3° Ciencias y Tecnologías

RELACIÓN DE LAS HABILIDADES BLANDAS Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA IQUITOS 2023

Autores

Dr. Richard Alex López Albiño

Mtra. Sintia María Bardales Pacaya

Mtra. Jerly Salomé Tamayo Sosa

Dr. Anunciación Hernández Grández



EDITORIAL ALEMA

ISBN 978-9907-834-08-6

Edición: Primera Edición 2026
ISBN: 978-9907-834-08-6
Editorial: ALEMA Casa Editora-Editorial Internacional S.A.S.D
Ciudad, País: Jipijapa – Ecuador.
URL: https://editorialalema.org/libros/index.php/alema

Diseño y diagramación:
Mgtr. Wilter Leonel Solórzano Álava

Corrección de contenidos:
Dr. C. Omar Mar Cornelio

Diseño, montaje y producción editorial:
ALEMA Casa Editora-Editorial Internacional S.A.S.D, Ecuador

Hecho en Ecuador, Made in Ecuador

Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos.

Advertencia: "Quedan todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información existente o por existir, sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos correspondientes".

ISBN: 978-9907-834-08-6

Relación de las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023

AUTORES:

Dr. Richard Alex López Albiño (Perú)
Doctor en Educación
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
E-mail: richard.lopez@unapiquitos.edu.pe
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7674-8694

Mtra. Sintia María Bardales Pacaya (Perú)
Maestra en Docencia e Investigación Universitaria
Universidad Tecnológica del Perú
E-mail: C33045@utp.edu.pe
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-4952-6412

Mtra. Jerly Salomé Tamayo Sosa (Perú)
Maestra en Docencia e Investigación Universitaria
Institución Educativa N° 601060-Bellavista, Loreto Perú
E-mail: jerlytamayo@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-4535-2876

Dr. Anunciación Hernández Grández (Perú)
Doctor en Educación
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
E-mail: anunciacion.hernandez@unapiquitos.edu.pe
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4318-8771

Agradecimientos

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a los docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana por su valiosa colaboración, disposición y confianza en el desarrollo de la presente investigación. Su participación y apoyo contribuyeron de manera fundamental al logro de los objetivos y la culminación de nuestro trabajo con éxito.

Resumen

La finalidad de la presente investigación fue determinar la relación entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. Se llevó a cabo mediante un tipo de estudio básico y enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de corte transversal. Se consideró como población de estudio a 415 estudiantes, y como muestra se tomó a 180 estudiantes calculados bajo la fórmula estadística para poblaciones conocidas, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Teniendo como técnicas de recolección de datos la encuesta, para medir las variables, se usó dos cuestionarios, una para cada variable. Y los datos fueron procesados mediante el uso de programas como Microsoft Excel y SPSS V. 25. Para el análisis inferencial primeramente se comprobaron el cumplimiento de normalidad de la distribución de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento, posteriormente, se tomó la decisión de hacer uso de la estadística no paramétrica, siendo pertinente el uso del estadístico Rho de Spearman. Los resultados indican que existe una relación significativa de tipo directa y de intensidad moderada entre las variables, con un coeficiente de 0,490 y un nivel de significancia de 0,000. Por lo cual, se concluye que las habilidades blandas y las competencias investigativas se encuentran relacionadas en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos.

Palabras clave: habilidades blandas, competencias investigativas, estudiantes de educación superior

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship between soft skills and research competencies of students of the Faculty of Systems Engineering and Computer Science of the National University of the Peruvian Amazon Iquitos 2023. It was carried out through a basic study type and quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional. The study population was considered 415 students, and as a sample, 180 students were calculated under the statistical formula for known populations, the sampling was non-probabilistic for convenience. Having as data collection techniques the survey, to measure the variables, two questionnaires were used, one for each variable. And the data were processed using programs such as Microsoft Excel and SPSS V. 25. For the inferential analysis, the normality of the distribution of the data obtained through the application of the instrument was first checked, subsequently, the decision was made to use non-parametric statistics, being pertinent the use of Spearman's Rho statistic. The results indicate a significant, direct, and moderately strong relationship between the variables, with a coefficient of 0.490 and a significance level of 0.000. Therefore, it is concluded that soft skills and research competencies are related among students in the Faculty of Systems Engineering and Computer Science at the National University of the Peruvian Amazon in Iquitos.

Keywords: *soft skills, research skills, higher education students*

Índice de Contenidos

AGRADECIMIENTOS V

RESUMEN VI

ABSTRACT VII

ÍNDICE DE CONTENIDOS VIII

ÍNDICE DE TABLAS XI

ÍNDICE DE FIGURAS XII

INTRODUCCIÓN 1

Descripción de la situación problemática **2**

Formulación del problema **4**

Problema principal 4

Problemas secundarios 4

Objetivos **4**

Objetivo general 4

Objetivos específicos 5

Justificación **5**

Importancia 5

Viabilidad 6

Limitaciones **6**

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO 7

1.1. Antecedentes **7**

1.1.1. Internacionales 7

1.1.2.Nacionales 8

1.2. Bases teóricas **9**

1.2.1. Habilidades blandas 9

1.2.2. Habilidades blandas, desarrollo humano y formación integral 10

1.2.3. Dimensiones de las habilidades blandas 10

1.2.4. Competencias Investigativas 12

1.2.5. Dimensiones de las competencias investigativas 16

1.2.6. Competencias investigativas en la universidad 16

1.3. Definición de términos básicos 17

CAPÍTULO II.- VARIABLES E HIPÓTESIS 20

2.1. Variables y definiciones operacionales 20

2.2. Formulación de la hipótesis 21

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA 22

3.1. Tipo y diseño de investigación 22

3.2. Población y muestra 24

3.2.1. Población 24

3.2.2. Muestra 24

3.3. Técnicas e instrumentos 25

3.4. Procedimientos de recolección de datos 25

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información 27

3.6. Aspectos éticos 27

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS 28

4.1. Resultados descriptivos 28

4.2. Prueba de hipótesis 29

CAPÍTULO V.- DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 34

CAPÍTULO VI. - PROPUESTA 42

CONCLUSIONES 45

RECOMENDACIONES 47

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 48

ANEXOS 52

Anexo 1.- Instrumentos de recolección de datos **53**

Anexo 2.- Matriz de Consistencia **56**

Anexo 3.- Operacionalización de Variables **58**

Anexo 4.- Consentimiento informado para participantes de Investigación **61**

Anexo 5.- Informes de validación de instrumentos a través de juicio de expertos. **62**

Índice de Tablas

Tabla 1 Nivel de habilidades blandas (HB) de los estudiantes 28

Tabla 2 Nivel de las dimensiones de habilidades blandas (HB) 28

Tabla 3 Nivel de competencias investigativas (CI) 29

Tabla 4 Nivel de las dimensiones de competencias investigativas (CI) 29

Tabla 5 Prueba de normalidad 30

Tabla 6 Resultados de Rho de Spearman de la HG 30

Tabla 7 Resultados de Rho de Spearman de la HE1 31

Tabla 8 Resultados de Rho de Spearman de la HE2 32

Tabla 9 Resultados de Rho de Spearman de la HE3 32

Tabla 10 Resultados de Rho de Spearman de la HE4 33

Índice de Figuras

Figura 1 Representación gráfica del diseño de investigación.....22

Introducción

La educación superior enfrenta un desafío crucial en la formación integral de los estudiantes, particularmente en el ámbito de las universidades peruanas. A pesar de los avances tecnológicos y la disponibilidad de herramientas que potencian el aprendizaje, una de las principales debilidades detectadas en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en Iquitos, es la falta de competencias investigativas robustas. Este problema no solo limita la capacidad de los estudiantes para desarrollar proyectos innovadores, sino que también afecta su rendimiento en el ámbito académico y profesional. Esta deficiencia se ve reflejada en la escasa preparación de los alumnos para enfrentar la complejidad de los retos que plantea la investigación científica y tecnológica, crucial para el desarrollo de la ingeniería en el país.

Ante esta problemática, el presente estudio tiene como propósito determinar la relación entre las habilidades blandas y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, con el fin de identificar si el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, liderazgo, negociación de conflictos y empatía incide directamente en el desempeño investigativo de los estudiantes. Esta investigación es de vital importancia, ya que sus resultados podrían ser clave para el diseño de estrategias educativas que fomenten la integración de habilidades sociales y emocionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de mejorar la formación de futuros profesionales capaces de contribuir al desarrollo científico y tecnológico en el ámbito de la ingeniería.

La importancia de este estudio radica en su capacidad para proporcionar una comprensión más profunda sobre cómo las habilidades interpersonales pueden complementar y potenciar las competencias técnicas, contribuyendo a una formación más integral en los estudiantes. De este modo, no solo se favorece el desarrollo de su conocimiento técnico, sino también su capacidad de trabajar de manera colaborativa, liderar equipos, gestionar conflictos

y adaptarse a diferentes contextos, cualidades esenciales para el éxito en la investigación científica.

Este trabajo de investigación se estructura en diversos capítulos que permiten una comprensión completa del problema abordado. En el Capítulo I se presenta el marco teórico, donde se detallan los antecedentes y las bases teóricas relacionadas con las habilidades blandas y las competencias investigativas. En el Capítulo II se definen las variables e hipótesis, que guiarán el análisis del estudio. El Capítulo III expone la metodología utilizada para la investigación, incluyendo el diseño del estudio, la población y muestra, así como los instrumentos de recolección de datos. Los Capítulos IV y V presentan los resultados obtenidos, seguidos de su discusión en función de los objetivos planteados. Finalmente, en los Capítulos VI y VII, se ofrecen las conclusiones y las recomendaciones derivadas del estudio, con el fin de proporcionar soluciones concretas para mejorar las competencias investigativas de los estudiantes mediante el fortalecimiento de sus habilidades blandas.

Descripción de la situación problemática

En el ámbito de la educación superior, surge un desafío importante relacionado con la escasa destreza investigativa de los estudiantes universitarios, en un contexto marcado por el progreso tecnológico, donde se esperaría que los alumnos contaran con habilidades más avanzadas y herramientas fácilmente disponibles para potenciar su formación.

Señalan, León et al. (2020) que la carencia de destrezas investigativas en los universitarios es un dilema evidente a escala global y local. La escasa generación de conocimiento científico en América Latina en contraste con las naciones avanzadas se debe a la limitada inversión destinada a estos campos en la región. La carencia de institutos de investigación en las universidades y la insuficiencia de apoyo estatal para impulsar y financiar iniciativas novedosas son las razones principales de esta situación.

De acuerdo con la información de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018), que ha observado que algunos países latinos han implementado políticas de I+D, como el Perú desde 2004, esto no ha resultado adecuado debido a la falta de continuidad a largo plazo. La competitividad global todavía se ve afectada por esta situación.

Los intentos realizados no están dando frutos para impulsar la investigación en el país, como lo reveló el censo llevado a cabo por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC, 2016). Según este estudio, el 61% de las universidades carecen de centros de investigación y el 62% de los proyectos en desarrollo han sido abandonados.

Por otra parte, se dice que el desarrollo de cualquier trabajo académico requiere la posesión de "habilidades blandas", que también se conocen como habilidades "socioemocionales" o "para la vida" (De La Ossa, 2022). Las competencias (o habilidades duras) no son un factor decisivo en el futuro del trabajo; más bien, las "habilidades blandas" marcarán la diferencia (Gallo, 2020).

De manera objetiva, esto se evidencia claramente en los estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), ellos tienden a desarrollar más sus habilidades duras u objetivas que está más relacionada con aspectos técnicos y cuantificables. Poco han desarrollado sus habilidades blandas, las cuales se tornan en un factor limitante para sus actividades investigativas.

Por tal razón, se planteó el presente trabajo de investigación considerando a las habilidades blandas como posibles factores asociados a las competencias investigativas de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática (FISI) de la UNAP.

Formulación del problema

Problema principal

¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023?

Problemas secundarios

- ¿Cuál es la relación entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023?
- ¿Cuál es la relación entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023?

Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.
- Determinar la relación entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.
- Determinar la relación entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.
- Determinar la relación entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Justificación

Importancia

El estudio se enfoca en resaltar las habilidades no técnicas y las capacidades de investigación en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, con el propósito de establecer una conexión entre las variables analizadas. Con el fin de verificar las suposiciones planteadas, los resultados obtenidos podrían ser de gran ayuda para que la institución educativa en cuestión tome medidas de gestión educativa que fomenten el desarrollo de habilidades investigativas a través del fortalecimiento de habilidades interpersonales.

De igual manera, la investigación ofrecerá bases teóricas, atributos y descripciones de las variables analizadas, acompañadas de la teorización de sus dimensiones correspondientes.

El estudio dará a conocer el nivel de las competencias investigativas de los estudiantes las cuales necesitarían de una mejora en las habilidades blandas que sea a favor de los estudiantes.

La técnica de la encuesta y los instrumentos aplicados creados por García (2022), son corroborados en cuanto a su efectividad en medir las variables en estudio.

Desde una perspectiva social, permitirá a los docentes ser más conscientes de la necesidad de desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y ayudará a los estudiantes a fortalecer sus habilidades de investigación para que puedan competir mejor en el campo de la ingeniería, ser el factor decisivo en el futuro de trabajar; más bien, las "habilidades blandas" marcarán la diferencia.

