

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización  
científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel  
secundario del distrito de Yanacancha - Pasco**

**Para optar el grado académico de maestro en:  
Docencia en el Nivel Superior**

**Autor:**

**Bach. Pelagio VALLE VENEGAS**

**Asesor:**

**Mg. Antonio Edmundo YANCAN CAMAHUALI**

**Cerro de Pasco - Perú- 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización  
científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel  
secundario del distrito de Yanacancha – Pasco**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Rudy CUEVAS CIPRIANO**  
**PRESIDENTE**

---

**Dr. Luis Fidel LOMBARDI PALOMINO**  
**MIEMBRO**

---

**Dr. Jacinto Alejandro ALEJOS LOPEZ**  
**MIEMBRO**



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Escuela de Posgrado  
Unidad de Investigación

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 080-2025- DI-EPG-UNDAC**

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:  
**Pelagio VALLE VENEGAS**

Escuela de Posgrado:  
**MAESTRIA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR**

Tipo de trabajo:  
**TESIS**

TÍTULO DEL TRABAJO:

**"HABILIDADES BLANDAS DEL DOCENTE Y EL DESARROLLO DE LA ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA EN LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE YANACANCHA - PASCO."**

**ASESOR (A):** Mg. Antonio Edmundo YANCAN CAMAHUALI

Índice de Similitud:  
**9%**

Calificativo  
**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 30 de junio del 2025



Firmado digitalmente por BALDEON  
DIEGO Jheysen Luis PAU  
2016403046.pdf  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 01.07.2025 09:24:33 -05:00

**DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE**  
**Dr. Jheysen Luis BALDEON DIEGO**  
**DIRECTOR**

## **DEDICATORIA**

### **A mi madre**

Por haber estado constantemente a mi lado  
bregando a fin de construir de mí un  
excelente elemento mediante vuestros  
ejemplos.

### **A mi familia**

Quienes están perennemente conmigo,  
alentándome para poder realizarme  
profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi gratitud infinita a mi stirpe gracias a su soporte moral y su fe en mí, incluso en los instantes más arduos, ha sido el pilar de este logro, También a colegas quienes supieron brindarme su tiempo para escuchar y apoyarme, sin ustedes no habría sido posible el logro en este viaje académico

De igual modo, agradezco los estudiantes de las Instituciones Educativas correspondientes a la secundaria del distrito de Yanacancha, quienes contribuyeron a la cristalización de la tesis. Y de manera muy especial a mi asesor quien con sus sabios consejos y oportunas orientaciones hicieron posible la construcción de la presente investigación

VALLE VENEGAS, Pelagio

## RESUMEN

El propósito de esta indagación consistió en determinar el vínculo entre las habilidades blandas de los maestros y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes de secundaria en las instituciones educativas del distrito de Yanacancha, Pasco. Estudio realizado y concretado bajo un enfoque cuantitativo, de diseño correlacional y transversal. La muestra fue constituida por los docentes y también por estudiantes de secundaria, a quienes se les aplicaron instrumentos validados para evaluar ambas variables.

Los resultados muestran una correlación alta y directa entre las habilidades blandas de los maestros y el progreso de la alfabetización científica en los estudiantes, con un coeficiente de correlación de  $r = .725$ . Además, el valor de significancia obtenido ( $p = .000$ ) es menor al Nivel de Significancia  $\alpha = .05$ , lo cual nos posibilita rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis alternativa ( $H_1$ ). Ante lo expuesto, se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre las habilidades blandas de los maestros y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes.

Estos resultados resaltan la relevancia de reforzar tanto las competencias socioemocionales como las habilidades de comunicación en los maestros, considerando que están íntimamente ligadas a la optimización del aprendizaje de las ciencias. Por consiguiente, podemos sugerir efectuar programas de actualización permanente dirigidos al fortalecimiento de las habilidades blandas en los profesionales docentes, con el propósito de crear entornos de aprendizaje más eficientes y favorecer así el razonamiento crítico y la comprensión científica en los estudiantes.

**Palabras clave:** Habilidades blandas, alfabetización científica, maestros, estudiantes, secundaria, educación, correlación.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between teachers' soft skills and the development of scientific literacy in secondary school students at educational institutions in the Yanacancha district, Pasco. The study was conducted using a quantitative, correlational, and cross-sectional design. The sample consisted of both teachers and secondary school students, who were administered validated instruments to assess both variables.

The results show a high and direct correlation between teachers' soft skills and students' scientific literacy progress, with a correlation coefficient of  $r = .725$ . Furthermore, the significance level obtained ( $p = .000$ ) is less than the significance level of  $\alpha = .05$ , which allows us to reject the null hypothesis ( $H_0$ ) and accept the alternative hypothesis ( $H_1$ ). Therefore, it was concluded that there is a statistically significant relationship between teachers' soft skills and the development of scientific literacy in students. These results highlight the importance of strengthening both socioemotional competencies and communication skills in teachers, considering that they are closely linked to improving science learning. Therefore, it is recommended to implement ongoing training programs aimed at strengthening soft skills in teaching staff, with the aim of creating more efficient learning environments and thus fostering critical reasoning and scientific understanding in students.

**Keywords:** Soft skills, scientific literacy, teachers, students, secondary school, education, correlation.

## INTRODUCCIÓN

En la circunstancia real de la educación, el progreso exhaustivo de los estudiantes no sólo está determinado por la ganancia de contenidos específicos, y además por el influjo de las personas y los agentes sociales involucrados en el proceso de enseñanza, en particular las habilidades blandas de los maestros. Estas habilidades, entendidas como competencias socioemocionales y comunicativas como la empatía, la confianza, la labor en grupos, la superación de conflictos y la gestión, resultan fundamentales a fin de fomentar un ambiente de aprendizaje positivo, así como favoreciendo la criticidad del pensar y la activa intervención de los discípulos (Goleman, 2006; Islands & Molina, 2020).

En ese marco, la escritura científica se considera una competencia relevante en la formación de ciudadanos en el siglo XXI. Según Bybe (2013), implica la capacidad de comprender fenómenos científicos, analizar información en base a evidencias y tomar decisiones razonadas en cuestiones científicas como en el ámbito personal y en el colectivo. A nivel de secundaria, desarrollar habilidades de lectura científica requiere métodos de enseñanza activos, que fomenten como en el razonamiento reflexivo como la empatía y motivación en el manejo de contenidos.

Este estudio posee como intención analizar el desarrollo de las habilidades blandas y la competencia científica de los maestros en las instituciones de secundaria en el distrito de Yanacancha, en la región Pasco. Dicha área, caracterizada tanto por su diversidad sociocultural como por determinados desafíos en el sector educativo, pone de manifiesto la importancia de comprender cómo las estrategias pedagógicas centradas en las personas pueden influir en una formación científica más efectiva y relevante.

