivan, discutan y apliquen en casos reales de su práctica profesional. Este estudio también determina la importancia de las directrices promovidas por iniciativas internacionales como los Principios para una Educación Responsable (PRME) del Pacto Mundial de la ONU, demostrando que es posible y necesario integrar una sólida formación ética de manera transversal en el currículo universitario. Para Carroll (1991), la responsabilidad social profesional es una combinación de ética, legal, económica y filantrópica. Esta investigación muestra que las universidades pueden ser el lugar idóneo para fomentar estas habilidades desde el principio de la educación.

El desarrollo de la ética y la responsabilidad social tiene una relación con el aprendizaje experiencial y significativo. Estos resultados apoyan los objetivos de nuestra investigación y proporcionan una base para confeccionar óptimos currículos en dichas áreas.

En conclusión, este estudio ha demostrado que existe una significativa conexión entre el aprendizaje significativo y el fomento de la ética y la responsabilidad social en ingenieros. Estos resultados refuerzan la necesidad de contar con programas de estudio más enriquecedores, basados en la experiencia, que fomenten un aprendizaje activo. La importancia de las estrategias pedagógicas en la formación de profesionales éticos y socialmente responsables, acortando la distancia entre la teoría y la práctica, se manifiesta ilustrada en esta investigación. Recomendamos a las instituciones de educación superior aprovechar esta oportunidad para formar ingenieros honestos, capaces y centrados en el desarrollo social y la sostenibilidad.

V. CONCLUSIONES

1. El estudio realizado en 2025 con estudiantes de Ing. Industrial de una universidad privada de Chincha, Ica, encontró un fuerte vínculo favorable ($\rho = 0.736$, $p < 0.01$) entre el uso de estrategias de aprendizaje y el desarrollo de competencias éticas y de responsabilidad social. Esta asociación apoya la hipótesis principal de la investigación.
2. Se ha establecido una concordancia relevante entre la participación cognitiva en las estrategias de aprendizaje y la educación académica en ética y responsabilidad social en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad privada de Chincha, Ica, 2025. Esto facilita reconocer que el aprendizaje colaborativo está asociada a un coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.705$) y un nivel de significancia de $p < 0.01$, sosteniendo el primer objetivo específico de la propuesta.
3. Se enlaza la dimensión de interacción social en las estrategias de aprendizaje y aptitud ética y responsabilidad social en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad privada Chincha Ica 2025, puesto que existe una correlación Spearman ($\rho = 0.641$) con significancia $p < 0.01$, corroborando el objetivo específico 2.
4. Se encontró una relación válida y suficiente entre la aptitud de resolver de forma acertada problemas éticos en las estrategias de aprendizaje y la formación académica en ética y responsabilidad social de los estudiantes de Ingeniería Industrial en una universidad privada de Chincha, Ica, en 2025. Esto se concientiza con un coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.703$) y un nivel de significancia $p < 0.01$, lo que valida el tercer objetivo específico del estudio. De otro modo, la dimensión que señaló menos desarrollo en las estrategias de aprendizaje fue la resolución de problemas éticos, con un 74.4%. Esto evidencia, aunque los estudiantes están activos y colaboran, tienen más dificultades para tomar decisiones éticamente fundamentadas en situaciones reales o simuladas, lo que resalta una oportunidad para mejorar la enseñanza en este ámbito.