Viabilidad

El proyecto no cuenta con obstáculos que puedan perjudicar o detener su aplicación, es bastante viable su cumplimiento.

Limitaciones

El proyecto no presenta ninguna limitación.

Capítulo I.- Marco Teórico

1.1. Antecedentes

1.1.1. Internacionales

La finalidad de la investigación llevada a cabo por George y Salado (2019) en México consistió en examinar las habilidades de investigación en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de estudiantes de doctorado que forman parte de tres universidades mexicanas. En este estudio exploratorio-descriptivo, se empleó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, siguiendo una metodología mixta. En consecuencia, los estudiantes suelen emplear la tecnología con regularidad para comunicarse y para realizar investigaciones. No obstante, cuentan con la posibilidad de verificar la exactitud de la información que hallan en internet mediante herramientas digitales diseñadas específicamente con este fin.

El propósito del estudio realizado por Cardoso y Cerecedo (2019) fue identificar las fases de evolución de las destrezas de investigación de los alumnos mexicanos que cursan estudios de posgrado en administración. Se empleó un cuestionario como instrumento en esta investigación de tipo cuantitativo descriptivo. Se dividió la selección de 150 estudiantes en grupos estratificados. Tras la evaluación, se concluyó que sus habilidades no habían alcanzado un nivel adecuado de desarrollo.

En Colombia, Cuellar et al. (2018) investigaron las destrezas investigativas de ciertos estudiantes y las estrategias pedagógicas de algunos docentes. Mediante el uso de un enfoque descriptivo transversal y un tipo de investigación descriptiva. La conclusión principal del estudio indica que cada docente muestra rasgos de los cuatro estilos de enseñanza mencionados (gerencial, tutorial, planificador e investigador) en sus métodos de enseñanza, aunque uno de ellos tiene un impacto mayor en su forma de enseñar que los demás.

1.1.2.Nacionales

En su estudio, García (2022) se propuso establecer una conexión entre las destrezas de investigación y las habilidades interpersonales de los estudiantes de Ingeniería de una institución universitaria en Callao, Perú. La investigación se clasificó como básica y se caracterizó por ser descriptiva y correlacional. El diseño no es convencional y el enfoque metodológico es deductivo basado en hipótesis. Contando con una comunidad estudiantil de 985 individuos, se seleccionó una muestra representativa de 266 alumnos. La información recabada muestra una conexión positiva de grado medio a elevado, con un nivel de importancia del 0,01. Se establece que existen evidencias que apoyan la noción de que las variables están estrechamente relacionadas con las habilidades no técnicas de los estudiantes de Ingeniería Pesquera e Ingeniería de Alimentos.

En el estudio de Gallo (2020) se propuso detallar, evaluar y contrastar la destreza en competencias interpersonales de los estudiantes de Ingeniería en dos instituciones universitarias de Lima. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa de tipo transversal, con un diseño no experimental, que contó con la participación de 244 estudiantes. Se utilizó un cuestionario compuesto por 22 preguntas. Según los datos, el nivel de competencia en Liderazgo es del 45% en la categoría de bueno, mientras que en Conciencia y actualidad se sitúa en un 45% considerado medianamente aceptable. Muestran ligeras discrepancias en sus destrezas en términos generales. Destacan por su menor nivel de competencia en inglés, habilidades comunicativas y experiencia en proyectos.

En una universidad pública de Lima, Cabezas (2022) se propuso observar la conexión entre los enfoques educativos y las destrezas de investigación de los alumnos que cursan ingeniería industrial. Utilizó el cuestionario como herramienta y la encuesta como método. La muestra y la población estaban compuestas por 452 estudiantes. Se ha revelado la presencia de

una conexión leve pero positiva y relevante entre las habilidades de investigación y las diversas tácticas educativas.

En un estudio cuantitativo, Xiao (2018) exploró la relación entre los enfoques de enseñanza y las destrezas investigativas de los estudiantes de posgrado, empleando un diseño correlacional. Con una muestra de 136 estudiantes. Se llegó a la conclusión de que había una conexión entre las variables. Los descubrimientos revelaron que los enfoques educativos actuales no logran potenciar las capacidades investigativas sólidas en los estudiantes de postgrado.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Habilidades blandas

Las habilidades blandas, también conocidas como habilidades no cognitivas, son esenciales para el rendimiento laboral y el proceso de aprendizaje. Estas habilidades también se conocen como "saber cómo ser", o tener una comprensión intuitiva de lo que se necesita para prosperar en una variedad de situaciones y cultivar relaciones significativas con los demás (Singer et al., 2019).

Existe una diversidad de destrezas suaves, las cuales surgen como soluciones a los retos vinculados con la inteligencia emocional de una persona. La capacidad de aprendizaje de habilidades prácticas de una persona se ve influenciada por su inteligencia emocional, según Goleman (2022), la inteligencia emocional se conforma de autorregulación, motivación, autoempatía, empatía y habilidades sociales.

Según Vera (2016), el término "habilidades" se refiere a "capacidades individuales que pueden mejorar el desempeño laboral, promover la movilidad interna, impulsar una carrera profesional y predecir el éxito laboral". Las competencias para el siglo XXI, las habilidades de empleabilidad, las habilidades generales, las habilidades sociales, las competencias básicas, las habilidades técnicas, las habilidades interpersonales y el conocimiento interdisciplinario son

todos términos para lo mismo. Independientemente de cómo se les llame, es evidente que estas destrezas abarcan tanto habilidades sociales e interpersonales como habilidades superiores, es decir, la capacidad de desenvolverse en diferentes contextos y aplicar conocimientos de un campo a otro.

1.2.2. Habilidades blandas, desarrollo humano y formación integral

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2015), las competencias interpersonales son esenciales para el crecimiento tanto en el ámbito laboral como en el personal del estudiante, por lo que se ha promovido una formación integral en las universidades. No es suficiente tener una base teórica sólida si se descuida la formación práctica del estudiante, y las habilidades blandas han sido reconocidas como cruciales para la ciudadanía efectiva y la observancia legal durante más de una década.

Con el fin de ofrecer una formación integral, las instituciones académicas deben impartir a los alumnos tanto los fundamentos teóricos como los aspectos aplicados de las disciplinas seleccionadas, además de estrategias destinadas a fomentar la autonomía de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, su capacidad creativa para abordar desafíos, su pensamiento crítico, su compromiso con el bienestar colectivo y su capacidad de recuperación ante situaciones adversas. En su estudio, Salomón (2019) defiende que un ingeniero industrial necesita dominar siete destrezas fundamentales para prosperar: liderazgo, guiando a los colaboradores hacia el triunfo; motivación; impactar en personas y equipos para alcanzar el éxito; habilidades de negociación; fomentar un espíritu de equipo excepcional; comunicación eficaz; y capacidad para tomar decisiones.

1.2.3. Dimensiones de las habilidades blandas

En este estudio nos enfocamos en explorar cuatro aspectos principales.

Trabajo en equipo. Trabajar en conjunto de manera efectiva con otros es definido por Hernández et al. (2019) como la capacidad de trabajar en colaboración con otros. Según

Murillo (2018), esta destreza capacitará a todo ingeniero para asumir el liderazgo y actuar de forma anticipada en cualquier proyecto o ámbito laboral. Con el fin de crear y presentar proyectos excelentes, los egresados de ingeniería necesitan ser capaces de desempeñarse de manera eficaz tanto de manera individual como en colaboración con otros.

Liderazgo. En estos días, se espera que los ingenieros hagan más que simplemente resolver problemas técnicos y diseñar cosas nuevas; también deben demostrar competencia en una variedad de áreas no técnicas, como liderazgo, redacción de informes y comunicación con colegas de otras empresas para coordinar proyectos que pueden no estar directamente relacionados con su campo de especialización.

Cuando se trata de liderazgo en ingeniería, Farr y Brasil (2009) destacan nueve cualidades que podrían verse como un subconjunto de las enumeradas por Kumar y Hsiao, a saber:

- Habilidad de crear equipos eficaces y cooperar con los integrantes del grupo para alcanzar las metas fijadas.
- Capacidad de inspirar a los miembros del equipo, tratarlos con dignidad y recompensar sus esfuerzos.
- Habilidad para analizar riesgos y voluntad de tomar riesgos medidos con el fin de asegurar el triunfo de un proyecto.
- Un conocimiento detallado de las obligaciones de un ingeniero hacia los habitantes de su comunidad.
- Posee un sólido dominio técnico en su campo de especialización, además de la destreza para identificar y reclutar colaboradores con las competencias requeridas para culminar exitosamente un proyecto.
- Poseer una comprensión distinta de los resultados potenciales y la creatividad para diseñar estrategias para lograr esos resultados.

- Fomenta la comunicación franca, la honestidad y elevados principios éticos al momento de tomar decisiones.
- Capacidad para una comunicación verbal y escrita eficiente.
- Capacidad para escuchar atentamente y recoger conocimientos de otros.
- Reconoce el valor de los tiempos de respuesta rápidos para los clientes internos y externos.
- Compasión por lo que está haciendo (Kumar & Hsiao, 2007).

Negociación de conflictos. La destreza de comunicación favorece el contacto con los demás, disminuye la hostilidad y mitiga los efectos adversos que pueden surgir de las discrepancias en torno a un suceso o circunstancia en la que los ingenieros puedan estar involucrados como especialistas. En el estudio realizado por Gómez y colaboradores en 2015, se describe la negociación como una herramienta que permite a un ingeniero de sistemas crear soluciones que cumplan con los requerimientos de las partes involucradas y mejoren la eficacia de las operaciones comerciales.

Empatía. La importancia de las habilidades interpersonales, también conocidas como empatía, en las interacciones humanas es fundamental y está vinculada a la cognición social, que implica la percepción y el pensamiento sobre los demás. Esto implica la capacidad de reconocer emociones, adoptar diferentes perspectivas y tener conciencia mental, según López et al. (2013). De acuerdo con Tobón y colaboradores (2014), la empatía se puede describir como un mecanismo que busca regular tanto los aspectos cognitivos como emocionales, con el propósito de identificar y reaccionar de forma coherente ante las emociones de los demás, al mismo tiempo que desalienta comportamientos antisociales.

1.2.4. Competencias Investigativas

Tuning (2007) define la competencia como una combinación de habilidades, conocimientos y habilidades generales y específicos de la industria que un empleador busca en

un candidato. Las competencias son habilidades que un individuo adquiere a través del tiempo; como tales, se evalúan en diferentes momentos y pueden ser genéricos o específicos de un dominio, según la naturaleza del trabajo.

Los fundamentos teóricos de las competencias de investigación se exponen aquí con referencia a Paredes y Morales (2020).

La capacidad de encontrar información relevante y confiable es importante para la competencia de búsqueda de información. Del mismo modo, ser capaz de seleccionar y evaluar la información más relevante para lograr los objetivos es una parte crucial de esta habilidad (Rubio et al., 2018). Esta competencia también incluye la capacidad del estudiante para encontrar información confiable utilizando una variedad de bases de datos, libros y otros recursos, mejorando así el conocimiento, las habilidades y las capacidades del estudiante para la acción independiente. Al igual que se cultiva la autoconciencia intelectual, emocional y física, al analizar la información se consideran aspectos como la motivación, la autoconfianza y el anhelo por adquirir conocimiento. Resulta crucial explicar de qué manera esta clase de competencia puede dar lugar a diversos tipos de aprendizaje, tales como el aprendizaje independiente, planificado y controlado (Veytia-Bucheli, 2013).

El Internet y las bases de datos especializadas son elementos fundamentales para potenciar la capacidad tecnológica de los recursos de investigación. El aprovechamiento óptimo de estas herramientas tecnológicas contribuye a que los estudiantes profundicen en la comprensión del contenido y potencien sus destrezas en aspectos como el análisis crítico, la solución de problemas, la búsqueda de información, la valoración y la creatividad en el pensamiento (Al-Hariri y Al-Hattami, 2017). Igualmente, aquellos alumnos que cuentan con esta habilidad son capaces de emplear los dispositivos tecnológicos de comunicación e información, junto con una diversidad de herramientas que promueven un aprendizaje eficaz. De esta manera, el estudiante puede poner en práctica sus saberes previos al explorar las últimas

tecnologías, promoviendo así la creatividad, la innovación, la comunicación y la colaboración en grupo (Amador et al., 2019).

La destreza para crear proyectos de investigación se describe como el camino personalizado que conduce a alcanzar un elevado nivel de habilidad en la ejecución de investigaciones provechosas, por eso las instituciones académicas demandan asignaturas que fomenten esta capacidad, generalmente iniciando en los últimos años de la carrera universitaria del estudiante (Pástor et al., 2020). Además, un estudiante con esta competencia será capaz de pensar críticamente sobre una variedad de factores relacionados con el desarrollo de una propuesta de investigación, tales como: el problema, el marco teórico, las técnicas, un plan para llevar a cabo la propuesta (teniendo en cuenta un diagrama de Gantt), los recursos humanos, materiales y financieros disponibles y el cronograma propuesto. Por lo tanto, es necesario confiar en la destreza de búsqueda de información para desarrollar la propuesta adecuadamente y recuperar los datos apropiados de la literatura más actualizada según la propuesta de investigación (Palma, 2016). Vale la pena señalar que tales habilidades también son útiles cuando el estudiante está trabajando en una tesis para obtener una licencia o algo similar.