El problema reside en que, a pesar de que están implementados planes de estudio destinados a fortalecer las habilidades científicas, con frecuencia no se tiene en cuenta el

papel de las habilidades interpersonales de los maestros en dicho proceso. Por lo tanto, surge la interrogante: ¿de qué manera están afectando las habilidades blandas de los maestros al perfeccionamiento de la competencia científica en los estudiantes. El objetivo de esta indagación es aportar al debate académico y educativo, considerando tanto evidencia empírica como reflexiones teóricas, con el fin de reevaluar la función del profesor como actor clave en el proceso de enseñanza.

Pelagio

# ÍNDICE

**Página.**

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Identificación y determinación del problema .....	1
1.2.	Delimitación de la investigación .....	3
1.3.	Formulación del problema.....	3
1.3.1.	Problema general .....	3
1.3.2.	Problemas específicos .....	3
1.4.	Formulación de objetivos .....	4
1.4.1.	Objetivo general .....	4
1.4.2.	Objetivos específicos.....	4
1.5.	Justificación de la investigación.....	4
1.6.	Limitaciones de la investigación .....	5

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio .....	6
2.2.	Bases teóricas – científicas.....	9
	Las habilidades de los maestros blandos .....	9
	Definición y desarrollo del concepto.....	15
2.3.	Definición de términos básicos .....	25
2.4.	Formulación de hipótesis.....	27
2.4.1.	Hipótesis general .....	27
2.4.2.	Hipótesis específicas .....	27

2.5.	Identificación de variables.....	28
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores.....	29

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación .....	30
3.2.	Nivel de investigación .....	30
3.3.	Métodos de investigación.....	30
3.4.	Diseño de investigación.....	31
3.5.	Población y muestra .....	32
3.5.1.	Población .....	32
3.5.2.	Muestra.....	32
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	33
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	35
	Validación de los instrumentos de investigación .....	35
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9.	Tratamiento estadístico.....	38
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica .....	39

### CAPÍTULO IV

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo .....	40
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	41
4.3.	Prueba de la hipótesis .....	42
4.4.	Discusión de resultados .....	44

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página.</b>
Tabla 1. Definición Operacional de Variables e indicadores. ....	29
Tabla 2. Sobre la población .....	32
Tabla 3. Sobre la muestra .....	33
Tabla 4. Pautas para interpretar la escala de Habilidades blandas .....	34
Tabla 5. Pautas para interpretar la escala de Alfabetización científica .....	34
Tabla 6. Datos de los expertos.....	35
Tabla 7. Validez del instrumento de Habilidades blandas. ....	36
Tabla 8. Validez del instrumento de la variable Alfabetización Científica.....	36
Tabla 9. Resumen de procesamiento de casos de habilidades blandas .....	37
Tabla 10. Resumen de procesamiento de casos de Alfabetización científica .....	37
Tabla 11. Nivel de habilidades blandas .....	41
Tabla 12. Nivel de alfabetización científica .....	42
Tabla 13. Coeficiente de relación entre habilidades blandas y alfabetización científica .....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página.</b>
Figura 1. Distribución porcentual del nivel de Habilidades blandas.....	41
Figura 2. Distribución porcentual del nivel de Alfabetización Científica.....	42

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

En el escenario actual de la educación peruana, las habilidades de lectura científica son un componente importante de los ciudadanos que pueden comprender y participar activamente en una sociedad que está cada vez más influenciada por la ciencia y la tecnología (Ministerio de Educación [Minedu], 2016). Este enfoque implica no sólo enseñar contenido científico, sino también el desarrollo de actitudes cognitivas y de actitud, lo que permite interpretar fenómenos, emitir evaluaciones informadas y emplear el conocimiento en condiciones de la vida real (Bybee, 2013). Sin embargo, varios estudios muestran que las habilidades de lectura científica de los estudiantes de secundaria en los estudiantes de secundaria se deben en parte a las prácticas educativas tradicionales relacionadas con los requerimientos actuales de los estudiantes actuales (UNESCO, 2021).

En este contexto, el papel del maestro no es solo como transmisor de conocimiento, sino también como coordinador de capacitación para el aprendizaje, el corredor emocional y los valores. Las habilidades gentiles de este maestro que se llama así, como empatía, comunicación convincente, gestión emocional, motivación, gestión educativa y capacidad de resolución de conflictos, son factores clave para promover un entorno de aprendizaje seguro, colaborativo e importante (Goleman, 2006; Island y Molina, 2020). Sin embargo, en muchas instituciones educativas, estas habilidades no se anuncian o desarrollan sistemáticamente, lo que afecta negativamente la intervención activa del estudiante y su comprensión crítica de la ciencia. En el área de Yanacancha, que es propiedad de la región de Pasco, la situación educativa refleja una serie de problemas estructurales, sociales y educativos. A pesar de los esfuerzos para introducir métodos de enseñanza de competencia, se observa el progreso de la competencia científica, que es evidencia de baja conciencia de lectura en textos científicos, capacidad limitada para formular hipótesis, interpretar datos y usar el método científico autónomo. En momentos de las visitas de campo y las entrevistas iniciales con directores y maestros a nivel secundario, muchos maestros aún tienen la prioridad de dar métodos de exposición sin incluir estrategias que susciten la intervención, el diálogo o la reflexión crítica entre los estudiantes.

La necesidad de que esta realidad investigue si existe una correlación significativa entre las habilidades docentes suaves y los niveles de habilidades científicas de los estudiantes. La falta de estudios empíricos a nivel local, que conecta directamente las dos variables, especialmente en las áreas, justifica la importancia de este estudio destinado a proporcionar evidencia específica para

fortalecer la práctica de aprender de una persona y un enfoque científico al mismo tiempo.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

La exploración es limitada en los aspectos señalados de los objetivos y problemas:

Recinto espacial. Esta tarea intelectual se efectuó en el departamento de Pasco, y el área del distrito de Yanacancha.

Recinto temporal. El momento en que se concretó el estudio actual se refiere al período 2024. con un universo de estudiantes del distrito de Yanacancha.

El estudio analiza dos variables: habilidades blandas del docente y la alfabetización científica del estudiante.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de relación entre las habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- ✓ ¿Cómo se relaciona la escucha activa con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco?
- ✓ ¿Cómo se relaciona la flexibilidad con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco?

- ✓ ¿Cómo se relaciona la orientación de resultados con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco?

#### **1.4. Formulación de objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar cuál es el nivel de relación que existe entre las habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Establecer la relación que existe entre la escucha activa y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.
- b. Establecer la relación que existe entre la flexibilidad y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.
- c. Establecer la relación que existe entre la orientación de resultados con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.

#### **1.5. Justificación de la investigación**

Tal estudio tiene una base legal para responder al objetivo personal de lograr el grado académico de maestros mediante la enseñanza de un nivel superior, en la escuela de posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, este estudio también se realizará en respuesta a la nueva ley universitaria no. 30220.

##### **A. Justificación práctica**

Los hallazgos de este estudio servirán para presentar a las autoridades de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, que implementan su política educativa donde incluyen cultura digital e innovación, también servirán para crear otros estudios experimentales.