VI. RECOMENDACIONES

1. Las entidades enseñantes tienen que introducir la interacción social en las estrategias de aprendizaje activo en el programa curricular de la carrera de Ingeniería Industrial. Metodologías como el estudio fundamentado en problemas, el estudio de casos, los debates éticos, los proyectos grupales, entre otras, no pueden faltar en las clases de ética profesional y responsabilidad social. Estas estrategias, al involucrar a los estudiantes, desarrollan habilidades cognitivas superiores y profundizan en su comprensión crítica y reflexiva de los dilemas éticos que enfrentarán en su futura vida profesional.
2. Estos docentes tienen que poseer acceso a una formación prolongada en abordamientos pedagógicos orientados en el estudiante. Deberían plantearse programas de capacitación que los entrenen en el uso de la resolución de problemas como sistema de enseñanza democrática, de pensamiento crítico y juicio de moralidad. Esta capacitación se compromete con teorías constructivistas del aprendizaje y principios contemporáneos de la educación ética, para contribuir a una práctica pedagógica significativa y estructurada de ética y responsabilidad social en la ingeniería.
3. La responsabilidad social y la ética jamás tienen que ser materias aisladas en el currículo, no obstante, se deben integrar mediante una forma transversal. La misión es asociar estos elementos con campos del conocimiento como diseño de procesos, gerencia, innovación tecnológica, desarrollo sustentable. De esta manera, los estudiantes conocerán la importancia de la dimensión ética en su formación profesional y cómo se aplica en diferentes circunstancias.
4. Las instituciones universitarias deben generar programas donde puedan participar con presencia los estudiantes en diseños de proyección social, servicio comunitario o proyectos que beneficien en algo a la comunidad. Diversos proyectos contribuyen a ejercitar los principios de responsabilidad social y ética profesional, reforzando la implicación social y profundizando el involucramiento en el aprendizaje experiencial. Además, estos programas incrementan la mirada humanista y transformadora de la ingeniería.
5. Es provechoso modernizar los protocolos de evaluación continua, más allá de la erudición teórica, y respaldar la continuidad del razonamiento moral, la capacidad para realizar elecciones morales y el compromiso social de los estudiantes. Las

presentes evaluaciones deben de ir acorde a los objetivos formativos del perfil profesional y permitir la retroalimentación en el proceso enseñanza-aprendizaje para realizar modificaciones metodológicas cuando resulte requerido.

6. Los servicios de orientación universitaria podrían implementar programas de apoyo psicológico para trabajar la resiliencia, la empatía y la autorreflexión, ya que la formación ética está ligada al bienestar emocional del estudiante. Estas competencias resultan fundamentales para que los potenciales expertos solventen con ética y responsabilidad los problemas de la sociedad así como del mundo laboral.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andina, C. (2019). *Ética profesional: perspectivas y debates contemporáneos*. Editorial Ariel.
- Arango, M. (2017). *Responsabilidad social universitaria: Una mirada crítica*. Fondo Editorial Universitario.
- Arana, L. & González, M. (2022). Estrategias didácticas y pensamiento crítico en la educación superior. *Revista Educación y Desarrollo*, 20(1), 45–58.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Ávila, C. (2017). *Investigación científica cuantitativa*. Fondo Editorial Científico.
- Bertozzi, F., Paciarotti, C., & Schiraldi, M. M. (2024). Implementing serious games through a pedagogical lens in engineering education: An experimental study. *European Journal of Engineering Education*.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Berkshire: Open University Press.
- Bisquerra, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial Narcea.
- Boggino, N. R. (2018). *Didáctica universitaria: fundamentos y estrategias para la enseñanza*. Editorial Homo Sapiens.
- Cisneros, J., & López, M. (2020). Formación ética en educación superior: estrategias y desafíos. *Editorial Académica Universitaria*.
- Carrasco, M. & Requena, I. (2020). Aprendizaje colaborativo en contextos universitarios. *Revista de Innovación Educativa*, 16(2), 72–85.
- Cisneros, L. & López, E. (2020). Ética y responsabilidad social en la formación profesional: percepciones estudiantiles. *Revista Iberoamericana de Educación*, 81(2), 115–132.
- Coll, C., Marchesi, A., & Palacios, J. (2004). *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. II: *Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza Editorial.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Díaz, F. & Hernández, G. (2019). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.
- Díaz, J. (2022). *La ética profesional en la ingeniería moderna*. Universidad Nacional de Ingeniería.