Finalmente, la capacidad de comunicarse de manera efectiva se considera crucial, particularmente en las últimas etapas de la educación superior y el proceso de búsqueda de empleo. Así es como se miden las habilidades interpersonales del estudiante. Existen diferentes tipos de habilidades de comunicación, pero en la mayoría de los contextos, estamos hablando de su capacidad para hablar en público y escribir con claridad. Hay cuatro componentes principales en cualquier proceso de comunicación: el emisor, el receptor, el canal de comunicación y el circuito de retroalimentación. Para ser competitivos en este campo, los estudiantes deben perfeccionar sus habilidades de comunicación; para ello, deben aprovechar cualquier oportunidad que les ayude a mejorar sus habilidades comunicativas en un sentido más amplio (Iksan et al., 2012).

La felicidad y la capacidad de lidiar con el estrés y aprovechar el éxito académico están correlacionadas con sólidas habilidades de comunicación. Desempeñan un papel crucial en el fomento del florecimiento individual y comunitario dentro de un entorno de aprendizaje formal. Los estudiantes se pondrán en una variedad de situaciones a lo largo de sus carreras universitarias que pondrán a prueba sus habilidades de comunicación. Aquellos con fuertes habilidades de comunicación podrán articular mejor sus ideas y teorías, así como formar relaciones significativas libres de prejuicios basados en factores como la raza, el origen étnico o el género (Sabbah et al., 2020).

Según Muñoz et al. (2001), la habilidad de entender el sentido y la relevancia de la investigación en la enseñanza se denomina competencia investigativa. Además, se vincula con la habilidad de contemplar, explorar, documentar, comprender, examinar, detallar entornos y redactar escritos acerca de circunstancias complicadas.

De acuerdo con Zabalza (2004) se identifica como la habilidad académica de mayor importancia la destreza para aplicar de forma práctica la información y los valores que un profesor desea enseñar a sus estudiantes. La labor consiste en transformar una idea o saber en un mensaje que sea comprensible.

Según Vargas (2009), las competencias de investigación abarcan todas las destrezas, aptitudes, saberes y actitudes vinculadas a la creación de investigaciones dentro de la institución.

Según Vitello et al. (2021), sostienen que las competencias de investigación son simplemente destrezas desarrolladas en un entorno laboral o educativo y empleadas para sobresalir en un campo específico del saber científico o tecnológico.

Por último, pero no menos importante, debemos mencionar brevemente a González (2007) quien afirma que las competencias investigativas no son más que habilidades que se

desarrollan en el ámbito profesional y académico y luego se aplican al desempeño en un área particular del conocimiento científico y tecnológico.

1.2.5. Dimensiones de las competencias investigativas

Principios, usos y potencialidades en investigación. Esta se refiere al dominio de la metodología de investigación científica y tecnológica; al conocimiento del potencial de la investigación para la formación de semilleros y posteriores investigadores en ingeniería; para producir innovación. Asimismo, si utiliza el razonamiento inductivo y deductivo para llegar al conocimiento y de esta manera aportar a la solución de problemas.

Uso de los procesos de la investigación. Estas se refieren a la formulación de problemas de investigación; a la búsqueda y selección de la información pertinente; a la capacidad para dar fundamento conceptual a las variables de investigación; al diseño o selección de instrumentos validados; aplicar técnicas estadísticas para examinar información, obtener conclusiones y sugerir recomendaciones.

Uso de investigaciones. Se encuentran relacionadas con la creación y difusión de informes y estudios utilizando estilos de escritura académica en formatos impresos o electrónicos; difusión y uso de resultados para realizar otras investigaciones propiciando la formación de grupos de investigación; y la contrastación de sus resultados con investigaciones similares.

1.2.6. Competencias investigativas en la universidad

De acuerdo con Pérez (2012), las habilidades de investigación en la universidad se componen de tres elementos: la dimensión cognitiva que implica la asimilación, comprensión e internalización del saber; la implementación que lleva a la utilización de conocimientos; y el desarrollo como un paso esencial en la formación de estas habilidades dada su naturaleza conductual. El desarrollo de habilidades de investigación en este escenario requiere la capacidad de hacer un uso efectivo del conocimiento mediante el aumento de la observación,

el cuestionamiento, la argumentación y la sistematización; todo esto con el objetivo de difundir el conocimiento de manera que sirva a los intereses del estudiante y contribuya a su motivación, crecimiento y logro. Dado esto, es lógico que un profesor universitario esté equipado con las habilidades necesarias para investigar, refinar la metodología de enseñanza que emplea en cada situación dada y alentar a los estudiantes a desarrollar sus propias habilidades de investigación.

Por otro lado para Márquez et al. (2020) las habilidades de investigación son esenciales para los estudiantes en el entorno académico porque contribuyen a la resolución de problemas, la toma de decisiones y el desarrollo de ideas originales; esto se debe a que la investigación es parte integral de los postulados de la práctica humana en las ciencias sociales e históricas y de la orientación del estudiante hacia la producción científica. Se considera que un investigador es competente cuando es capaz de abordar los problemas que surgen en el transcurso de una investigación teniendo en cuenta los recursos disponibles, los procedimientos apropiados y cualquier posible obstáculo; esto incluye el desarrollo de niveles apropiados de perspicacia, habilidades y disposición.

1.3. Definición de términos básicos

Habilidades. conjunto de capacidades y competencias que los individuos desarrollan para mejorar su desempeño en diversas áreas, ya sea personal, profesional o académica. Estas habilidades son esenciales para promover el éxito laboral y personal, y pueden incluir aspectos cognitivos, emocionales y sociales. Se pueden clasificar en habilidades duras (técnicas) y blandas (interpersonales, de comunicación y de resolución de problemas), siendo estas últimas particularmente relevantes en el ámbito académico, ya que influyen directamente en el rendimiento y la efectividad en tareas de colaboración y aprendizaje

Habilidades blandas. Conjunto de capacidades personales, sociales y comunicativas que permiten interactuar de manera efectiva y armoniosa con otras personas, adaptarse a diferentes contextos y resolver problemas de forma colaborativa y empática.

Empatía. El poder de comprender las sensaciones y las emociones de otras personas, fundamentado en el reconocimiento del otro como similar, es decir, como un individuo similar con la mente propia, es conocido como empatía. Como resultado, es crucial para la vida social.

Relaciones interpersonales. El término "relación interpersonal" se refiere a cualquier tipo de asociación entre dos o más personas. El amor y el gusto artístico, la interacción en el hogar y las actividades sociales, los negocios y las emociones, son algunos de los elementos que pueden fundamentar estas asociaciones.

Debilidades. Son las limitaciones o carencias que padece una organización. Provocan vulnerabilidad y dificultan el éxito institucional.

Motivación. El proceso complejo que causa la conducta está definido por la motivación, un concepto teórico-hipotético. A múltiples factores, tanto innatos como adquiridos, juegan un papel en la motivación, impactando en la activación, dirección, intensidad y coordinación del comportamiento destinado a alcanzar metas específicas.

Liderazgo. Se requieren individuos con un innato don de liderazgo que puedan guiar a sus colaboradores hacia el éxito en conjunto (Salomon, 2019).

Negociación. Contar con la habilidad de negociar resulta fundamental al emprender proyectos, ya que no solo facilitará su ejecución, sino también la manera de obtener beneficios económicos (Salomón, 2019).

Competencia. Capacidad que se mide en términos del desempeño integral de un determinado contexto y refleja los conocimientos, habilidades, destreza y actitudes para algo.

Competencias investigativas. Habilidades y capacidades requeridas para que los estudiantes sean capaces de diseñar, ejecutar y evaluar procesos de investigación, de manera rigurosa, crítica y ética, con el propósito de resolver problemas o aportar soluciones fundamentadas en evidencia.

Toma de decisiones. Recopilar información y evaluar alternativas es el método de toma de decisiones. Finalmente, se hace una elección final.

Eficacia. Capacidad de la institución o programa de lograr sus metas y objetivos en los plazos previstos.

Eficiencia. Utilización óptima de los recursos, humanos y materiales, para alcanzar los resultados esperados.

Capítulo II.- Variables e Hipótesis

2.1. Variables y definiciones operacionales

V1: Habilidades blandas

Definición conceptual

"Las habilidades blandas se consideran habilidades específicas que la persona desarrolla para mejorar su desempeño profesional y personal" Vera (2016, p.13).

Definición operacional

Esta variable será utilizada para conocer la percepción que tienen los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la UNAP sobre sus habilidades blandas. Para ello se tomará en cuenta las siguientes dimensiones: Trabajo en equipo, Liderazgo, Negociación de conflictos y Empatía.

V2: Competencias investigativas

Definición conceptual

Para Muñoz et al. (2001) son las habilidades y capacidades requeridas para que los estudiantes sean capaces de interpretar, argumentar, proponer alternativas, preguntar y escribir desde la experiencia académica de acuerdo con el problema que define el aula y la escuela.

Definición operacional

Maldonado et al. (2007) dimensiona la competencia investigativa en: Principios, usos y potencialidades en investigación, uso de los procesos de la investigación y uso de investigaciones.

2.2. Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

- Existe relación significativa entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Hipótesis específicas

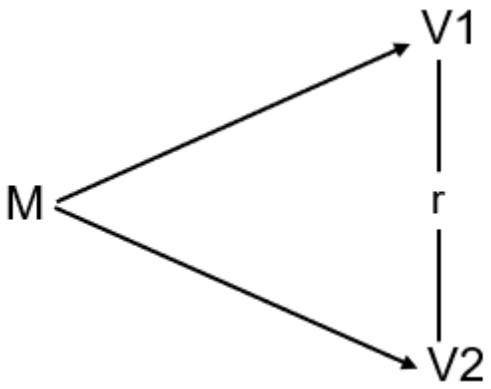
- Existe relación significativa entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.
- Existe relación significativa entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.
- Existe relación significativa entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.
- Existe relación significativa entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Capítulo III.- Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

El diseño de investigación no es experimental porque las variables en este estudio fueron observadas, pero no manipuladas. El estudio fue de corte transversal y correlacional (Hernández et al., 2014). El objetivo fue mostrar cuán estrechamente están relacionados las habilidades blandas con las competencias investigativas en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Figura 1 Representación gráfica del diseño de investigación



Dónde:

M: Muestra

V1: Habilidades blandas

V2: Competencias investigativas

r: Relación entre las variables

Cuando se trata del tipo específico, el estudio tuvo un enfoque puramente cuantitativo. Según Muntané (2010), el origen y uso continuado de un marco teórico son indicativos de si una investigación es básica, teórica o dogmática. El objetivo es ampliar la comprensión científica sin depender de ejemplos concretos de la vida cotidiana. Según Nicomedes (2018), este tipo de estudio sienta los cimientos para investigaciones tecnológicas o aplicadas que vendrán en el futuro. Opta por un enfoque numérico, ya que sus descubrimientos se

fundamentan en criterios objetivos, como mediciones y contrastes, y requieren ser evaluados con herramientas estadísticas (Palella y Martins, 2012).

Por lo tanto, el propósito principal de este estudio fue emplear datos descriptivos e inferenciales con el fin de descubrir una relación o vínculo entre dos variables.

El presente estudio fue de naturaleza descriptiva e hipotética - deductiva.

Los hallazgos de observación se recopilan, clasifican, resumen, presentan, analizan y generalizan utilizando la metodología descriptiva. El objetivo de este enfoque es proporcionar una imagen clara de una situación específica a través de la recopilación y presentación metódica de datos relevantes.

Descripción, análisis e interpretación sistemáticos de un conjunto de hechos o fenómenos y los factores que los definen en tiempo presente. Dado que el objetivo de esta metodología es examinar el fenómeno tal como existe en el mundo real, su validez interna está abierta a debate debido a las limitadas oportunidades de control directo sobre las variables de estudio.

Este método "consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos" (Bernal, 2010, p. 60).

También Bunge (2004) por su parte menciona que "el procedimiento que consiste en desarrollar una teoría empezando por formular sus puntos de partida o hipótesis básicas y deduciendo luego sus consecuencias con la ayuda de las subyacentes teorías formales se llama método hipotético-deductivo" (p. 197).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Los individuos que conformaron la muestra fueron los alumnos matriculados en la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Un total de 415 alumnos conforman dicho grupo.

3.2.2. Muestra

De acuerdo con Hernández et al. (2014), se define como el porcentaje de personas que comparten una característica específica. En este estudio, se empleó la fórmula estadística correspondiente para determinar el tamaño de la muestra en poblaciones cuyos datos son conocidos.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}{}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha/2}{}^2 * p * q}$$

Donde:

Marco muestral	N =	**415**
Alfa (Máximo error tipo I)	α =	**0.050**
Nivel de Confianza	1- α/2 =	0.975
Z de (1-α/2)	Z (1- α/2) =	1.960
Prevalencia	p =	**0.500**
Complemento de p	q =	0.500
Precisión	d =	**0.055**
Tamaño de la muestra	n =	**180.12**

De acuerdo con los datos obtenidos de la ecuación y los factores analizados, se estima que la cantidad de estudiantes en la muestra fue de 180. Se empleó un método de selección de muestra no aleatorio, específicamente a través del muestreo conveniente.