## **B. Justificación metodológica**

La metodología utilizada en este estudio puede conducir al desarrollo de otros estudios de correlación que se asignan a sus características prácticas y simples. Del mismo modo, las herramientas utilizadas en este estudio pueden servir como ejes de las instituciones educativas del distrito de Yanacancha para informar el campo científico.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

El factor de tiempo será la restricción para el desarrollo de nuestra indagación, porque lo que estamos a una fuerte presión de trabajo, por lo que hemos utilizado un nuevo modelo educativo.

#### **a. Consulta**

Dada la disponibilidad de pequeños profesionales con una maestría y un nivel de tiempo, será un límite para ellos apoyarnos:

- ✓ Sugerencias de metodología de investigación
- ✓ Para obtener herramientas efectivas
- ✓ Validación de instrumentos.

#### **b. Validez externa**

Los hallazgos que se logren en esta indagación servirán sólo a la población de quien se obtiene la prueba, lo que hace que sea imposible expandirse a otras realidades.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de estudio

La segregación laboral fue explorada en circunstancias internacionales, nacionales y locales, los resultados y conclusiones posibilitarán que las discusiones se tornen más poderosas en el estudio vigente.

##### **Antecedentes internacionales:**

En un estudio realizado por **Kaya y Büyük (2020)**, Türkiye encontró que las habilidades interpersonales, como la comunicación empática y la gestión emocional de los maestros, contribuyen en gran medida al compromiso de los estudiantes con la competencia científica. Los autores concluyen que el maestro pudo crear una colaboración y un entorno motivador mejorando la comprensión de conceptos científicos complejos.

**Tytler et al. En un estudio. (2019)** Australia enfatiza que los maestros, como la gestión de la educación, la adaptabilidad y la actitud positiva hacia el cambio, influyen directamente en el desarrollo del pensamiento crítico y las

habilidades científicas. Este estudio establece que la educación científica debe ir acompañada de pedagogía basada en la interacción de las personas y el interés en el estudio.

Por otro lado, en Colombia, **Gómez y Cárdena (2021)** realizaron una descripción sistemática de cómo las habilidades de enseñanza suaves, como la empatía, la resistencia y la escucha activa, afectan la enseñanza en la ciencia. Los resultados indican que los estudiantes que interactúan con maestros con habilidades blandas bien desarrolladas tienen un mayor nivel de comprensión, reflexión y uso en contextos reales.

### **Antecedentes nacionales**

En el contexto Nacional, se ha desarrollado un estudio que conecta la importancia de las habilidades blandas de los maestros blandos con un aprendizaje significativo en la ciencia, por ejemplo:

Un estudio de **Chávez y Ríos (2022)**, realizado en instituciones públicas en Lima Metropolitana, identificó que los maestros que muestran habilidades blandas, como la comunicación convincente y la gestión emocional, contribuyen a un mayor interés en los estudios científicos en el nivel medio.

Del mismo modo, **Flores y Quispe (2020)** analizaron Cusco, ya que las habilidades blandas afectan la didáctica de la ciencia. Su estudio mostró que la motivación, la gestión de la educación y la enseñanza de la empatía determinan los factores para desencadenar el pensamiento científico para los estudiantes jóvenes. Además, se observó que estas habilidades afectan la mejora del clima y la promoción de actitudes científicas, como la curiosidad, el interrogatorio y el experimento.

**Chaca, A. y Contreras, L. (2022)**, en la tesis denominada “Habilidades blandas y desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto de la Escuela de Posgrado Huancayo, 2021”, concluyen que las habilidades blandas están significativamente correlacionadas con el desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto de la Escuela de Posgrado Huancayo 2021. Esto se evidencia en el coeficiente de correlación de Pearson ( $r = 0.761$ ) junto con una significancia de  $p = 0.000$ , lo cual revela una correlación positiva y alta. Así pues, a mayor desarrollo de habilidades blandas, mejora también el desempeño laboral de los trabajadores en el entorno de teletrabajo en dicho lugar. Además, el género femenino predominó en el estudio, alcanzando el 73% de la muestra y demostrando una competencia más marcada en comparación con el género masculino, que representó el 27%.

#### **Antecedentes regionales**

A nivel regional, la región de Pasco es limitada, pero se pueden encontrar enfoques apropiados.

Un estudio realizado por **Huamán (2021)**, realizado en instituciones educativas en el distrito de Simón Bolívar, dijeron que los maestros con niveles más altos de habilidades blandas, especialmente en gestión y gestión de conflictos, han logrado una mayor participación activa de los estudiantes en proyectos de ciencias que fortalecieron sus habilidades de lectura científica.

Del mismo modo, **Paredes (2023)** realizó un estudio de Yanacancha, donde se identificó que la falta de capacitación en habilidades blandas entre los maestros es un obstáculo para el desarrollo de habilidades científicas. El autor dice que, aunque existe un programa de capacitación en desarrollo de habilidades,

el maestro debe introducir habilidades interpersonales para su uso efectivo, lo que crea una relación positiva con los estudiantes.

**Pérez, J. (2022)**, en la tesis denominada “Las habilidades blandas y la inteligencia emocional en el desempeño laboral para mejorar la seguridad y salud en el trabajo. Compañía Minera Poderosa, S.A., Región La Libertad, 2021”, menciona que el presente estudio se llevó a cabo en la unidad minera con el objetivo de fortalecer tanto las relaciones laborales como interpersonales, y así optimizar los parámetros de seguridad y salud en el trabajo de todos los trabajadores de la planta concentradora El Marañón. Las habilidades blandas, también llamadas “soft skills”, están íntimamente ligadas a la capacidad de una persona para relacionarse de forma adecuada en el entorno laboral y social. La investigación consta de 4 capítulos, de los cuales los tres primeros están destinados a destacar la importancia de estudiar el comportamiento humano en el contexto de la minería, así como a determinar los nuevos alcances y desarrollos en el sector, considerando tanto el progreso de la cultura organizativa como las exigencias de la industria en la actualidad. (...) La población objeto de análisis estuvo constituida por 104 trabajadores a tiempo completo en la empresa, concretamente en la planta concentradora El Marañón. Finalmente, el procedimiento concluyó con resultados positivos, implementados a partir de adiestramientos especializados en seguridad y salud ocupacional en la Unidad Minera Poderosa S.A.