- Ferdman, R., & Ratti, C. (2024). What do we teach to engineering students... arXiv. <https://arxiv.org/>
- García, M. L. & Paredes, A. (2021). Educación ética y ciudadanía en ingeniería: un estudio exploratorio. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 215–230.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Modelos de enseñanza*. México: Pearson Educación.
- Maya, C. (2014). *Instrumentos de investigación educativa*. Editorial Trillas.
- Measures of ethics and social responsibility among undergraduate engineering students. (2024). *Science and Engineering Ethics*.
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Lineamientos de formación ética y ciudadana en la educación superior técnica y universitaria*. MINEDU.
- Monteiro, F., & Sousa, A. (2024). Pedagogical innovation to captivate students to ethics education in engineering. *Journal of Applied Research in Higher Education*.
- Núñez Pacheco, M., Alarcón, L., & García, J. (2023). Serious video games in engineering education: A scoping review. *Scopus/Web of Science*.
- Ortega, R. (2020). *La ética en el ejercicio profesional de la ingeniería*. Fondo Editorial del Instituto Tecnológico.
- Pacheco Velázquez, L., Smith, J., & Taylor, R. (2023). Serious games and experiential learning. *International Journal of Serious Games*.
- Pérez, L. (2019). Evaluación de la formación ética en contextos universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 225–240. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.361671>
- Perrenoud, P. (2001). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas: Problema central del desarrollo*. México: Trillas.
- Prince, M. J. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Schrier, K., Brown, M., & Thompson, L. (2021). An evaluation of the relationship between perceptions and performance of students in a serious game. *SAGE Journals*.

- Tang, K., & Hare, D. (2023). Combining gamification and intelligent tutoring systems in a serious game for engineering education. arXiv. <https://arxiv.org/>
- UNESCO. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- UNESCO. (2021). Ética y responsabilidad social en la educación superior. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org>
- Valentine, A., Brown, S., & Thomas, J. (2020). Building students' nascent understanding of ethics in engineering practice. *European Journal of Engineering Education*.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wilson, M., & Anagnostopoulos, D. (2021). A multilevel review of engineering ethics education: Towards a sociotechnical orientation. *Science and Engineering Ethics*.

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	HIPOTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;">Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre las estrategias de aprendizaje y la formación académica de ética y responsabilidad social, en el desarrollo de estas competencias en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha, Ica, en el año 2025?</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis general</p> <p>Existe una relación significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje (como el estudio de casos, debates y aprendizaje colaborativo) y el nivel de formación académica de ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general</p> <p>Analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, en el desarrollo de estas competencias en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p>	<p>Enfoque es correlacional cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación por su fin es básica o pura, por su finalidad es descriptiva/correlacional.</p> <p>Diseño de investigación es no experimental.</p> <p>Técnica es la encuesta.</p> <p>Instrumento es un cuestionario.</p> <p>Población es de 52 estudiantes.</p>
<p style="text-align: center;">Problema específico 1</p> <p>¿Qué clase de participación cognitiva en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, se están utilizando actualmente para enseñar a los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025?</p> <p style="text-align: center;">Problema específico 2</p> <p>¿En qué nivel de desarrollo se encuentran los estudiantes respecto a la interacción social en las estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025?</p> <p style="text-align: center;">Problema específico 3</p> <p>¿Qué conexión hay entre la implementación la resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje —</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis específica 1</p> <p>Al implementar la participación cognitiva en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, especialmente aquellas que se basan en estudios de casos, debates y aprendizaje colaborativo, se logra un aumento notable en el nivel de razonamiento moral en los estudiantes de ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis específica 2</p> <p>Al incorporar la interacción social en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, enfocadas en el análisis de casos, debates y aprendizaje colaborativo, se incrementa de manera significativa la empatía cognitiva y la autoeficacia moral, en</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo específico 1</p> <p>Identificar la participación cognitiva en las estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, actualmente utilizadas en la enseñanza en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p> <p style="text-align: center;">Objetivo específico 2</p> <p>Describir el nivel de desarrollo de la interacción social en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p> <p style="text-align: center;">Objetivo específico 3</p> <p>Determinar la relación entre el uso de resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje y</p>	<p>Muestra es la población, 52 estudiantes.</p>