3.3. Técnicas e instrumentos

Según Baena (2017), se empleó la encuesta como estrategia para recopilar datos de primera mano, utilizando medios y métodos de implementación. Dos cuestionarios estructurados fueron empleados como instrumentos, uno para cada variable investigada.

Instrumento 1: Se empleó lo desarrollado y validado por el investigador García (2022), de origen peruano, para evaluar las habilidades blandas. El cual, está compuesto por 20 items y evalúa 4 aspectos: colaboración en equipo, capacidad de liderazgo, habilidad para resolver conflictos y comprensión empática. La escala de respuestas que se utiliza es de escala: Nunca (1) a Siempre (4). En lo que respecta a las características psicométricas, el autor del instrumento validó a través de la evaluación de expertos y ha demostrado su fiabilidad con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,968.

Instrumento 2: Se empleó la herramienta desarrollada y validada por juicio de expertos por el investigador García (2022), en Perú, para evaluar las competencias investigativas. Compuesto por 26 items que evalúan 3 aspectos: Fundamentos, aplicaciones y posibilidades en investigación, Aplicación de los métodos de investigación y Utilización de investigaciones. La escala de respuestas sigue un orden; 1 (pésimo) a 5 (Excelente). En lo que respecta a las características psicométricas, el autor del instrumento demostró su validez a través de la evaluación de expertos y su fiabilidad con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,981.

3.4. Procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se siguió el proceso:

1. Diseño del instrumento de medición: Se elaboró un cuestionario que contenía escalas de medición para evaluar las habilidades blandas y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática.

2. Validación del instrumento: Se llevó a cabo una validación del cuestionario mediante técnicas como la validez de contenido y la validez de constructo, asegurando que el instrumento midiera de manera precisa las variables de interés.
3. Piloto del instrumento: Se aplicó el cuestionario a una muestra reducida de estudiantes para identificar posibles problemas en el instrumento y realizar ajustes necesarios antes de su aplicación definitiva.
4. Selección de la muestra: Se determinó el tamaño y la composición de la muestra de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática que participarían en el estudio, garantizando su representatividad.
5. Obtención de permisos y consentimientos: Se solicitaron los permisos necesarios a las autoridades de la universidad y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes antes de iniciar la recolección de datos.
6. Aplicación del instrumento: Se administró el cuestionario a los estudiantes seleccionados, siguiendo un protocolo estandarizado para garantizar la consistencia en la recopilación de datos.
7. Registro y codificación de los datos: Se registraron los datos obtenidos en una base de datos y se codificaron según las categorías establecidas en el instrumento de medición.
8. Análisis de datos: Se utilizaron técnicas estadísticas adecuadas, como el análisis de correlación, para examinar la relación entre las habilidades blandas y las competencias investigativas de los estudiantes.
9. Interpretación de resultados: Los resultados obtenidos fueron examinados y comprendidos, descubriendo pautas, corrientes y conexiones importantes entre las variables investigadas.

10. Informe de resultados: Se presentaron los hallazgos de manera clara y concisa en el informe final de la tesis, destacando las conclusiones más relevantes y proporcionando recomendaciones para futuras investigaciones o intervenciones en el ámbito educativo.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Después de recopilar la información, esta fue organizada en hojas de cálculo de Excel para crear una tabla de información y posteriormente transferida al programa estadístico SPSS V. 25. Con el fin de examinarlo detalladamente tanto en su descripción como en sus inferencias correspondientes.

En una tabla de resultados, se registraron y examinaron detalladamente las veces que cada valor o dato se presenta, siguiendo la definición de Bernal (2010) sobre el empleo de recuentos de frecuencia y proporciones. Con el propósito de alcanzar el mismo objetivo, se llevó a cabo un examen de correlación inferencial con el fin de inferir las conexiones entre las variables investigadas. Según la definición de Anderson (2019), este examen implica emplear una serie de tácticas y estrategias para anticipar la conducta de un grupo particular basándose en datos obtenidos de una muestra con la mínima margen de error. Se estimó con un nivel de confianza del 95% y una tolerancia de error del 5%. Se empleó el Rho de Spearman, un método estadístico perteneciente al campo de la estadística no paramétrica, ya que las variables son de naturaleza ordinal.

3.6. Aspectos éticos

La investigación se realizó considerando los valores éticos delineados en el informe Belmont. Por ello, se solicitó el consentimiento informado haciendo hincapié en la confidencialidad al manejar la información.

Capítulo IV.- Resultados

4.1. Resultados descriptivos

Los resultados se presentan según los objetivos e hipótesis iniciales.

Tabla 1 Nivel de habilidades blandas (HB) de los estudiantes

NIVEL	f	%
Bajo	0	0,0
Medio	60	33,3
Alto	120	66,7
Total	180	100,0

Nota. En la tabla 1 se muestran los resultados del estudio en cuanto a niveles de HB, donde un 66,7% de los estudiantes lo califica como alto, un 33,3% como con un nivel medio y ninguno con nivel bajo. Prevalecen el nivel alto.

Tabla 2 Nivel de las dimensiones de habilidades blandas (HB)

Nivel	Trabajo en equipo		Liderazgo		Negociación de conflictos		Empatía	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	1	0,6	3	1,7	1	0,6	1	0,6
Medio	59	32,8	94	52,2	71	39,4	75	41,7
Alto	120	66,7	83	46,1	108	60,0	104	57,8
Total	180	100,0	180	100,0	180	100,0	180	100,0

Nota. Los resultados del estudio sobre los niveles de las dimensiones del HB se presentan en la Tabla 2. En relación con el trabajo en equipo, el 66,7% de los estudiantes la calificaron como alto, el 32,8% como medio y el 0,6% como bajo. Respecto a la dimensión Liderazgo, el 46,1% de los estudiantes la evaluaron como alto, el 52,2% como medio y el 1,7% como bajo. En cuanto la Negociación de conflictos, el 60% de los estudiantes consideraron alto, el 39,4% como medio y el 0,6% como bajo. Por último, en cuanto a la dimensión Empatía,

el 57,8% de los estudiantes lo percibieron como alto, el 41,7% como regular y el 0,6% como bajo.

Tabla 3 Nivel de competencias investigativas (CI)

Nivel	f	%
Bajo	3	1,7
Medio	93	51,7
Alto	84	46,7
Total	180	100,0

Nota. En la tabla 3 se presentan los resultados del estudio sobre los niveles de CI, donde se observa que el 46,7% de los participantes califican un nivel alto, mientras que el 51,7% tiene un nivel medio y el 1,7% un nivel bajo. Predomina el nivel medio en general.

Tabla 4 Nivel de las dimensiones de competencias investigativas (CI)

Nivel	Principios, usos y potencialidades en investigación		Uso de los procesos de la investigación		Uso de investigaciones	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	2	1,1	5	2,8	11	6,1
Medio	105	58,3	92	51,1	106	58,9
Alto	73	40,6	83	46,1	63	35,0
Total	180	100,0	180	100,0	180	100,0

Nota. Los resultados del estudio sobre los niveles de las dimensiones de competencias investigativas se presentan en la tabla 4. En lo que respecta a Principios, usos y potencialidades en investigación, el 58,3% de los estudiantes la califican como medio, el 40,6% como alto y el 1,1% como bajo. En cuanto al Uso de los procesos de la investigación, el 51,1% de los estudiantes la evalúan como medio, el 46,1% como alto y el 2,8% como bajo. Por último, en relación con el Uso de investigaciones, el 58,9% de los estudiantes la consideran de nivel medio, el 35% como alto y el 6,1% como baja.

4.2. Prueba de hipótesis

El estudio incluye una hipótesis general y cuatro hipótesis específicas para su comparación. En contraste con H0, que descarta otras hipótesis, H1 representa la hipótesis del investigador, también conocida como hipótesis alternativa. Se empleó el coeficiente de

correlación de Spearman como estadístico de prueba. Se tomó decisiones con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del 5% (0,05).

Prueba de hipótesis

Tabla 5 Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1D1	0,135	180	0,000	0,954	180	0,000
V1D2	0,144	180	0,000	0,964	180	0,000
V1D3	0,114	180	0,000	0,958	180	0,000
V1D4	0,105	180	0,000	0,967	180	0,000
V1	0,072	180	0,023	0,977	180	0,005
V2	0,059	180	0,200	0,988	180	0,139

Nota. La Tabla 5 muestra que la mayoría de los datos no siguen la normalidad de Shapiro-Will. Utilizando datos continuos u ordinales, por lo cual, se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman para describir los resultados de la prueba de hipótesis.

Hipótesis general

H0. No existe relación significativa entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

H1. Existe relación significativa entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Tabla 6 Resultados de Rho de Spearman de la HG

		CI
HB	Coef.	0,490**
	Sig.	0,000

Nota. Según lo indicado en la Tabla 6, se observa una correlación positiva de magnitud moderada entre las habilidades blandas y las competencias investigativas (Coeficiente = 0,490, Significación = 0,000). Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Hipótesis especificas 01

H0. No existe relación significativa entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

H1. Existe relación significativa entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Tabla 7 Resultados de Rho de Spearman de la HE1

		CI
Trabajo en equipo	Coef.	0,398**
	Sig.	0.000

Nota. La Tabla 7 revela que se identificó una correlación moderada y significativa entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes (coeficiente = 0,398, nivel de significancia = 0,000). Por lo tanto, la hipótesis nula (H0) fue rechazada y se aceptó la hipótesis alternativa (H1).

Hipótesis especificas 02

H0. No existe relación significativa entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

H1. Existe relación significativa entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Tabla 8 Resultados de Rho de Spearman de la HE2

		CI
Liderazgo	Coef.	0,404**
	Sig.	0.000

Nota. Según se muestra en la Tabla 8, se evidencia una correlación positiva altamente significativa entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes, con un coeficiente de 0,404 y un nivel de significancia de 0,000. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Hipótesis especificas 03

H0. No existe relación significativa entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

H1. Existe relación significativa entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Tabla 9 Resultados de Rho de Spearman de la HE3

		CI
Capacidad de negociación de conflictos	Coef.	0,442**
	Sig.	0.000

Nota. Los datos tabulados indican una correlación positiva altamente significativa entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes (Coeficiente = 0,442, Sig. = 0,000), tal como se presenta en la Tabla 9. Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula (H0) y se respalda la hipótesis alternativa (H1).

Hipótesis especificas 04

H0. No existe relación significativa entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

H1. Existe relación significativa entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.

Tabla 10 Resultados de Rho de Spearman de la HE4

		CI
Empatía	Coef.	0,301**
	Sig.	0.000

Nota. Los resultados presentados en la tabla indican una correlación positiva altamente significativa entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes (Coeficiente = 0,301, Sig. = 0,000), tal como se muestra en la Tabla 10. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Capítulo V.- Discusión de los resultados

Se presenta la discusión de los resultados en función a cada objetivo propuesto en el estudio.

En cuanto al objetivo general: determinar la relación entre las habilidades blandas y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en Iquitos, durante el año 2023. Los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman arrojaron un valor de 0,490 con un nivel de significancia de 0,000, lo que evidencia una relación positiva de magnitud moderada entre ambas variables. Este hallazgo sugiere que, aunque no son determinantes, las habilidades blandas influyen significativamente en el desarrollo de competencias investigativas, permitiendo a los estudiantes desenvolverse de manera más efectiva en entornos académicos de investigación.

Los resultados de este estudio concuerdan con investigaciones previas, como la de García (2022), quien identificó una relación positiva de grado medio-alto entre habilidades blandas y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería. Asimismo, se asemejan a los hallazgos de Gallo (2020), donde el liderazgo y la conciencia situacional mostraron ser elementos clave en el desarrollo de habilidades interpersonales y su impacto en competencias investigativas. Sin embargo, en contraste con el estudio de Cuellar et al. (2018), donde los estilos de enseñanza fueron factores más influyentes, este trabajo destaca la importancia intrínseca de las habilidades socioemocionales por encima de los métodos pedagógicos. En comparación con estudios internacionales, como el de George y Salado (2019), que enfatizó el uso de TIC en la mejora de competencias investigativas, los resultados del presente trabajo sugieren que las habilidades blandas proporcionan un enfoque complementario al desarrollo de competencias investigativas, integrando aspectos sociales y técnicos para un aprendizaje más holístico.