## **2.2. Bases teóricas – científicas**

### **Las habilidades de los maestros blandos**

Las habilidades blandas, también entendidas como capacidades blandas, se refieren a un sistema de habilidades personales, sociales y comunicativas, lo

que facilita la interacción efectiva con los demás y permite un mejor funcionamiento en diferentes contextos, incluida la educación (Robles, 2012). En el caso de un maestro especial, estas habilidades son esenciales para crear un entorno de aprendizaje positivo, de colaboración y motivación. Según Goleman (1998), las habilidades blandas incluyen componentes como la inteligencia emocional, la empatía, la comunicación convincente, la autorregulación, la labor en grupos y la gestión. En el contexto de la educación, estas competencias permiten al maestro actuar no solo como un transmisor de conocimiento, sino también como una guía socioemocional, coordinador y modelo para estudiantes (Zabala y Arnau, 2008). Varios estudios afirman que la presencia de habilidades blandas en el maestro mejora significativamente la educación, el clima de clase y el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje (Navarro et al., 2020). A este respecto, la educación de los maestros debe exceder el conocimiento disciplinario e incluir el desarrollo de las competencias de estos interpersonales.

## 2. Componentes de habilidad blanda en la práctica docente

En el quehacer de la educación moderna, las habilidades blandas de los maestros blandos se consideran las habilidades básicas para usar una enseñanza efectiva, humana y transformadora. Estas habilidades, también llamadas habilidades blandas, son las oportunidades de formación social, comunicativa y actitudes que permiten a los maestros interactuar con estudiantes, colegas y la comunidad educativa en su conjunto (Robles, 2012). Desde un punto de vista científico, varios autores han clasificado las habilidades blandas del maestro en componentes especiales que afectan directamente el desarrollo del entorno de aprendizaje positivo al fortalecer la motivación y las mejoras de los estudiantes.

del rendimiento académico (Navarro et al., 2020; Goleman, 1998). Entre los ingredientes más apropiados están:

**a) Inteligencia emocional**

La inteligencia emocional es la facultad de percibir, comprender, regular y usar sus sentimientos y de modo efectivo. En el contexto de la capacitación, esta competencia es importante para controlar las situaciones de estrés, la promoción climática emocionalmente segura y la respuesta adecuada a las carencias emocionales de los estudiantes (Salovey y Mayer, 1990). Goleman (1998) señala que la inteligencia emocional consta de cinco elementos básicos:

- **Peso:** el maestro pudo reconocer sus sentimientos y comprender cómo influyen en su comportamiento.
- **Auto -regulación:** procesamiento adecuado y desviación de emociones impulsivas contra reacciones constructivas.
- **Motivación:** rendimiento interno y mejora constante.
- **Empatía:** comprensión de la comprensión de los demás, especialmente los estudiantes.
- **Habilidades sociales:** capacidad para identificar condiciones interpersonales saludables y resolver conflictos con confianza. La inteligencia emocional fortalece la educación, facilita la comunicación y promueve la enseñanza orientada a los estudiantes (Bisquerra, 2003).

**b) Al adoptar la comunicación**

Una comunicación bien conocida es otro componente importante de las habilidades blandas de maestros blandos. Esto incluye la habilidad de expresar ideas, pensamientos y sentimientos de una forma clara, honesta y

respetuosa sin atacar o presentar pasivamente a otros (Pérez y Díaz, 2019). En la práctica docente, la comunicación convincente le da al maestro un maestro instrucciones precisas, resolver conflictos, proporcionar comentarios constructivos y promover el diálogo en el aula.

El uso efectivo de la comunicación mejora la comprensión del contenido, estimula la intervención activa de los estudiantes y fortalece el clima con respeto mutuo. Además, promueve el desarrollo de competencias comunicativas en sí mismo modelando formas suficientes de expresión verbal y no verbal.

**c) Trabajo en equipo y cooperación**

El trabajo de cooperación es una habilidad blanda cada vez más apreciada en el entorno escolar. Los maestros que promueven la cooperación en el aula y en los compañeros educativos fortalecen las redes de apoyo, crean sinergias institucionales y promueven el aprendizaje cooperativo (Zabala y Arnau, 2008). Esta competencia está relacionada con la audición, compartir responsabilidades, tratar con los acuerdos de negociación y lograr los objetivos generales de la inversión. El profesor de colaboración estimula valores como la solidaridad, la responsabilidad compartida y el respeto por la diversidad de las opiniones, lo que influye positivamente en el desarrollo de ciudadanos y habilidades científicas. 4. Gestión de la educación

La gestión educativa se define como la capacidad de un maestro a fin de liderar, inspirar y coordinar actividades educativas para optimizar el aprendizaje de los estudiantes. Esta gestión se manifiesta en la decisión estratégica, la gestión de clases, la innovación metodológica y el esquema del cambio (Bolívar, 2010). El maestro con gestión educativa actúa como agente

de cambio, plantea grandes esperanzas de sus alumnos y promueve prácticas educativas reflexivas y contextuales. Además, dirige procesos de investigación educativos, actualizaciones profesionales y mejora institucional.

**d) Ajuste y cambio**

En el contexto dinámico de la educación, como la actual, la adaptación es una competencia significativa. Esto se aplica a la facultad del maestro a fin de adaptarse a las nuevas condiciones, responder positivamente a la incertidumbre y cambiar su práctica basada en:

Medio ambiente y las necesidades de sus estudiantes (UNESCO, 2020). La gestión del cambio requiere apertura mental, aprendizaje continuo e innovación educativa. Los maestros adaptativos son duraderos, creativos y mejor listos para enfrentar desafíos como la conversión digital, la diversidad cultural y los cambios curriculares. Su actitud flexible ofrece la capacidad de integrar nuevas estrategias, tecnologías y enfoques que contribuyan al aprendizaje significativo.

Los componentes de habilidades blandas no solo mejoran la calidad de la enseñanza en la práctica docente, sino que además son el espacio básico del desarrollo integrado de los estudiantes. Usando estas habilidades, el maestro se convierte en un coordinador de aprendizaje científico, una guía emocional y un gerente de educación capaz de crear ciudadanos críticos, responsables y empáticos. Su impacto es particularmente importante en el contexto como la Yanacancha - Pasco que requiere un enfoque humanista y contextualizado para responder a la realidad local.

**Entre las habilidades blandas más relevantes para la capacitación docente:**

- Comunicación famosa: permite al maestro expresar ideas y sentimientos claramente y respetar y promover el diálogo abierto en el aula (Pérez y Díaz, 2019).
- Empatía: ayuda a entender los sentimientos y carencias de los estudiantes que promueven la construcción de la confianza y el apoyo (Salovey y Mayer, 1990).
- Gestión pedagógica: incluye la capacidad del maestro para motivar, liderar y administrar procesos de aprendizaje, promover el desarrollo integrado del alumno (Bolívar, 2010).
- Control emocional: viene a ser la autorregulación de las emociones con estrés o conflicto que mejora las decisiones de coexistencia y educación (Goleman, 1998). Estas habilidades, practicando con la educación, mejoran la intervención activa de los estudiantes en actividades científicas y desarrollan su potencialidad para estudiar, argumentar y reflexionar críticamente.

**e) Habilidades de lectura científica**

Las habilidades de lectura científica se han convertido en una competencia importante en la formación de ciudadanos que pueden desarrollarse en la sociedad son cada vez más afectado por la ciencia y la tecnología. Esta competencia no se limita al campo del contenido científico, sino en el desarrollo de habilidades cognitivas, de procedimiento y actitud, que permite fenómenos naturales, adopta decisiones deliberadas y participa activamente en debates públicos sobre ciencia (Bybe, 1997; Laugkch, 2000).