<p>como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos o los proyectos colaborativos— y responsabilidad social en el fortalecimiento profesional en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025?</p>	<p>comparación con los resultados que se obtienen a través de métodos de enseñanza más tradicionales en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p> <p>Hipótesis específica 3</p> <p>La aplicación de la resolución de problemas éticos en estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social, en equipos —como el análisis grupal de casos éticos y la toma de decisiones por analogía— fomenta una sinergia positiva, en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p>	<p>formación académica de ética y responsabilidad social — como el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos o el trabajo en equipo— y el desarrollo de competencias en los estudiantes Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Anexo 2 Cuadro de operacionalización de variables

Variable 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Items	Escala en medición	Instrumento de recolección en información
Estrategias de aprendizaje	Son las formas (conscientes o no) que los alumnos ponen en marcha intencionalmente para facilitar su aprendizaje, para organizarlo, recuperarlo y aplicarlo. Estas estrategias pueden ser cognitivas, metacognitivas o socioafectivas, y la elección de unas u otras viene determinada por las exigencias del contenido y por el estilo de aprendizaje del estudiante. (Weinstein & Mayer, 1986).	Estrategias de aprendizaje se entienden como las secuencias intencionales y planificadas de acciones cognitivas, metacognitivas o socioafectivas que el estudiante selecciona y ejecuta para alcanzar un objetivo específico de aprendizaje, evaluadas mediante indicadores observables y medibles (Díaz Barriga, Castañeda y Lule, 2019).	Participación cognitiva	Utiliza razonamiento lógico	¿Qué razonamiento lógico hay en la relación entre las estrategias de aprendizaje y formación cognitiva aplicadas en el área de ética y responsabilidad social y el desarrollo de estas competencias en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025?	SI	Técnica: Encuesta Observación directa
			Interacción social	Participa activamente en discusiones grupales con respeto y tolerancia	¿Cuál es el nivel de interacción social entre los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chíncha Ica 2025?	NO	Instrumento: Cuestionario Guía de observación
			Resolución de problemas éticos	Evalúa las consecuencias de sus decisiones desde un enfoque ético y social	¿En qué nivel de desarrollo se encuentran los estudiantes con respecto a la resolución de problemas éticos en una universidad particular Chíncha Ica 2025?		

Variable 2	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Items	Escala en medición	Instrumento de recolección en información
Formación académica en ética y responsabilidad social	Es el proceso de aprendizaje a través del cual los estudiantes adquieren habilidades para entender, analizar, reflexionar y juzgar éticamente los principios y valores sociales, incorporándolos en su pensamiento y acciones en situaciones académicas, profesionales y sociales. Esta capacitación pretende que el estudiante no sólo adquiera conocimientos de normas y principios éticos, sino que piense éticamente, desde la justicia y la equidad, y desarrolle una actitud crítica y responsable ante los problemas morales de la vida profesional y social. (Rest, 1986; Díaz & Hernández, 2020)	En el presente estudio, la formación cognitiva en ética y responsabilidad social se entiende como el grado en que los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas superiores orientadas a la comprensión, análisis, razonamiento y toma de decisiones fundamentadas en principios éticos y en el compromiso con el bienestar social y ambiental. Operacionalmente, esta variable será medida a través de un cuestionario estructurado, en el que se evaluarán aspectos vinculados al desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de argumentar juicios morales, la reflexión sobre dilemas éticos, y la aplicación de valores de responsabilidad social en contextos académicos o simulados. Lim, L. & Chapman, E. (2022)	Razonamiento moral	Reconoce y prioriza valores éticos ante conflictos de intereses	¿Qué estrategias en razonamiento o moral de aprendizaje y formación cognitiva reconoce y prioriza valores éticos ante conflictos de intereses en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025?	SI	Técnica: Encuesta Observación directa
			Análisis crítico	Identifica con claridad el conflicto ético principal presente en un caso o situación	¿En qué nivel de desarrollo en análisis crítico se encuentran los estudiantes respecto a sus competencias éticas y de responsabilidad social en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025?	NO	Instrumento: Cuestionario Guía de observación