Desde la perspectiva teórica, la teoría de Goleman (2022) sobre inteligencia emocional se alinea con los resultados obtenidos, al argumentar que componentes como la empatía y la autorregulación emocional son fundamentales para la adquisición y aplicación de habilidades prácticas. Las dimensiones específicas de las habilidades blandas, como el liderazgo, el trabajo en equipo y la negociación, también respaldan los planteamientos de Vera (2016), quien destacó la relevancia de estas competencias para el éxito profesional y académico. Por otro lado, las competencias investigativas, conceptualizadas por Tuning (2007) como la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes, encuentran un respaldo significativo en los hallazgos de este estudio. La capacidad de búsqueda de información confiable, la aplicación de métodos científicos y la difusión de resultados son prácticas que, al integrarse con habilidades blandas, potencian el desempeño investigativo de los estudiantes. En conjunto, los resultados evidencian que las teorías relacionadas con las habilidades blandas y competencias investigativas no solo explican, sino que refuerzan la importancia de estas variables en el contexto académico universitario, particularmente en carreras técnicas como la ingeniería de sistemas.

El primer objetivo específico buscó determinar la relación entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman indicaron un valor de 0,398, con un nivel de significancia de 0,000. Esto demuestra una correlación positiva y moderada entre ambas variables, lo que significa que el trabajo en equipo es un factor relevante en el desarrollo de competencias investigativas. A medida que los estudiantes mejoran su capacidad para colaborar y cumplir metas grupales, también tienden a mostrar un mejor desempeño en actividades de investigación, particularmente en la formulación de problemas, análisis de datos y presentación de resultados.

Los hallazgos coinciden con el estudio de García (2022), quien identificó que el trabajo en equipo favorece las competencias investigativas en estudiantes de ingeniería, ya que promueve habilidades como la colaboración, la resolución de problemas grupales y la comunicación efectiva. De manera similar, el estudio de Cardoso y Cerecedo (2019) destacó que los entornos colaborativos permiten a los estudiantes compartir conocimiento y mejorar su capacidad de análisis crítico, factores esenciales en la investigación académica. En contraste, estudios como el de Cuellar et al. (2018) enfatizan que el estilo de enseñanza del docente influye de manera más directa en las competencias investigativas, sugiriendo que el impacto del trabajo en equipo podría depender del contexto educativo y del enfoque metodológico adoptado. Sin embargo, este trabajo aporta evidencia de que el trabajo en equipo constituye un medio importante para potenciar dichas competencias, independientemente del estilo de enseñanza.

Desde una perspectiva teórica, Hernández et al. (2019) plantean que el trabajo en equipo es una dimensión fundamental de las habilidades blandas, ya que permite a los estudiantes interactuar de manera constructiva para alcanzar metas comunes. Este planteamiento se ve reflejado en los resultados del presente estudio, donde la capacidad de colaboración grupal no solo mejora el desempeño individual, sino que fomenta un ambiente propicio para el aprendizaje conjunto y la innovación. Además, la teoría de Tuning (2007) sobre competencias investigativas subraya la importancia de la colaboración en la búsqueda de información, la formulación de problemas y la validación de resultados. Este enfoque resalta cómo el trabajo en equipo no solo facilita la distribución equitativa de tareas, sino que también mejora la calidad del proceso investigativo al integrar múltiples perspectivas y habilidades. En resumen, los resultados de este objetivo específico refuerzan la noción de que el trabajo en equipo es un componente crucial para el desarrollo de competencias investigativas, proporcionando un

marco estructurado para que los estudiantes enfrenten los desafíos de la investigación de manera colaborativa y eficiente.

En cuanto al segundo objetivo específico: determinar la relación entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Los resultados obtenidos a través del coeficiente de correlación de Spearman arrojaron un valor de 0,404 con un nivel de significancia de 0,000, evidenciando una correlación positiva moderada y significativa. Esto indica que los estudiantes con mayores habilidades de liderazgo tienden a desempeñarse mejor en actividades investigativas, dado que el liderazgo contribuye a organizar y dirigir proyectos, motivar a los equipos y tomar decisiones estratégicas en contextos académicos.

Los resultados de este objetivo coinciden con los hallazgos de Gallo (2020), quien identificó que las habilidades de liderazgo son esenciales en estudiantes de ingeniería para coordinar actividades y guiar equipos hacia el cumplimiento exitoso de proyectos. Asimismo, el estudio de Cabezas (2022) sugiere que el liderazgo académico fomenta un entorno colaborativo que beneficia el desarrollo de competencias investigativas. Sin embargo, en contraste con el estudio de Xiao (2018), donde las estrategias pedagógicas tuvieron un impacto más significativo en las competencias investigativas, este trabajo refuerza la idea de que el liderazgo personal de los estudiantes es un factor determinante en su desempeño.

Desde el marco teórico, los planteamientos de Farr y Brasil (2009) destacan el liderazgo como una habilidad clave para guiar equipos hacia objetivos comunes, incluso en entornos complejos como los proyectos investigativos. Esta perspectiva se refleja en los resultados obtenidos, ya que los estudiantes que poseen habilidades de liderazgo demuestran una mayor capacidad para gestionar equipos, planificar actividades y tomar decisiones informadas durante el desarrollo de investigaciones. De igual manera, la teoría de Tuning (2007) sobre competencias investigativas resalta la importancia de habilidades organizativas y de toma de

decisiones en el proceso de investigación. Estas competencias se ven potenciadas por el liderazgo, que actúa como un motor para garantizar que los proyectos sigan un curso claro y que los equipos trabajen de manera coordinada. En conclusión, los resultados de este objetivo específico refuerzan la importancia del liderazgo como un componente esencial en el desarrollo de competencias investigativas. Los estudiantes que asumen roles de liderazgo no solo contribuyen al éxito de los proyectos, sino que también desarrollan habilidades críticas para abordar problemas de manera estructurada y eficiente, lo que es fundamental en el ámbito académico y profesional.

El tercer objetivo específico se centró en determinar la relación entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman indicaron un valor de 0,442 con un nivel de significancia de 0,000, mostrando una correlación positiva de magnitud moderada. Este hallazgo sugiere que los estudiantes con habilidades sólidas en la negociación de conflictos tienen un mejor desempeño en actividades investigativas, al demostrar mayor capacidad para resolver discrepancias, encontrar soluciones colaborativas y mantener un enfoque constructivo en el desarrollo de proyectos.

Estos resultados se alinean con el estudio de Gómez et al. (2015), que destacó la negociación como una habilidad crucial para resolver problemas y facilitar acuerdos en entornos académicos y profesionales. En ese sentido, el presente estudio reafirma que la capacidad de negociación es un elemento clave para abordar desafíos en investigaciones colaborativas, donde es frecuente la existencia de conflictos o diferencias de opiniones. Sin embargo, en contraste con los hallazgos de Cuellar et al. (2018), que enfatizaron el impacto de los estilos de enseñanza sobre las competencias investigativas, este estudio resalta la

importancia de las habilidades interpersonales en la resolución de conflictos como un determinante más directo en el rendimiento investigativo.

Desde un enfoque teórico, los planteamientos de Goleman (2022) sobre inteligencia emocional resaltan que la autorregulación y la empatía, componentes fundamentales en la negociación, son esenciales para el éxito en interacciones humanas complejas. Este aspecto es evidente en los resultados, ya que los estudiantes que manejan conflictos de manera efectiva tienden a generar dinámicas más productivas en los equipos de investigación, contribuyendo al logro de los objetivos académicos. Por otro lado, la teoría de Tuning (2007) sobre competencias investigativas destaca que la capacidad para manejar dinámicas grupales y resolver discrepancias de manera colaborativa es crucial para la investigación. La negociación, al ser un mecanismo para alcanzar consensos y minimizar tensiones, permite que los equipos se enfoquen en los objetivos investigativos sin distracciones o interrupciones significativas. En síntesis, los resultados de este objetivo específico subrayan que la capacidad de negociación de conflictos no solo es relevante para garantizar un entorno armónico en los equipos de investigación, sino que también fomenta un enfoque estratégico y resolutivo frente a los retos inherentes al proceso investigativo. Esto posiciona a la negociación como una habilidad fundamental para el éxito académico y profesional en disciplinas técnicas como la ingeniería de sistemas.

El cuarto objetivo específico buscó establecer la relación entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Los resultados del coeficiente de correlación de Spearman mostraron un valor de 0,301 con un nivel de significancia de 0,000, evidenciando una correlación positiva débil pero significativa. Esto indica que, aunque la empatía no es el factor más determinante, desempeña un rol relevante al fomentar la colaboración, la comprensión mutua y el trabajo armónico en equipos de investigación.

Los hallazgos obtenidos coinciden con el estudio de López et al. (2013), quienes destacaron que la empatía facilita la interacción social, la comprensión de diferentes perspectivas y la cohesión grupal, aspectos fundamentales para el éxito en proyectos colaborativos de investigación. Asimismo, Tobón et al. (2014) subrayaron que la empatía regula tanto aspectos emocionales como cognitivos, mejorando la dinámica grupal y permitiendo que los equipos trabajen de manera más eficaz. Sin embargo, estos resultados presentan cierta discrepancia con el estudio de Cabezas (2022), que priorizó factores como las estrategias pedagógicas y el acceso a recursos académicos sobre las habilidades interpersonales en el desarrollo de competencias investigativas. Esto sugiere que la empatía, aunque no sea el factor predominante, complementa otros elementos para fortalecer el rendimiento investigativo.

Desde el marco teórico, Goleman (2022) destaca la empatía como un componente esencial de la inteligencia emocional, permitiendo a los individuos comprender y responder adecuadamente a las emociones y necesidades de los demás. En el contexto investigativo, esta habilidad facilita la construcción de relaciones positivas entre los miembros del equipo, promoviendo un ambiente de respeto y colaboración que contribuye al éxito del proceso de investigación. La teoría de Tuning (2007) sobre competencias investigativas también enfatiza la importancia de habilidades interpersonales en la generación y comunicación del conocimiento. La empatía permite a los estudiantes no solo entender mejor las necesidades y perspectivas de sus compañeros de equipo, sino también interpretar con mayor sensibilidad las implicaciones sociales de sus hallazgos investigativos, fortaleciendo así la dimensión ética y colaborativa de la investigación. En resumen, los resultados de este objetivo específico evidencian que la empatía, aunque con un impacto menos pronunciado que otras habilidades blandas, contribuye significativamente a mejorar las dinámicas grupales y el desempeño investigativo de los estudiantes. Su papel en la creación de un entorno armonioso y colaborativo

refuerza la importancia de integrar habilidades socioemocionales en la formación de investigadores en contextos académicos.

Capítulo VI. - Propuesta

A continuación, se propone un modelo alternativo de solución al problema identificado en la investigación, basada en la relación entre las habilidades blandas y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos:

Propuesta: Desarrollo integral de habilidades blandas para potenciar las competencias investigativas

Objetivo:

Integrar de manera efectiva el desarrollo de habilidades blandas dentro del proceso educativo de los estudiantes de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, con el propósito de mejorar y fortalecer sus competencias investigativas, favoreciendo así una formación más integral y competitiva en el ámbito académico y profesional.

1. Estrategias y acciones:

1.1 Integración de un plan de desarrollo de habilidades blandas en el currículo académico

Objetivo: Asegurar que los estudiantes desarrollen habilidades como trabajo en equipo, liderazgo, negociación de conflictos y empatía, que están directamente relacionadas con sus competencias investigativas.

Acciones: Incorporar módulos de desarrollo de habilidades blandas en cursos de formación básica, como en asignaturas de proyectos, prácticas de laboratorio y actividades extracurriculares.

Capacitar a los docentes para la implementación de metodologías activas que fomenten el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos y la comunicación efectiva entre estudiantes.

1.2 Fortalecimiento de proyectos interdisciplinarios y colaborativos

Objetivo: Promover la participación de los estudiantes en proyectos de investigación colaborativa que favorezcan el desarrollo de habilidades blandas mientras se aplica el conocimiento técnico.

Acciones: Fomentar la creación de equipos multidisciplinarios entre estudiantes de diversas áreas de la Facultad para abordar problemas complejos de investigación.

Incentivar la participación en proyectos externos a la universidad, tales como concursos de innovación o investigaciones en colaboración con empresas.

1.3 Implementación de espacios de mentoría y tutoría

Objetivo: Ofrecer apoyo personalizado a los estudiantes para que desarrollen tanto sus habilidades blandas como sus competencias investigativas, con el acompañamiento de profesionales en el área.

Acciones: Establecer un programa de mentoría, donde estudiantes avanzados o egresados de la facultad puedan guiar a los estudiantes de primer año, compartiendo experiencias y ofreciendo consejos sobre investigación y habilidades personales.

Incorporar sesiones de tutoría enfocadas en la mejora de habilidades de liderazgo y resolución de conflictos, organizadas por la facultad en conjunto con profesionales de diversas áreas.

1.4 Evaluación y retroalimentación continua del desempeño en habilidades blandas

Objetivo: Medir y seguir el progreso de los estudiantes en cuanto a sus habilidades blandas y competencias investigativas para ofrecer retroalimentación constructiva y mejorar las áreas necesarias.

Acciones: Implementar evaluaciones periódicas tanto en habilidades técnicas como en habilidades blandas, usando instrumentos como cuestionarios y rúbricas.

Organizar sesiones de retroalimentación para los estudiantes, destacando tanto sus fortalezas como las áreas de mejora en términos de habilidades personales y trabajo colaborativo en proyectos de investigación.