## **Definición y desarrollo del concepto**

Desde la primera redacción, el concepto de habilidades de lectura científica ha evolucionado significativamente. Inicialmente, se centró en aprender los conceptos básicos de la ciencia con un enfoque más informativo que formativo. Sin embargo, los enfoques recientes han enfatizado la necesidad de habilidades orientadas en la toma de decisiones y el pensamiento crítico (Khodson, 2008). Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019), las habilidades de lectura científica es la capacidad de participar en temas científicos como ciudadano reflejo, entender la esencia de la ciencia a manera de forma del conocimiento, interpretar evidencia y usar el conocimiento científico en contextos reales. Esta visión corresponde a la educación de competencia que integra conocimiento, habilidades y actitudes hacia los problemas ambientales.

### **a) Dimensiones de habilidades de lectura científica**

Laugkh (2000) y Norris y Phillips (2003) proponen un enfoque multidimensional para la competencia científica, que incluye los siguientes componentes:

- **Dimensión conceptual:** comprender el conocimiento de los hechos, las teorías y los principios científicos, así como la comprensión de los sistemas naturales y tecnológicos.
- **Dimensiones del procedimiento:** se refiere al conocimiento del proceso científico, incluida la formulación de hipótesis, diseño experimental, recopilación y análisis de datos y una evaluación crítica de los resultados.
- **Dimensión de actitud:** incluye el desarrollo de actitudes positivas hacia la ciencia, la curiosidad intelectual, la apertura a las nuevas ideas, la ética

científica y el compromiso con respetar las decisiones responsables. Estas dimensiones van acompañadas de una perspectiva socialmente científica, que contribuye a la capacidad de resonante con cuestiones controvertidas relacionadas con la ciencia (como el cambio climático, los alimentos transgénicos o la vacunación), reconociendo su importancia ética, política y cultural (Sadds, 2004). 3er papel en la educación secundaria

En la circunstancia de la educación secundaria, las habilidades de lectura científica se consideran importantes para el desarrollo integrado del estudiante para el desarrollo integrado del estudiante. Según el Programa Nacional de Enseñanza de Educación Básica (Ministerio de Educación [Minedu], 2016), esta competencia se determina en la facultad de "explorar a través de métodos científicos de situaciones que pueden probarse con la ciencia" que requieren habilidades como observación sistemática, pensamiento crítico, razonamiento con evidencia y comunicación efectiva con resultados. Las habilidades de lectura científica en la escuela no sólo se esfuerzan por educar a los futuros investigadores, sino también principalmente ciudadanos críticos, informados y responsables. Este enfoque ofrece un papel especial en el mundo donde los problemas globales, como la crisis climática, la salud pública o el acceso a la tecnología limpia, requieren una población que pueda comprender e intervenir en función de la evidencia científica (UNESCO, 2020).

**b) Factores que contribuyen a las habilidades de lectura científica**

El desarrollo de las habilidades de lectura científica de los estudiantes está influenciado por varios factores:

- Estilo de enseñanza: pedagogía basada en el estudio, el aprendizaje activo y la competencia, promueve un conocimiento científico significativo (Osborne y Dillon, 2008).
- Clima emocional en el aula: la motivación, la confianza y la participación depende del entorno que evalúa la expresión de ideas, respeto mutuo y errores como parte del aprendizaje (Vázquez y Manassero, 2007).
- Importancia sociocultural: las actividades científicas contextualizadas en la realidad local le permiten combinar el conocimiento escolar con el conocimiento previo de los estudiantes, lo que fortalece su sentimiento de sufrimiento e importancia (Acevedo-Díaz et al., 2014).
- Habilidades de los maestros blandos: liderazgo, comunicación convincente, empatía y adaptación de los maestros requieren circunstancias para crear un entorno que promueva habilidades de lectura científica (Flores & Quispe, 2020).

### c) **Lectura científica y nacionalidad**

Una de las tareas más relevantes de la competencia científica es predisponer a los estudiantes de manera activa e informada de la ciudadanía. Esto significa la capacidad de evaluar críticamente la información distribuida en los medios de comunicación, comprender la función de la ciencia en la sociedad y participar en la decisión pública establecida (Roth y Barton, 2004). A este respecto, la alfabetización científica es un medio de justicia, justicia social y sostenibilidad. Estrategias metodológicas para desarrollar habilidades de lectura científica en la escuela secundaria.

La promoción de las habilidades de lectura científica a nivel secundario debe implementarse estrategias metodológicas activas, contextualizadas y orientadas al estudiante. Estas estrategias necesitan apoyar la comprensión de los fenómenos profundos.

Investigadores, desarrollo de habilidades de estudio, pensamiento crítico y capacidad para discutir con la evidencia (Ministerio de Educación, 2016; Acevedo-Díaz et al., 2014). Estas son algunas de las estrategias más efectivas que están ampliamente respaldadas por la literatura científica:

**d) Aprendizaje basado en la consulta (ambos)**

Ambos son una importante estrategia de educación científica. Consiste en elevar las situaciones problemáticas que los estudiantes deben verificar de acuerdo con el método científico: observación, formulación de hipótesis, experimentación, análisis y comunicación de resultados (Llewelyn, 2005). Este método promueve el conocimiento activo, el juicio lógico y la investigación. Por ejemplo, los estudiantes pueden ser propuestos para explorar por qué algunos materiales generan calor que otros y diseñan su experimento en condiciones controladas. Esta actividad le permite usar conocimientos anteriores, preguntas, trabajar como equipo y crear explicaciones científicas basadas en evidencia. b) Uso de disputas socialmente científicas

Trabajar con contradicciones socialmente científicas (CSC) permite a los estudiantes estudiar temas actuales en los que la ciencia y las comunidades están interconectadas, como el cambio climático, la edición genética o el uso de la vacuna. Esta estrategia promueve el pensamiento crítico, la lectura controvertida y la toma de decisiones éticas e informadas (Sadler, 2004). Una

estrategia efectiva es hacer un debate de clase sobre temas como el uso de organismos genéticamente modificados (OGM), analizar varias fuentes científicas, tener en consideración el impacto social, ambiental y económico y desarrollar argumentos justificados. c) Aprendizaje basado en el proyecto (ABP)

ABP plantea problemas reales que los estudiantes necesitan resolver planificando, ejecutando y evaluando el proyecto. En la ciencia permite esta estrategia.

Integre el conocimiento interdisciplinario, fortalezca la autonomía y use el conocimiento científico en contextos especiales (Thomas, 2000). Por ejemplo, se puede desarrollar un proyecto sobre la calidad del agua en el entorno local. Los estudiantes recopilan pruebas, analizan parámetros físicamente químicos, prueban sus efectos en la salud y sugieren mejorar las actividades y, por lo tanto, desarrollar habilidades científicas, de ciudadanos y ambientales.