			Decisiones responsables	Prioriza soluciones que promuevan la equidad y el trato justo para todos los involucrados	¿Qué estrategias de aprendizaje y formación cognitiva se están utilizando actualmente la toma de decisiones responsables en los estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025?		
--	--	--	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Anexo 3 Instrumentos de recolección de la información

CUESTIONARIO N° 01

MEDICIÓN NIVEL COGNITIVO DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE Y FORMACIÓN ACADÉMICA DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL			
Instrucciones: Por favor responder las siguientes preguntas afirmativa y/o negativamente.			
		SI	NO
01	Utilizo debates o discusiones grupales para comprender mejor los dilemas éticos.		
02	El aprendizaje colaborativo ha fortalecido mi comprensión sobre la responsabilidad social.		
03	El docente emplea metodologías activas (estudios de caso, proyectos sociales, etc.) para enseñar ética.		
04	Las evaluaciones éticas en clase me ayudan a reflexionar sobre mis valores profesionales.		
05	Prefiero analizar casos prácticos como método para aprender sobre ética.		
06	La ética me ha ayudado a pensar críticamente ante situaciones profesionales complejas.		
07	Me siento capaz de identificar conflictos éticos en el contexto laboral.		
08	La formación en responsabilidad social ha reforzado mi sentido de compromiso con la sociedad.		
09	Puedo argumentar con claridad mis decisiones desde una perspectiva ética.		
10	Mi pensamiento ha evolucionado hacia una visión más humanista de la ingeniería.		
11	Tengo conocimientos claros sobre los conceptos de ética profesional.		
12	En mis cursos se ha promovido el análisis ético de casos reales.		

13	Conozco los códigos de ética profesional que rigen la ingeniería.		
14	Comprendo el papel de la responsabilidad social en el ejercicio de la ingeniería.		
15	La responsabilidad social es un tema recurrente en mi formación académica.		
16	He participado en actividades que promueven la responsabilidad social dentro o fuera de la universidad.		
17	Me esfuerzo por actuar con integridad en mis trabajos académicos.		
18	Considero que mis decisiones profesionales deben estar guiadas por principios éticos.		
19	Creo que la ética debe estar presente en todos los cursos de la carrera.		
20	Me siento motivado a contribuir al desarrollo sostenible a través de mi profesión.		

Anexo 4 Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Cuestionario sobre estrategias de aprendizaje y formación académica de ética y responsabilidad social en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad particular Chincha Ica 2025
Autor y año:	Original: Cisneros, J., & López, M. (2020). <i>Formación ética en educación superior: estrategias y desafíos</i> . Adaptación: Marco Alfonso Pesantes Salavarría - 2025
Objetivo del instrumento:	Analizar la percepción de los estudiantes sobre la eficacia de las estrategias de aprendizaje en el fortalecimiento de sus competencias éticas, la toma de decisiones responsables y su compromiso con el bienestar colectivo desde un enfoque socioformativo.
Usuarios:	Estudiantes de pregrado del programa de Ingeniería Industrial.
Forma de administración o modo de aplicación:	Encuesta de forma virtual por Google form.
Validez: (presentar la constancia de validación de expertos)	Bajo juicio de tres expertos: Mg. Carlos H. Dioses Rizzi Mg. Antonio Díaz Urbina Dr. Edual Santos Gutiérrez
Confiabilidad: (presentar los resultados estadísticos)	Con relación a la confiabilidad se obtuvieron mediante el estadístico de Alfa de alfa de Cronbach = 0.874

Anexo 5 Validación de instrumento

Trujillo, 10 de Julio del 2025

Mg. Carlos H. Dioses Rizzi

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Marco Alfonso Pesantes Salavarría estudiante/egresado del Programa de maestría en INVESTIGACION Y DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO FORMACIÓN ACADÉMICA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025.