2. Resultados esperados

- Mejora en la Calidad de los Proyectos de Investigación: Los estudiantes con habilidades blandas más desarrolladas podrán liderar, colaborar y gestionar equipos de investigación de manera más efectiva, lo que resultará en un mayor nivel de innovación y calidad en los proyectos realizados.
- Incremento de la Capacidad de Resolución de Problemas: Con un enfoque en la empatía, negociación de conflictos y trabajo en equipo, los estudiantes serán más capaces de gestionar y superar los desafíos que surjan durante las investigaciones, mejorando su rendimiento en las tareas asignadas.
- Fortalecimiento del Desempeño Académico y Profesional: La combinación de habilidades técnicas y blandas proporcionará a los estudiantes una ventaja competitiva en el mercado laboral, permitiéndoles desempeñarse mejor en equipos multidisciplinarios y asumir roles de liderazgo en sus futuras carreras.

3. Conclusión

El modelo propuesto busca crear un entorno educativo que promueva el desarrollo integral de los estudiantes, donde se fomente tanto el conocimiento técnico como las habilidades interpersonales esenciales para la investigación y la colaboración efectiva. La implementación de este modelo contribuirá significativamente al aumento de las competencias investigativas en la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, mejorando tanto el rendimiento académico de los estudiantes como su preparación para el mundo profesional.

Conclusiones

Se determinó una correlación positiva de magnitud moderada entre las habilidades blandas y las competencias investigativas (Coeficiente = 0,490, Significación = 0,000): este hallazgo sugiere que existe una relación significativa entre las habilidades blandas, como el liderazgo, la empatía y la capacidad de negociación de conflictos, y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Esto implica que los estudiantes que poseen un mayor desarrollo de habilidades blandas tienden a tener un mejor desempeño en actividades de investigación, demostrando una capacidad más sólida para formular preguntas, recopilar y analizar datos, y llegar a conclusiones fundamentadas.

Se determinó una correlación moderada y significativa entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes (Coeficiente = 0,398, nivel de significancia = 0,000): este resultado indica que el trabajo en equipo juega un papel crucial en el desarrollo de las competencias investigativas de los estudiantes. La capacidad para colaborar efectivamente con otros miembros del equipo, comunicarse de manera clara y resolver conflictos de manera constructiva contribuye en gran medida a la realización exitosa de proyectos de investigación. Los estudiantes que demuestran habilidades sólidas en el trabajo en equipo tienden a mostrar un mayor nivel de competencia en la ejecución de investigaciones.

Se determinó una correlación positiva altamente significativa entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes (Coeficiente = 0,404, nivel de significancia = 0,000): este descubrimiento resalta la importancia del liderazgo en el contexto de la investigación académica. Los estudiantes que muestran habilidades de liderazgo, como la capacidad para motivar a otros, tomar decisiones efectivas y coordinar actividades de equipo, tienden a destacarse en la conducción de proyectos de investigación. El liderazgo eficaz facilita

la organización y dirección del equipo de investigación, lo que contribuye al logro de objetivos y al éxito general del proyecto.

Se determinó una correlación positiva altamente significativa entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes (Coeficiente = 0,442, Sig. = 0,000): este resultado enfatiza la importancia de la habilidad para negociar conflictos en el contexto de la investigación. Los estudiantes que son capaces de resolver disputas de manera constructiva y llegar a compromisos mutuamente beneficiosos muestran una mayor capacidad para trabajar de manera efectiva en equipos de investigación y superar obstáculos que puedan surgir durante el proceso investigativo.

Se determinó una correlación positiva altamente significativa entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes (Coeficiente = 0,301, Sig. = 0,000): este hallazgo sugiere que la empatía desempeña un papel importante en el éxito de las actividades de investigación. Los estudiantes que muestran empatía hacia sus compañeros de equipo y hacia los sujetos de estudio tienden a desarrollar relaciones más sólidas, lo que facilita la colaboración y la comunicación efectiva. La capacidad para comprender y responder a las necesidades y perspectivas de los demás contribuye a un ambiente de investigación más colaborativo y productivo.

Recomendaciones

A las instituciones de educación superior y de investigación:

Diseñar programas de desarrollo de habilidades blandas: Implementar programas específicos que fortalezcan habilidades como el trabajo en equipo, el liderazgo y la negociación de conflictos, integrándolas de manera transversal en el plan de estudios de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Promover proyectos interdisciplinarios: Fomentar la realización de proyectos de investigación interdisciplinarios que permitan a los estudiantes aplicar sus habilidades blandas y competencias investigativas en contextos reales y multidisciplinarios.

Crear espacios de mentoría y tutoría: Establecer programas de mentoría entre estudiantes y profesionales del sector para brindar orientación y apoyo en el desarrollo de habilidades blandas y competencias investigativas.

Incentivar la participación en actividades extracurriculares: Promover la participación de los estudiantes en actividades extracurriculares como seminarios, talleres y grupos de investigación, que les permitan desarrollar y fortalecer sus habilidades blandas y competencias investigativas de manera práctica.

Actualizar y diversificar estrategias de enseñanza: Revisar y diversificar las estrategias de enseñanza utilizadas en la facultad, incorporando metodologías activas que fomenten el desarrollo integral de los estudiantes, incluyendo el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la reflexión crítica sobre su práctica investigativa.

Referencias Bibliográficas

Al-Hariri, M. T., & Al-Hattami, A. A. (2017). Impact of students' use of technology on their learning achievements in physiology courses at the University of Dammam. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, *12*(1), 82-85. https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.07.004

Amador, C. M., Velarde, L., Amador, C. M., & Velarde, L. (2019). Competencias para el uso de las TIC en estudiantes de educación superior: Un estudio de caso. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *10*(19). https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.515

Anderson, D. R. (2019). *Estadística para negocios y economía (13a. Ed.)*. Cengage Learning.

Baena, G. (2017). *Metodología de la investigacion* (Tercera Edición). Grupo Editorial Pátria.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera edición). Pearson educación.

Bunge, M. (2004). *La Investigación científica: Su estrategia y su filosofía.* (Tercera edición). Siglo XXI editores. https://ia800604.us.archive.org/20/items/BungeMarioLaInvestigacionCientificaSuEstrategiaYSuFilosofia/Bunge%20Mario%20-%20La%20Investigacion%20Cientifica%20-%20Su%20Estrategia%20Y%20Su%20Filosofia%20.pdf

Cabezas, S. C. (2022). *Estrategias de enseñanza y su relación con las competencias investigativas en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de una universidad pública de Lima*. https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/11981

Cardoso, E. O., & Cerecedo, M. T. (2019). Valoración de las Competencias Investigativas de los Estudiantes de Posgrado en Administración. *Formación universitaria*, *12*(1), 35-44. https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000100035

Cuellar, L. A., Montenegro, E. M., & Hurtado, A. Z. P. (2018). Estilos de enseñanza y desarrollo de competencias investigativas en educación superior. *Inclusión y Desarrollo*, *5*(2), Article 2. https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.5.2.2018.83-100

De La Ossa, J. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Revista colombiana de ciencia animal recia*, *14*(1). https://doi.org/10.24188/recia.v14.n1.2022.945

Gallo, R. R. (2020). Habilidades blandas en estudiantes de ingeniería, un estudio comparativo. *Revista IECOS*, *21*(1), Article 1. https://doi.org/10.21754/iecos.v21i1.1071

García, S. A. (2022). *La competencia investigativa y las habilidades blandas de estudiantes de ingeniería*. http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6724

George, C. E., & Salado, L. I. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *11*(1), 40-55. https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387

Goleman, D. (2022). *La inteligencia emocional: Por qué es más importante que el cociente intelectual*. Penguin Random House Grupo Editorial México.

González, N. (2007). *Conocimiento, ética y lenguaje. Modelo de la acción investigativa*. Pontificia Universidad Javeriana.

Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta Edición). Mc Graw Hill.

Huerta, J. J., Pérez, I. S., & Castellanos, A. R. (2000). Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. *Educar (Guadalajara, Jal.)*, *13*, Article 13.

Iksan, Z., Zakaria, E., Meeran, S., Osman, K., Koh, D., Mahmud, siti nur diyana, & Krish, P. (2012). Communication Skills among University Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *59*, 71-76. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.247

León, J. L., Socorro, A. R., Cáceres, M. L., & Pérez, C. J. (2020). Producción científica en América Latina y el Caribe en el período 1996-2019. *Revista Cubana de Medicina Militar*, *49*(3), Article 3.

Maldonado, L. F., Landazábal, D. P., Hernández, J. C., Ruíz, Y., Claro, A., Vanegas, H., & Cruz, S. (2007). *Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas*. https://repository.ucatolica.edu.co/items/f4be3aa0-dfe7-48c1-8e81-c88235c5d48c

Márquez, A. M., Acosta, R. U., Fernández, M. E., Márquez, A. M., Acosta, R. U., & Fernández, M. E. (2020). Validación del perfil de competencias investigativas para estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física. *Revista Cubana de Educación Superior*, *39*(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142020000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Muntané, J. (2010). *Introducción a la Investigación Básica*. https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03/pdf

Muñoz, J. F., Quintero, J., & Munevar, R. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan: Cómo desarrollarlas?* Coop. Editorial Magisterio.

Nicomedes, E. (2018). Tipos de Investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*. https://core.ac.uk/display/250080756?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1

Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodologia de la investigación cuantitativa*. FEDUPEL. https://bibliotecavirtualupel.blogspot.com/2016/09/metodologia-de-la-investigacion.html

Palma, D. (2016). *Cómo elaborar propuestas de investigación?* Idies. https://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/56/Archivos/propuesta.pdf

Paredes, D. M., & Morales, I. J. (2020). Desarrollo de competencias investigativas mediante el aprendizaje cooperativo en los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. *Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo*. http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3674

Pástor, D., Arcos, G. de L., & Lagunes, A. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *12*(1), 6-21. https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842

Pérez, M. I. P. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia. *Revista de Investigaciones UNAD*, *11*(1), Article 1. https://doi.org/10.22490/25391887.770

Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M., Palacios-Cruz, L., Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M., & Palacios-Cruz, L. (2019). Correlación: No toda correlación implica causalidad. *Revista alergia México*, *66*(3), 354-360. https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651

Rubio, M. J., Torrado, M., Quirós, C., & Valls, R. (2018). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su Trabajo de Fin de Grado. *Revista Complutense de Educación*, *29*(2), Article 2. https://doi.org/10.5209/RCED.52443

Sabbah, S., Hallabieh, F., & Hussein, O. (2020). Communication Skills among Undergraduate Students at Al-Quds University. *World Journal of Education*, *10*(6), 136-142.

Singer, M., Guzmán, R., & Donoso, P. (2019). Entrenando Competencias Blandas en Jóvenes. *Pontificia Universidad Católica de Chile*. https://www.inacap.cl/tportal/portales/tp90b5f9d07o144/uploadImg/File/PDF/Entrenando_Competencias_Blandas_en_Jovenes.pdf

UNESCO. (2018). *Informe de la UNESCO sobre la ciencia, hacia 2030: Informe regional de America Latina y el Caribe*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265331

Vargas, M. (2009). *Diseño curricular por competencias*. ANFEI. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro_diseno_curricular-por-competencias_anfei.pdf

Vargas, M. E. V., Salcedo, I. F. R., Gutiérrez, M. A. I., & Samaniego, C. del C. C. (2022). Habilidades blandas en la investigación formativa del estudiante universitario. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *3*(2), Article 2. https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.178

Veytia-Bucheli, M. (2013). *Búsqueda y Selección de Información en Internet: Una competencia para trabajar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Siglo XXI.*

Vitello, S., Greatorex, J., & Shaw, S. (2021). *What is competence? A shared interpretation of competence to support teaching, learning and assessment*. Cambridge University Press & Assessment. https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/645254-what-is-competence-a-shared-interpretation-of-competence-to-support-teaching-learning-and-assessment.pdf

Xiao, J. (2018). Estrategias de enseñanza y competencias investigativas de los estudiantes de pos grado – Facultad de Educación – UNMSM, 2017. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9772

Zabalza, M. Á. (2004). *Diarios de clase: Un instrumento de investigación y desarrollo profesional*. Narcea Ediciones.

ANEXOS

Anexo 1.- Instrumentos de recolección de datos

Cuestionarios

Estimado estudiante, el presente cuestionario es de carácter anónimo, cuyo objetivo es recoger información sobre las habilidades blandas y competencias investigativas que Ud. adquirió durante su formación académica. Se agradece anticipadamente por su participación.

INSTRUCCIONES:

Marcar la respuesta con un aspa (X) según le convenga a las siguientes preguntas.