**e) Modelado científico**

La modelización consiste en modelos de modelos (físicos, matemáticos o simbólicos) para representar fenómenos naturales. Esta estrategia contribuye a la comprensión de las abstracciones, los sistemas conductuales y complejos (Justi y Gilbert, 2002). En la escuela secundaria, podemos trabajar con modelos de sistemas solares, atracciones o ciclos biogeoquímicos que promueven la discusión sobre sus limitaciones y la vinculación entre la teoría y la evidencia empírica. e) Análisis de medios y competencia de información

La capacidad de analizar críticamente la información científica notificada en los medios y las redes sociales fortalece las habilidades de lectura científica. Esta estrategia incluye la enseñanza para distinguir entre evidencia científica y opiniones, determinar los prejuicios y evaluar la confiabilidad de las fuentes (Norris y Phillips, 2003). La acción específica es analizar la información de salud o ciencia, como el uso de suplementos nutricionales o vacunas que evalúan la evidencia presentada, el lenguaje utilizado y las fuentes utilizadas. Conclusión

El uso de estrategias metodológicas de activos, contextualizados y científicamente basados en científicos es esencial para desarrollar habilidades de lectura científica a nivel secundario. Estas estrategias no solo contribuyen a un aprendizaje significativo del contenido, sino que también preparan a los estudiantes para ciudadanos críticos y determinados. Hasta la introducción efectiva de estas metodologías pende en mucha medida de las habilidades de educación del maestro y las habilidades blandas que lo enfatizan como el papel del corredor principal en el proceso de educación

La lectura científica es una parte integral de la competencia que crea conocimiento, habilidades y actitudes hacia la vida en la sociedad. Su desarrollo no solo mejora el desempeño académico en la educación secundaria, sino que también forma ciudadanos que pueden actuar responsables de los desafíos de hoy. El trabajo del maestro, especialmente si la integración de las habilidades blandas en su práctica educativa es esencial para lograr este objetivo

Las habilidades de lectura científica no se limitan al conocimiento de los conceptos científicos, sino a la comprensión del método científico, la

capacidad de evaluar la información basada en evidencia y la decisión para crear problemas científicos en la vida cotidiana (ESAO, 2019). Según el sistema teórico de PISA, la competencia científica no solo incluye "conocimiento de la ciencia", sino también "uso de la ciencia" y "refleja la ciencia" en diferentes contextos. La persona literaria científica de Laugkh (2000) es una que puede usar el conocimiento científico para resolver problemas, anunciar ideas basadas en evidencia y entender el efecto de la ciencia en la sociedad. Por lo tanto, en el siglo XXI es una competencia importante para la ciudadanía. 4. El vínculo entre las habilidades docentes suaves y las habilidades de lectura científica

El desarrollo de las habilidades de lectura científica de los estudiantes está estrechamente vinculado al tipo de interacción educativa determinada por el maestro. Cuando el maestro usa habilidades blandas como la gestión, la empatía y la comunicación efectiva, promueve una serie de entornos de aprendizaje involucrados y colaborativos que promueve la investigación científica y el pensamiento crítico (Tytler et al., 2019). La educación científica requiere no solo el campo conceptual, sino también el deseo de promover la curiosidad, los estudios y el razonamiento. Para lograr esto el maestro necesita habilidades interpersonales, lo que le permite adquirir activa y significativamente a los estudiantes en el proceso de reconstrucción del conocimiento (Flores y Quiste, 2020). En resumen, existe una relación directa entre el desarrollo de habilidades blandas en el maestro y la calidad del proceso de alfabetización científica. Esta relación se vuelve particularmente importante en los contextos de educación, como el distrito de Yanacancha, donde los factores sociales, culturales y educativos requieren

una educación más humanizada y contextualizada. El logro de las habilidades de lectura científica en el nivel promedio depende no solo del campo del contenido disciplinario del maestro, sino también de su capacidad para crear un ámbito de aprendizaje significativo, motivador y colaborativo. En este contexto, el juego de habilidades suaves de los maestros suaves, también conocido como habilidades blandas, que juega un papel importante como coordinadores de enseñanza efectivos de la ciencia, que promueve la comprensión conceptual, pero también el desarrollo del pensamiento crítico y las actitudes científicas hacia los estudiantes (Flores & Quispe, 2020; Trujillo y Sotelo, 2019).

**f) Habilidades de los maestros blandos como coordinadores de aprendizaje científico**

Las habilidades blandas son referidas a un sistema de habilidades personales e interpersonales que posibilitan a las personas interactuar de forma efectiva con los demás y ajustar la elasticidad de diferentes contextos. En el campo de la educación, estas habilidades consideran comunicación convincente, empatía, trabajo en equipo, gestión, liderazgo de clase, autorregulación emocional y pensamiento crítico (Robles, 2012; García, 2020). Cuando el maestro usa estas habilidades en su práctica educativa, se convierte en un mediador de aprendizaje que puede crear un clima emocional positivo para promover el diálogo reflejo y gestionar los procesos de prueba de cooperación, que son las reglas básicas para promover la competencia científica (Vázquez y Manasser, 2007).

Por ejemplo, la empatía permite al maestro comprender las carencias e intereses de los estudiantes y adaptar el contenido científico a los contextos

que son importantes para ellos. La comunicación efectiva contribuye a la claridad en la transmisión de conceptos complejos, mientras que la gestión educativa promueve los logros altos, pero en el aula (López, 2021).

**g) El impacto de las habilidades blandas en el desarrollo de habilidades científicas**

Diferentes estudios han demostrado que los maestros con habilidades blandas avanzadas tienden a implementar métodos más activos, colaborativos y centrados que promueven habilidades científicas, como argumentos basados en evidencia, formulación de hipótesis y toma de decisiones informadas (Acevedo-Díaz et al., 2014; Osborne y Dillon, 2008). Además, las habilidades de lectura científica requieren que el estudiante no solo adquiera hechos científicos, sino que también comprenda cómo la ciencia desarrolla el conocimiento y cómo este conocimiento se refiere a problemas reales. Este es el papel del maestro más allá del remitente de información: debe ser un coordinador, una guía y un motivador que incluye habilidades interpersonales altamente desarrolladas (Norris y Phillips, 2003; Hodson, 2008). La capacidad del maestro para crear problemas abiertos, controlar conflictos constructivos y estimular el pensamiento crítico relacionado con las habilidades blandas, es importante lograr una competencia científica funcional y transformadora.

**h) Contextualización en el entorno escolar peruano**

En relación con el sistema educativo peruano, el Programa Nacional de Educación Básica (Mindi, 2016) reconoce las habilidades de lectura científica como parte de la "investigación utilizando métodos científicos", que contribuye a la capacidad de probar fenómenos ambientales y comunicar

descubrimientos con rigor. Sin embargo, varios estudios muestran que esta competencia enfrenta restricciones en el entorno escolar dominado por métodos tradicionales, condiciones verticales y baja motivación de los estudiantes (Rivera y Cuéllar, 2021). Dado que Las intervenciones de enseñanza basadas en habilidades blandas surgen como una condición clave para convertir esta práctica, especialmente en áreas como el área de Yanacancha, donde los problemas socialmente culturales y estructurales requieren más humanos, empáticos e involucrados en la educación.