En tal sentido conedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



MARCO ALFONSO PESANTES SALAVARRIA
DNI 18071852

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Mag. Carlos H. Dioses Rizzi
- 1.2 Institución donde labora: Empresa privada
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario
- 1.4 Autor del instrumento: Marco Alfonso Pesantes Salavarría
- 1.5 Título de la Investigación: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO FORMACIÓN ACADÉMICA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																				X
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																				X
7.CONSTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																				X
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																				X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Está correcta la orientación, es adecuado para la investigación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96/100 Lugar y Fecha: Lima 10 de Julio del 2025

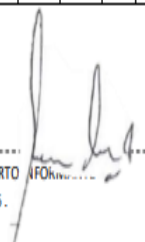
.....

 FIRMA DEL EXPERTO (Firma)
 DNI 10387936.

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02		X				
03	X					
04	X					
05	X					
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10	X					
11		X				
12	X					
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17	X					
18	X					
19	X					
20		X				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Mg. Carlos H. Dioses Rizzi
COLEGIATURA: CCPL N°41902
DNI:10387936



Firma

Fecha: 10/07/2025

Trujillo, 10 de Julio del 2025

Mg. Antonio Díaz Urbina

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Marco Alfonso Pesantes Salavarría estudiante/egresado del Programa de maestría en INVESTIGACION Y DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO FORMACIÓN ACADÉMICA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025.

En tal sentido conoedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



MARCO ALFONSO PESANTES SALAVARRIA
DNI 18071852

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del informante: Mg. Antonio Díaz Urbina
2. Institución donde labora: Empresa privada
3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario
4. Autor del instrumento: Marco Alfonso Pesantes Salavarría
1. Título de la Investigación: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO FORMACIÓN ACADÉMICA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0 5	6 10	11 15	16 20	61 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			X	
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Está correcta la orientación, es adecuado para la investigación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96/100 Lugar y Fecha: Chincha 10 de Julio del 2025

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02	X					
03		X				
04	X					
05	X					
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10	X					
11		X				
12	X					
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17	X					
18	X					
19	X					
20		X				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Mg. Antonio Díaz Urbina
COLEGIATURA: CCPL N°0156
DNI:10670194



Firma
Fecha: 10/07/2025

Trujillo, 10 de Julio del 2025

Dr. Eual Santos Gutiérrez

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Marco Alfonso Pesantes Salavarría estudiante/egresado del Programa de maestría en INVESTIGACION Y DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO FORMACIÓN ACADÉMICA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025.

En tal sentido conoedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



MARCO ALFONSO PESANTES SALAVARRIA
DNI 18071852

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del informante: Dr. Edeal Santos Gutiérrez

2. Institución donde labora: Empresa privada
3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario
4. Autor del instrumento: Marco Alfonso Pesantes Salavarría
5. Título de la Investigación: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO FORMACIÓN ACADÉMICA COGNITIVA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR CHINCHA ICA 2025.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	1	16	61	2	3	3	4	4	5	56	61	6	7	7	8	8	9	96
		5	1	1	20	25	3	3	4	4	5	5	60	65	7	7	8	8	9	9	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																				X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X		
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																				X
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																				X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Está correcta la orientación, es adecuado para la investigación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96/100 Lugar y Fecha: Chincha 10 de Julio del 2025


FIRMA DEL EXPERTO

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10	X					
11		X				
12	X					
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17	X					
18	X					
19	X					
20		X				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dr. Edeal Santos Gutiérrez
COLEGIATURA: CPC 11411
DNI: 10636218



Firma

Fecha: 10/07/2025

Anexo 6: Confiabilidad del instrumento

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8
E1	1	1	2	1	2	1	1	2
E2	2	1	1	2	1	1	2	1
E3	1	2	1	1	1	2	1	2
E4	1	1	1	2	2	1	2	1
E5	2	2	1	1	1	1	1	2
E6	1	1	2	1	1	2	1	1
E7	2	1	1	1	2	1	2	1
E8	1	2	1	2	1	1	1	1
E9	1	1	2	1	1	2	2	1
E10	2	1	1	1	2	1	1	2
E11	1	1	2	2	1	1	2	1
E12	1	2	1	1	2	1	1	2
E13	2	1	1	2	1	2	1	1
E14	1	1	2	1	1	1	2	1
E15	1	2	1	2	1	2	1	2
E16	2	1	1	1	2	1	1	1
E17	1	1	2	2	1	1	2	1
E18	1	2	1	1	1	2	1	2
E19	2	1	1	2	2	1	1	1
E20	1	1	2	1	1	1	2	2