Cuestionario de habilidades blandas

Cada afirmación tiene las opciones: nunca (1), pocas veces (2), casi siempre (3) y siempre (4)

I. TRABAJO EN EQUIPO	**1**	**2**	**3**	**4**
1) Muestro interés y motivación cuando las actividades se realizan de manera colaborativa.				
2) Participo activamente en todas las actividades propuestas cuando trabajo en equipo.				
3) Propongo ideas para el desarrollo del trabajo en equipo.				
4) Cumplo los acuerdos y normas grupales.				
5) Cumplo a tiempo con la parte encomendada del trabajo en los plazos estipulados.				
II. LIDERAZGO	**1**	**2**	**3**	**4**
6) Organizo las actividades a desarrollar en el equipo de trabajo.				
7) Delego responsabilidades para el logro de objetivo cuando trabajo en equipo.				
8) Propongo diferentes soluciones para a un mismo problema.				
9) Escucho a mis compañeros y tomo en cuenta sus aportes.				
10) Trabajo con esmero y compromiso juntamente con mi equipo de trabajo.				
III. NEGOCIACION DE CONFLICTOS	**1**	**2**	**3**	**4**
11) Me comunico asertivamente con mis compañeros para encontrar la solución a un problema.				
12) Aplico estrategias para la resolución de un problema.				
13) Escucho activamente para poder entender el mensaje de la otra persona.				
14) Defiendo mis intereses propios, pero también tomo en cuenta la de la otra persona.				
15) Muestro flexibilidad para llegar a un punto en común en la negociación.				
IV. EMPATIA	**1**	**2**	**3**	**4**
16) Me muestro comprensivo hacia las necesidades mis compañeros.				
17) Demuestro comprensión ante los errores de mis compañeros.				
18) Me muestro solidario ante mis compañeros.				
19) Soy tolerante con las ideas discrepantes de los demás.				
20) Soy capaz de interpretar la comunicación no verbal (gestos, posturas, etc.) para reconocer las emociones de los demás.				

Fuente: García (2022)

Cuestionario de competencias investigativas

Cada afirmación tiene las opciones: 1 (Pésimo), 2 (Deficiente), 3 (Regular), 4 (Bueno) y 5 (Excelente)

D1: Principios, usos y potencialidades en investigación		1	2	3	4	5
1	Conoce las líneas de investigación de su carrera profesional.					
2	Conoce los fundamentos de la metodología de investigación científica y tecnológica.					
3	Conoce los fundamentos estadísticos que se aplican a la investigación científica o tecnológica.					
4	Conoce y distingue Ud. los usos de la investigación básica y aplicada.					
5	Conoce del potencial de la investigación en el mejoramiento del Plan de estudios para la formación de ingenieros.					
6	Conoce del potencial de la investigación para la formación de semilleros y posteriores investigadores en ingeniería.					
7	Conoce del potencial de la investigación tecnológica en relación a la innovación.					
8	Utiliza el razonamiento inductivo y deductivo para llegar al conocimiento.					
9	Sigue las reglas de la lógica, de manera que se puedan llegar a conclusiones válidas y solucionar problemas eficientemente.					
D2: Uso de los procesos de la investigación		1	2	3	4	5
10	Identifica y formula problemas de investigación en el contexto de la ingeniería.					
11	Realiza búsquedas sistemáticas de información, identifica y selecciona la información pertinente, y la organiza de acuerdo a niveles de utilidad.					

12	Identifica y evalúa la teoría existente, y selecciona aquella pertinente para dar fundamento conceptual a las variables de investigación.					
13	Define operacionalmente las variables, selecciona los instrumentos a utilizar en su investigación.					
14	Diseña y valida los instrumentos a utilizar en su investigación.					
15	Selecciona muestras por procedimientos estadísticos o intencionales.					
16	Organiza y procesa los datos e información recogida en base de datos electrónicos.					
17	Analiza los hechos observados, con el uso de datos e información y a través de procedimientos estadísticos.					
18	Extrae resultados y los formula como conclusiones y recomendaciones.					
D3: Uso de investigaciones		1	2	3	4	5
19	Elabora informes de investigación utilizando formatos de redacción académica.					
20	Comunica resultados de investigación a la comunidad universitaria o distintos públicos utilizando medios y formatos físicos o tecnológicos.					
21	Utiliza resultados de investigación para dar fundamento a procesos de toma de decisiones a nivel en formación en ingeniería.					
22	Propicia grupos de investigación para la producción de nuevos conocimientos.					
23	Sugiere acciones para la solución del problema.					
24	Usa los resultados para realizar otras investigaciones.					
25	Difunde los resultados para realizar otras investigaciones.					
26	Compara sus resultados con investigaciones similares.					

Fuente: García (2022)

Anexo 2.- Matriz de Consistencia

Título: RELACIÓN DE LAS HABILIDADES BLANDAS Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA IQUITOS 2023

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Técnica
Problema General ¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023? **Problemas Específicos** **PE1.** ¿Cuál es la relación entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023? **PE2.** ¿Cuál es la relación entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la	**Objetivo General** Determinar la relación entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **Objetivos Específicos** **OE1.** Determinar la relación entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **OE2.** Determinar la relación entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.	**Hipótesis General** Existe relación significativa entre las habilidades blandas y competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **Hipótesis Específicos** **HE1.** Existe relación significativa entre el trabajo en equipo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **HE2.** Existe relación significativa entre el liderazgo y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **HE3.** Existe relación significativa entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la	**V1: Habilidades blandas** **Dimensiones:** Trabajo en equipo Liderazgo Negociación de conflictos Empatía **V2. Competencias investigativas** **Dimensiones** Principios, usos y potencialidades en investigación. Uso de los procesos de la investigación. Uso de investigaciones.	**A. Tipo** Básica, enfoque cuantitativo **B. Diseño** No experimental Transeccional correlacional	Técnica: Encuesta Cuestionario estructurado

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Técnica
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023? **PE3.** ¿Cuál es la relación entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023? **PE4.** ¿Cuál es la relación entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023?	**OE3.** Determinar la relación entre la capacidad de negociación de conflictos y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **OE4.** Determinar la relación entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.	Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023. **HE4.** Existe relación significativa entre la empatía y las competencias investigativas de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Iquitos 2023.			

Anexo 3.- Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala
V1: Habilidades blandas	Trabajo en equipo	Coopera con el grupo Propone ideas. Cumple normas del grupo. Respeta tiempos establecidos.	Escala Likert nunca (1), pocas veces (2), casi siempre (3) y siempre (4).
	Liderazgo	Organiza las actividades en el trabajo grupal. Delega responsabilidades para el logro de objetivos. Propone alternativas de solución a un problema. Escucha y toma en cuenta los aportes de sus compañeros. Trabaja con esmero y compromiso.	
	Negociación de conflictos	Utiliza la comunicación asertiva para encontrar una solución al problema. Aplicación de estrategias para la resolución de problemas. Escucha activa para comprender el mensaje del otro. Defiende sus puntos de vista y toma en cuenta los de lo demás. Flexibilidad para llegar a un punto en común.	
	Empatía	Se muestra comprensivo ante las necesidades de los demás. Comprensión ante los errores de lo demás. Muestra de solidaridad ante los demás. Tolerancia con las ideas divergentes. Interpreta la comunicación no verbal para reconocer las emociones de los demás.	

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala
V2: Competencias investigativas	Principios, usos y potencialidades en investigación.	Conoce los fundamentos lógicos de la deducción, inducción y analogía. Conoce los fundamentos epistemológicos y metodológicos del análisis de causalidad, de descripción y de comparación. Conoce los fundamentos estadísticos del análisis de probabilidad. Conoce y distingue los usos de la investigación básica y aplicada. Conoce del potencial de la investigación en el mejoramiento del currículo. Conoce del potencial de la investigación para la evaluación y validación de programas de intervención. Conoce del potencial de la investigación en la formación docente.	Escala Likert 1 (Pésimo), 2 (Deficiente), 3 (Regular), 4 (Bueno) y 5 (Excelente).
	Uso de los procesos de la investigación.	Identifica y formula problemas con potencial de investigación desde el análisis de la realidad educativa. Realiza búsquedas sistemáticas de información, identifica y selecciona la información pertinente, y la organiza de acuerdo a niveles de utilidad. Identifica y evalúa la teoría existente, y selecciona aquella pertinente para construir definiciones y dar fundamento conceptual a las variables. Define operacionalmente las variables, selecciona los instrumentos a utilizar en su observación, los diseña y los valida. Formula hipótesis viables y coherentes con el problema planteado, fundamentadas en la teoría y/o en experiencias de investigación.	

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala
		Selecciona muestras de informantes calificados, por procedimientos estadísticos o intencionales. Organiza y procesa los datos e información recogida en bases de datos electrónicas. Analiza los hechos observados, con el uso de datos e información y a través de procedimientos estadísticos o hermenéuticos. Extrae resultados y los formula como conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.	
	Uso de investigaciones	Elabora informes de investigación utilizando distintos códigos de comunicación. Comunica resultados de investigación a distintos públicos, utilizando distintos medios y formatos. Utiliza resultados de investigación para dar fundamento a procesos de toma de decisiones.	

Anexo 4.- Consentimiento informado para participantes de Investigación

Yo, como sujeto de investigación, en pleno uso de mis facultades acepto participar voluntariamente en este trabajo de investigación. Para lo cual he sido informado sobre los objetivos, así como las implicancias éticas de ésta. Asimismo, se me ha informado que, de participar en el estudio, se me pedirá completar cuestionarios sobre mis actitudes y mi participación en ello es TOTALMENTE ANÓNIMA. De la misma manera, se me ha informado que la información que brinde en los instrumentos será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Por último, en caso de tener alguna duda sobre el contenido o propósito de la investigación, puedo realizar preguntas en cualquier momento y las Investigadoras Responsables se comprometen a responderlas con el fin de disipar mis dudas.

Nombre:

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Reátegui Noriega, Edgar, Mgr.

I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Asociado en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades-UNAP

I.3. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: **Cuestionario de habilidades blandas**

I.4. Autor del instrumento: ...**García (2022)**.....

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
I. TRABAJO EN EQUIPO	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1) Muestro interés y motivación cuando las actividades se realizan de manera colaborativa.	X		X		X		
2) Participo activamente en todas las actividades propuestas cuando trabajo en equipo.	X		X		X		
3) Propongo ideas para el desarrollo del trabajo en equipo.	X		X		X		
4) Cumplo los acuerdos y normas grupales.	X		X		X		
5) Cumplo a tiempo con la parte encomendada del trabajo en los plazos estipulados.	X		X		X		
II. LIDERAZGO	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6) Organizo las actividades a desarrollar en el equipo de trabajo.	X		X		X		
7) Delego responsabilidades para el logro de objetivo cuando trabajo en equipo.	X		X		X		
8) Propongo diferentes soluciones para a un mismo problema.	X		X		X		
9) Escucho a mis compañeros y tomo en cuenta sus aportes.	X		X		X		
10) Trabajo con esmero y compromiso juntamente con mi equipo de trabajo.	X		X		X		
III. NEGOCIACION DE CONFLICTOS	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11) Me comunico asertivamente con mis compañeros para encontrar la solución a un problema.	X		X		X		
12) Aplico estrategias para la resolución de un problema.	X		X		X		
13) Escucho activamente para poder entender el mensaje de la otra persona.	X		X		X		

14) Defiendo mis intereses propios, pero también tomo en cuenta la de la otra persona.	X		X		X		
15) Muestro flexibilidad para llegar a un punto en común en la negociación.	X		X		X		
IV. EMPATIA	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16) Me muestro comprensivo hacia las necesidades mis compañeros.	X		X		X		
17) Demuestro comprensión ante los errores de mis compañeros.	X		X		X		
18) Me muestro solidario ante mis compañeros.	X		X		X		
19) Soy tolerante con las ideas discrepantes de los demás.	X		X		X		
20) Soy capaz de interpretar la comunicación no verbal (gestos, posturas, etc.) para reconocer las emociones de los demás.	X		X		X		

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

No encuentro observaciones.

IV. CALIFICACION DEL INSTRUMENTO: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Iquitos, 12 de febrero de 2025.

Edgar Reátegui Noriega.

DNI N° 05365930 Telf. 920082464

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Reátegui Noriega, Edgar, Mgr.

I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Asociado en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades-UNAP

I.3. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: ... **Cuestionario de competencias investigativas**.....

I.4. Autor del instrumento: ...**García (2022)**.....

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
D1: Principios, usos y potencialidades en investigación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1. Conoce las líneas de investigación de su carrera profesional.	X		X		X		
2. Conoce los fundamentos de la metodología de investigación científica y tecnológica.	X		X		X		
3. Conoce los fundamentos estadísticos que se aplican a la investigación 4. científica o tecnológica.	X		X		X		
4. Conoce y distingue Ud. los usos de la investigación básica y aplicada.	X		X		X		
5. Conoce del potencial de la investigación en el mejoramiento del Plan de estudios para la formación de ingenieros.	X		X		X		
6. Conoce del potencial de la investigación para la formación de semilleros y posteriores investigadores en ingeniería.	X		X		X		
7. Conoce del potencial de la investigación tecnológica en relación a la innovación.	X		X		X		
8. Utiliza el razonamiento inductivo y deductivo para llegar al conocimiento.	X		X		X		
9. Sigue las reglas de la lógica, de manera que se puedan llegar a conclusiones válidas y solucionar problemas eficientemente.	X		X		X		
D2: Uso de los procesos de la investigación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
10. Identifica y formula problemas de investigación en el contexto de la ingeniería.	X		X		X		
11. Realiza búsquedas sistemáticas de información, identifica y selecciona la información pertinente, y la organiza de acuerdo a niveles de utilidad.	X		X		X		

12. Identifica y evalúa la teoría existente, y selecciona aquella pertinente para dar fundamento conceptual a las variables de investigación.	X		X		X		
13. Define operacionalmente las variables, selecciona los instrumentos a utilizar en su investigación.	X		X		X		
14. Diseña y valida los instrumentos a utilizar en su investigación.	X		X		X		
15. Selecciona muestras por procedimientos estadísticos o intencionales.	X		X		X		
16. Organiza y procesa los datos e información recogida en base de datos electrónicos.	X		X		X		
17. Analiza los hechos observados, con el uso de datos e información y a través de procedimientos estadísticos.	X		X		X		
18. Extrae resultados y los formula como conclusiones y recomendaciones.	X		X		X		
D3: Uso de investigaciones	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
19. Elabora informes de investigación utilizando formatos de redacción académica.	X		X		X		
20. Comunica resultados de investigación a la comunidad universitaria o distintos públicos utilizando medios y formatos físicos o tecnológicos.	X		X		X		
21. Utiliza resultados de investigación para dar fundamento a procesos de toma de decisiones a nivel en formación en ingeniería.	X		X		X		
22. Propicia grupos de investigación para la producción de nuevos conocimientos.	X		X		X		
23. Sugiere acciones para la solución del problema.	X		X		X		
24. Usa los resultados para realizar otras investigaciones.	X		X		X		
25. Difunde los resultados para realizar otras investigaciones.	X		X		X		
26. Compara sus resultados con investigaciones similares.	X		X		X		

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

No encuentro observaciones.