**i) Modelo integrador: habilidades blandas y competencia científica**

Puede aumentar por un modelo integral si las habilidades blandas de los maestros blandos actúan como mediador entre la estrategia metodológica y el aprendizaje científico. Este modelo está considerando una estrategia efectiva, como un estudio sobre problemas o debates socialmente científicos, depende en gran medida de las habilidades emocionales, comunicativas y éticas del maestro (Zamalloa y Ruiz, 2020). Desde este punto de vista, el desarrollo de habilidades de lectura científica no es solo un desafío técnico sino también humano donde el maestro tiene que usar un papel inspirador, ético y transformador.

Las habilidades de los maestros blandos no son complementarias, sino importantes para el desarrollo de habilidades de lectura científica en el nivel medio. Estas habilidades le permiten crear un entorno de cooperación, manejar sus emociones adecuadamente, adaptar su enseñanza al contexto local y motivar a los estudiantes a participar activamente en procesos de investigación científica. Por lo tanto, la relación entre las dos variables no es solo contextos, sino también una dependencia mutua formativa que requiere

una amplia gama de educación para maestros, que desarrolla conocimiento científico con competencias socioemocionales.

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **1. Habilidades Blandas**

Las habilidades blandas están conformadas por aquellas habilidades que tiene una persona para comunicarse e interactuar con los demás de forma clara, efectiva, precisa y orientada tanto al entorno laboral como a la vida en general. Ese tipo de habilidades no surgen al azar, sino que están determinados por la combinación de diversos factores.

#### **2. Alfabetización**

Desde 1946, la UNESCO ha estado al frente de los esfuerzos destinados a promover la alfabetización en todo el mundo, bajo la visión de lograr que toda la población pueda leer y escribir. La Organización considera que el dominio de la lectoescritura a lo largo de la vida es parte intrínseca del derecho a la educación. El “efecto multiplicador” de la alfabetización fortalece a las comunidades, ayudándolas así a involucrarse más en la sociedad y a mejorar tanto sus condiciones de vida como sus medios de subsistencia.

Además, la alfabetización es también un motor para el desarrollo sostenible, ya que proporciona más oportunidades en el mercado laboral, mejora la salud y la alimentación de los niños y de las familias, reduce la pobreza y expande así las alternativas de progreso de las personas a lo largo de toda la vida.

Más allá de entenderla como la simple capacidad de leer, escribir y realizar operaciones matemáticas, en la actualidad la alfabetización se

concibe como una herramienta para identificar, comprender, interpretar, crear y comunicar información en un mundo cada vez más digital, dinámico y complejo.

### **3. Los conceptos científicos**

La ciencia está compuesta por una serie de métodos o prácticas, como plantear hipótesis, llevar a cabo experimentos, proponer explicaciones o desarrollar modelos y teorías. A su vez, la teorización también implica otras actividades, como la conceptualización o la creación de nuevos conceptos. A partir de ellos, los científicos formulan leyes y, al combinar varias de esas leyes, generan teorías más generales, que posteriormente pueden organizar en grupos o disciplinas científicas.

### **4. Competencia**

La competencia puede entenderse como la capacidad de una persona para llevar a cabo una actividad o alcanzar un objetivo, gracias al conjunto de habilidades, destrezas y aptitudes que posee, ya sea en el entorno laboral, académico o en las relaciones interpersonales.

### **5. Indagar**

Indagar es una de las múltiples metodologías utilizadas para conocer o verificar la veracidad de un hecho. Este procedimiento requiere recopilar datos objetivos, es decir, hechos que no están sujetos a interpretaciones o hipótesis sin sustento. Durante ese proceso, podemos encontrar hechos que sirven como indicios para plantear hipótesis, así como otros que llegan a convertirse en pruebas contundentes de lo sucedido. El objetivo final de la indagación es reunir la mayor cantidad de pruebas e indicios posibles, de

modo que el evento pueda quedar esclarecido sin dejar lugar a dudas, ayudando así a alcanzar una conclusión más certera.

## **6. Aprendizaje**

Se denomina aprendizaje al proceso mediante el cual el ser humano adquiere o modifica habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, a partir de vivencias directas, del estudio, de la observación, del razonamiento o de la instrucción. En otras palabras, aprender consiste en formar experiencias y adaptarlas para aplicar lo aprendido en el futuro. El aprendizaje está íntimamente relacionado con el desarrollo de la persona y ocurre de forma más efectiva cuando el sujeto está motivado, es decir, cuando tiene interés en aprender y pone esfuerzo en lograrlo. Durante este procedimiento, entran en juego tanto la memoria como la capacidad de concentración, el razonamiento lógico o abstracto y otras habilidades mentales que la psicología analiza de forma independiente.

### **2.4. Formulación de hipótesis**

#### **2.4.1. Hipótesis general**

Existe una relación estadísticamente significativa entre las habilidades blandas y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco

#### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- ✓ Existe una relación estadísticamente significativa entre la escucha activa con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha – Pasco.

- ✓ Existe una relación estadísticamente significativa entre la flexibilidad con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha – Pasco.
- ✓ Existe una relación estadísticamente significativa entre la orientación de resultados con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha – Pasco.

## **2.5. Identificación de variables**

### **Variable 1: Habilidades Blandas**

Conocidas como habilidades blandas, se refieren a un conjunto de habilidades personales, sociales y comunicativas, lo que facilita la interacción efectiva con los demás y permite un mejor funcionamiento en diferentes contextos, incluida la educación (Robles, 2012). ítems del instrumento elaborado por la autor, de los cuales 5 ítems pertenecen a la Escucha activa del docente, los siguientes 5 ítems, corresponden a la dimensión Flexibilidad del docente y los 5 ítems restantes a la dimensión Orientación a resultados del docente.

### **Variable 2: Alfabetización científica**

Las habilidades de lectura científica se han convertido en una competencia importante en la formación de ciudadanos que pueden desarrollarse en la sociedad con cada vez más influenciado por la ciencia y la tecnología. Esta competencia no se limita al campo del contenido científico, sino en el desarrollo de habilidades cognitivas, de procedimiento y actitud, que permite fenómenos naturales, adopta decisiones deliberadas y participa activamente en debates

públicos sobre ciencia (Bybe, 1997; Laugkch, 2000). De los cuales, para el estudio, se estructuraron y elaboraron 05 reactivos o ítems

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

*Tabla 1. Definición Operacional de Variables e indicadores.*

Variable	Dimensiones	Instrumento
Habilidades Blandas	Escucha activa	Escala tipo Likert
	Flexibilidad del docente	
	Orientación a resultados del docente	
Alfabetización científica en los estudiantes	Alfabetización científica Relación de trabajo	

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Según los objetivos de este estudio, este es un tipo básico de investigación caracterizado por proporcionar un nuevo conocimiento elemental y la consolidación del conocimiento científico teórico.