Fórmula:

$$r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k p_i q_i}{\sigma_x^2} \right]$$

Sustituyendo $k = 10$, $\sum p_i q_i = 2.50$ y $\sigma_x^2 = 11.80$:

$$r = \frac{10}{9} \left[1 - \frac{2.50}{11.80} \right] = 1.111111 [1 - 0.211864] = 1.111111 \times 0.788136 \approx 0.8768 \approx 0.876$$

Anexo 7: Declaración Jurada

Yo, Marco Alfonso Pesantes Salavarría, autor del trabajo de investigación titulado: Estrategias de Aprendizaje y Formación Académica de Ética Y Responsabilidad Social en Estudiantes de Ingeniería Industrial de una Universidad Particular Chíncha Ica 2025, egresado de la Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, declaro bajo juramento lo siguiente:

Que, conforme a los lineamientos éticos y metodológicos establecidos por la universidad, y en cumplimiento de las disposiciones establecidas para la presentación de trabajos de investigación, manifiesto que en el presente estudio no se consigna en el título el nombre específico de la institución, empresa u organización en la que se ha desarrollado el estudio de caso o recojo de información.

Por tal motivo, no resulta necesario adjuntar el modelo de consentimiento/asentimiento informado porque al hacerlo público o al presentarlo con los nombres y datos de los participantes delataría la institución/empresa donde se realizó. Sin embargo, declaro que se constó con el consentimiento o asentimiento de todos los participantes, y de esta manera respetamos así el principio de confidencialidad y anonimato de las instituciones o participantes involucrados indirectamente.

Me comprometo a mantener la reserva de la información obtenida, utilizándola únicamente con fines académicos y de acuerdo con los principios éticos de la investigación científica establecidos por la UCT.

En constancia de lo declarado, firmo la presente en la ciudad de Chíncha al 10 de Julio del 2025.

Marco Alfonso Pesantes Salavarría

DNI: 18071852



FIRMA

Anexo 8: Reporte de Turnitin

MARCO ALFONSO PESANTES SALAVARRIA

PESANTES SALAVARRÍA, MARCO ALFONSO

 INFORME 2025

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:495737428

Fecha de entrega

10 sept 2025, 9:42 GMT-5

Fecha de descarga

10 sept 2025, 10:08 GMT-5

Nombre del archivo

PESANTES SALAVARRÍA, MARCO ALFONSO.docx

Tamaño del archivo

1.9 MB

75 páginas

14.230 palabras

83.653 caracteres




16% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)




Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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

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

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet		
	repositorio.uct.edu.pe		2%
2	Trabajos del estudiante		
	POSGRADO on 2025-09-06		1%
3	Trabajos del estudiante		
	Universidad San Ignacio de Loyola on 2018-08-01		<1%
4	Trabajos del estudiante		
	POSGRADO on 2025-08-20		<1%
5	Trabajos del estudiante		
	POSGRADO on 2025-08-30		<1%
6	Trabajos del estudiante		
	POSGRADO on 2025-09-05		<1%
7	Trabajos del estudiante		
	POSGRADO on 2025-08-22		<1%

Anexo 9: Reporte de escritura de inteligencia artificial

MARCO ALFONSO PESANTES SALAVARRIA

PESANTES SALAVARRÍA, MARCO ALFONSO

 INFORME 2025

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:495737428

Fecha de entrega

10 sept 2025, 9:42 GMT-5

Fecha de descarga

10 sept 2025, 10:08 GMT-5

Nombre del archivo

PESANTES SALAVARRÍA, MARCO ALFONSO.docx

Tamaño del archivo

1.9 MB

75 páginas

14.230 palabras

83.653 caracteres

30 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se necesita revisión.

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

Aviso legal

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

Preguntas frecuentes

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

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

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

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

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

¿Qué significa 'texto calificado'?

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

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