IV. CALIFICACION DEL INSTRUMENTO: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Iquitos, 12 de febrero de 2025.

.....

Edgar Reátegui Noriega.

DNI N° 05365930 Telf. 920082464

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Zárate Aedo, Juan Enrique, Mgr.

I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Principal en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades-UNAP

I.3. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: **Cuestionario de habilidades blandas**

I.4. Autor del instrumento: ...**García (2022)**.....

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
I. TRABAJO EN EQUIPO	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1) Muestro interés y motivación cuando las actividades se realizan de manera colaborativa.	X		X		X		
2) Participo activamente en todas las actividades propuestas cuando trabajo en equipo.	X		X		X		
3) Propongo ideas para el desarrollo del trabajo en equipo.	X		X		X		
4) Cumplo los acuerdos y normas grupales.	X		X		X		
5) Cumplo a tiempo con la parte encomendada del trabajo en los plazos estipulados.	X		X		X		
II. LIDERAZGO	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6) Organizo las actividades a desarrollar en el equipo de trabajo.	X		X		X		
7) Delego responsabilidades para el logro de objetivo cuando trabajo en equipo.	X		X		X		
8) Propongo diferentes soluciones para a un mismo problema.	X		X		X		
9) Escucho a mis compañeros y tomo en cuenta sus aportes.	X		X		X		
10) Trabajo con esmero y compromiso juntamente con mi equipo de trabajo.	X		X		X		
III. NEGOCIACION DE CONFLICTOS	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11) Me comunico asertivamente con mis compañeros para encontrar la solución a un problema.	X		X		X		
12) Aplico estrategias para la resolución de un problema.	X		X		X		
13) Escucho activamente para poder entender el mensaje de la otra persona.	X		X		X		

14) Defiendo mis intereses propios, pero también tomo en cuenta la de la otra persona.	X		X		X		
15) Muestro flexibilidad para llegar a un punto en común en la negociación.	X		X		X		
IV. EMPATIA	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16) Me muestro comprensivo hacia las necesidades mis compañeros.	X		X		X		
17) Demuestro comprensión ante los errores de mis compañeros.	X		X		X		
18) Me muestro solidario ante mis compañeros.	X		X		X		
19) Soy tolerante con las ideas discrepantes de los demás.	X		X		X		
20) Soy capaz de interpretar la comunicación no verbal (gestos, posturas, etc.) para reconocer las emociones de los demás.	X		X		X		

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Estoy de acuerdo con todos los aspectos observados en los instrumentos.

IV. CALIFICACION DEL INSTRUMENTO: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Iquitos, 12 de febrero de 2025.

Juan Enrique Zárate Aedo

DNI N°.05392728.....Telf..965602473

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Zárate Aedo, Juan Enrique, Mgr.

I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Principal en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades-UNAP

I.3. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: ... **Cuestionario de competencias investigativas**.....

I.4. Autor del instrumento: ...**García (2022)**.....

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
D1: Principios, usos y potencialidades en investigación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1. Conoce las líneas de investigación de su carrera profesional.	X		X		X		
2. Conoce los fundamentos de la metodología de investigación científica y tecnológica.	X		X		X		
3. Conoce los fundamentos estadísticos que se aplican a la investigación 4. científica o tecnológica.	X		X		X		
4. Conoce y distingue Ud. los usos de la investigación básica y aplicada.	X		X		X		
5. Conoce del potencial de la investigación en el mejoramiento del Plan de estudios para la formación de ingenieros.	X		X		X		
6. Conoce del potencial de la investigación para la formación de semilleros y posteriores investigadores en ingeniería.	X		X		X		
7. Conoce del potencial de la investigación tecnológica en relación a la innovación.	X		X		X		
8. Utiliza el razonamiento inductivo y deductivo para llegar al conocimiento.	X		X		X		
9. Sigue las reglas de la lógica, de manera que se puedan llegar a conclusiones válidas y solucionar problemas eficientemente.	X		X		X		
D2: Uso de los procesos de la investigación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
10. Identifica y formula problemas de investigación en el contexto de la ingeniería.	X		X		X		
11. Realiza búsquedas sistemáticas de información, identifica y selecciona la información pertinente, y la organiza de acuerdo a niveles de utilidad.	X		X		X		

12. Identifica y evalúa la teoría existente, y selecciona aquella pertinente para dar fundamento conceptual a las variables de investigación.	X		X		X		
13. Define operacionalmente las variables, selecciona los instrumentos a utilizar en su investigación.	X		X		X		
14. Diseña y valida los instrumentos a utilizar en su investigación.	X		X		X		
15. Selecciona muestras por procedimientos estadísticos o intencionales.	X		X		X		
16. Organiza y procesa los datos e información recogida en base de datos electrónicos.	X		X		X		
17. Analiza los hechos observados, con el uso de datos e información y a través de procedimientos estadísticos.	X		X		X		
18. Extrae resultados y los formula como conclusiones y recomendaciones.	X		X		X		
D3: Uso de investigaciones	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
19. Elabora informes de investigación utilizando formatos de redacción académica.	X		X		X		
20. Comunica resultados de investigación a la comunidad universitaria o distintos públicos utilizando medios y formatos físicos o tecnológicos.	X		X		X		
21. Utiliza resultados de investigación para dar fundamento a procesos de toma de decisiones a nivel en formación en ingeniería.	X		X		X		
22. Propicia grupos de investigación para la producción de nuevos conocimientos.	X		X		X		
23. Sugiere acciones para la solución del problema.	X		X		X		
24. Usa los resultados para realizar otras investigaciones.	X		X		X		
25. Difunde los resultados para realizar otras investigaciones.	X		X		X		
26. Compara sus resultados con investigaciones similares.	X		X		X		

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

Estoy de acuerdo con todos los aspectos observados en los instrumentos.

IV. <u>CALIFICACION DEL INSTRUMENTO:</u> **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Iquitos, 12 de febrero de 2025.

.....

Juan Enrique Zárate Aedo

DNI N°..05392725.....Telf..965.6024.73

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Seclén Medina, Arturo, Dr.

I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Asociado en la Facultad de Ingeniería Química-UNAP

I.3. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: **Cuestionario de habilidades blandas**

I.4. Autor del instrumento: ...**García (2022)**.....

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
I. TRABAJO EN EQUIPO	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1) Muestro interés y motivación cuando las actividades se realizan de manera colaborativa.	X		X		X		
2) Participo activamente en todas las actividades propuestas cuando trabajo en equipo.	X		X		X		
3) Propongo ideas para el desarrollo del trabajo en equipo.	X		X		X		
4) Cumplo los acuerdos y normas grupales.	X		X		X		
5) Cumplo a tiempo con la parte encomendada del trabajo en los plazos estipulados.	X		X		X		
II. LIDERAZGO	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
6) Organizo las actividades a desarrollar en el equipo de trabajo.	X		X		X		
7) Delego responsabilidades para el logro de objetivo cuando trabajo en equipo.	X		X		X		
8) Propongo diferentes soluciones para a un mismo problema.	X		X		X		
9) Escucho a mis compañeros y tomo en cuenta sus aportes.	X		X		X		
10) Trabajo con esmero y compromiso juntamente con mi equipo de trabajo.	X		X		X		
III. NEGOCIACION DE CONFLICTOS	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
11) Me comunico asertivamente con mis compañeros para encontrar la solución a un problema.	X		X		X		
12) Aplico estrategias para la resolución de un problema.	X		X		X		
13) Escucho activamente para poder entender el mensaje de la otra persona.	X		X		X		

14) Defiendo mis intereses propios, pero también tomo en cuenta la de la otra persona.	X		X		X		
15) Muestro flexibilidad para llegar a un punto en común en la negociación.	X		X		X		
IV. EMPATIA	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
16) Me muestro comprensivo hacia las necesidades mis compañeros.	X		X		X		
17) Demuestro comprensión ante los errores de mis compañeros.	X		X		X		
18) Me muestro solidario ante mis compañeros.	X		X		X		
19) Soy tolerante con las ideas discrepantes de los demás.	X		X		X		
20) Soy capaz de interpretar la comunicación no verbal (gestos, posturas, etc.) para reconocer las emociones de los demás.	X		X		X		

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

SIN OBSERVACIONES

IV. CALIFICACION DEL INSTRUMENTO: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Iquitos, 17 de febrero de 2025.

Arturo Seclén Medina.

DNI N° 40845983 Telf. 992350395

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

I.1. Apellidos y nombres del informante: Seclén Medina, Arturo, Dr.

I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente Asociado en la Facultad de Ingeniería Química-UNAP

I.3. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: ... **Cuestionario de competencias investigativas**.....

I.4. Autor del instrumento: ...**García (2022)**.....

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
D1: Principios, usos y potencialidades en investigación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
1. Conoce las líneas de investigación de su carrera profesional.	X		X		X		
2. Conoce los fundamentos de la metodología de investigación científica y tecnológica.	X		X		X		
3. Conoce los fundamentos estadísticos que se aplican a la investigación 4. científica o tecnológica.	X		X		X		
4. Conoce y distingue Ud. los usos de la investigación básica y aplicada.	X		X		X		
5. Conoce del potencial de la investigación en el mejoramiento del Plan de estudios para la formación de ingenieros.	X		X		X		
6. Conoce del potencial de la investigación para la formación de semilleros y posteriores investigadores en ingeniería.	X		X		X		
7. Conoce del potencial de la investigación tecnológica en relación a la innovación.	X		X		X		
8. Utiliza el razonamiento inductivo y deductivo para llegar al conocimiento.	X		X		X		
9. Sigue las reglas de la lógica, de manera que se puedan llegar a conclusiones válidas y solucionar problemas eficientemente.	X		X		X		
D2: Uso de los procesos de la investigación	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
10. Identifica y formula problemas de investigación en el contexto de la ingeniería.	X		X		X		
11. Realiza búsquedas sistemáticas de información, identifica y selecciona la información pertinente, y la organiza de acuerdo a niveles de utilidad.	X		X		X		

12. Identifica y evalúa la teoría existente, y selecciona aquella pertinente para dar fundamento conceptual a las variables de investigación.	X		X		X		
13. Define operacionalmente las variables, selecciona los instrumentos a utilizar en su investigación.	X		X		X		
14. Diseña y valida los instrumentos a utilizar en su investigación.	X		X		X		
15. Selecciona muestras por procedimientos estadísticos o intencionales.	X		X		X		
16. Organiza y procesa los datos e información recogida en base de datos electrónicos.	X		X		X		
17. Analiza los hechos observados, con el uso de datos e información y a través de procedimientos estadísticos.	X		X		X		
18. Extrae resultados y los formula como conclusiones y recomendaciones.	X		X		X		
D3: Uso de investigaciones	**Si**	**No**	**Si**	**No**	**Si**	**No**	
19. Elabora informes de investigación utilizando formatos de redacción académica.	X		X		X		
20. Comunica resultados de investigación a la comunidad universitaria o distintos públicos utilizando medios y formatos físicos o tecnológicos.	X		X		X		
21. Utiliza resultados de investigación para dar fundamento a procesos de toma de decisiones a nivel en formación en ingeniería.	X		X		X		
22. Propicia grupos de investigación para la producción de nuevos conocimientos.	X		X		X		
23. Sugiere acciones para la solución del problema.	X		X		X		
24. Usa los resultados para realizar otras investigaciones.	X		X		X		
25. Difunde los resultados para realizar otras investigaciones.	X		X		X		
26. Compara sus resultados con investigaciones similares.	X		X		X		

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

SIN OBSERVACIONES

IV. CALIFICACION DEL INSTRUMENTO: **Aplicable [X]** **No aplicable [ ]**

Iquitos, 17 de febrero de 2025.

.....

Arturo Seclén Medina.

DNI N° 40845983 Telf. 992350395



ISBN: 978-9907-834-08-6