#### **3.2. Nivel de investigación**

El vigente estudio está en consonancia con el objetivo de la investigación, ya que busca determinar el grado de relación que puede haber entre las habilidades blandas y la alfabetización científica.

#### **3.3. Métodos de investigación**

**Se utilizó el método científico.**

Según Hernández et al. (2014), el método de investigación se utiliza principalmente para producir conocimiento científico. Así pues, los métodos de investigación están fundamentados en la experiencia y en la medición, siguiendo

determinados parámetros. Esto incluye, por ejemplo, la observación, la formulación de hipótesis, el análisis de datos y la obtención de conclusiones.

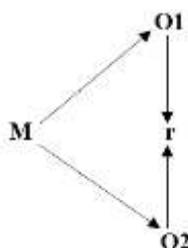
### **Métodos específicos.**

También se emplearon diversos procedimientos para dar cumplimiento a los métodos lógicos universales, como el sintético, inductivo, analítico, deductivo y descriptivo. Este último permite obtener datos más precisos de las variables estudiadas mediante la observación cuidadosa y el registro fiel de la información. Así, el presente estudio busca determinar generalizaciones o realizar proyecciones, según Sánchez et al.

### **3.4. Diseño de investigación**

De acuerdo con la naturaleza de la investigación, el procedimiento utilizado no corresponde a un diseño experimental, según Kerlinger (1979), “un estudio no experimental o ex post facto es aquel en el que no es posible manipular las variables ni asignar de forma aleatoria a los sujetos o las circunstancias” (p. 116). Así pues, en este procedimiento no se generan estímulos específicos ni se controla la intervención de los participantes en la investigación.

El diseño se representa mediante el siguiente diagrama:



Donde:

M: Muestra

O1: Variable independiente

O2: Variable dependiente

r: Coeficiente de correlación

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

En la presente investigación, la población estuvo constituida por 2068 estudiantes de la Instituciones educativas del nivel secundaria.

Según Arias (2006) la población:

“Es un conjunto finito o infinito de elementos que tienen características comunes, cuyos hallazgos serán muy amplios. Esto queda limitado por el problema y los objetivos del estudio. (p.81)

*Tabla 2. Sobre la población*

<b>Nombre de IE</b>	<b>Nivel / Modalidad</b>	<b>Alumnos</b>
31 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	Secundaria	350
34047 CESAR VALLEJO	Secundaria	442
MANUEL SCORZA	Secundaria	131
MARIA PARADO DE BELLIDO	Secundaria	592
SAN MARTIN DE PORRES	Secundaria	111
35756 COLUMNA PASCO	Secundaria	336
GAMANIEL BLANCO MURILLO	Secundaria	30
TUPAC AMARU	Secundaria	35
LA CANTUTA	Secundaria	27
34109 JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	Secundaria	14
<b>TOTAL</b>		<b>2068</b>

#### 3.5.2. Muestra

De acuerdo con Balestrini (1998), la muestra está conformada por “un subconjunto de la población, formado por determinados sujetos seleccionados, cada uno de los cuales se considera representativo del conjunto. La muestra se utiliza así para estudiar las características de toda la población a partir de la información recogida en ese grupo elegido”.

### **Diseño muestral**

Eso no es posible, ya que la selección de los participantes está condicionada tanto por los criterios como por la accesibilidad que tenga el investigador (Hurtado, 2008). La muestra, en este procedimiento, se determinó mediante la técnica de disponibilidad, en lugar de utilizar un procedimiento aleatorio. Así, estuvo conformada por estudiantes de cinco instituciones de educación secundaria ubicadas en el distrito de Yanacancha.

*Tabla 3. Sobre la muestra*

<b>Nombre de IE</b>	<b>Nivel / Modalidad</b>	<b>Alumnos</b>
MANUEL SCORZA	Secundaria	131
GAMANIEL BLANCO MURILLO	Secundaria	30
TUPAC AMARU	Secundaria	35
LA CANTUTA	Secundaria	27
34109 JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	Secundaria	14
<b>TOTAL</b>		<b>237</b>

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica empleada fue la observación indirecta, y como instrumento se emplearon dos escalas tipo Likert para evaluar tanto las habilidades blandas como la alfabetización científica. La escala consta de 20 ítems de elaboración propia, organizados de forma ordenada y sistemática, y está diseñada para resolverse en aproximadamente 15 minutos. Además, proporciona respuestas de selección múltiple, en las que el encuestado puede marcar con una “x” la alternativa que considere adecuada.

**Descripción:** Se utilizó la escala de Likert en 5 niveles

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = A veces
- 4 = Casi siempre

**Tabla 4.** Pautas para interpretar la escala de Habilidades blandas

Niveles	Rango	Interpretación
Alto	51 - 75	Nivel alto de habilidades blandas
Medio	26 - 50	Nivel medio de habilidades blandas
Bajo	0 - 25	Nivel bajo de habilidades blandas

La escala de habilidades blandas, contempló 15 ítems, para ser aplicada con una duración aproximada de 15 minutos; con preguntas ordenadas y sistematizadas y respuestas con alternativa múltiple para marcar con una “x”

**Descripción:** Se usó la escala de Likert en 5 niveles

**Escala de valoración (Likert de 5 puntos):**

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = A veces
- 4 = Casi siempre
- 5 = Siempre

Pautas para interpretar la escala de Alfabetización científica

**Tabla 5.** Pautas para interpretar la escala de Alfabetización científica

Niveles	Rango	Interpretación
Alto	18 - 55	Nivel alto en de habilidades blandas
Medio	09 - 17	Nivel medio en de habilidades blandas
Bajo	0 - 08	Nivel bajo en de habilidades blandas

La escala de habilidades blandas, contempló 5 reactivos, a fin de ser aplicada con una duración aproximada de 8 minutos; con interrogantes ordenados y sistematizados y respuestas con alternativa múltiple para marcar poniendo una “x”, también la escala de valoración Likert de 5 puntos

Del mismo modo, los dos instrumentos estaban sujetos a validez utilizando juicios expertos que consisten en 3 profesionales expertos sobre el tema y luego en detalle:

**Tabla 6. Datos de los expertos**

<b>Nombres y apellidos de los expertos</b>	<b>Título</b>	<b>Centro laboral</b>
William Geovanny Arcos Carhuamaca	Mag. Psicología educativa	UNDAC
Fernando Gregorio Morales Gonzales	Mag. Didáctica en idioma extr	I.E.I. "César Vallejo"
Zenaida Vargas Guzman	Mag. Docencia y gestión educ	UNDAC

Y la fórmula alfa de Cronbach utilizó confiabilidad. La escala de habilidad blanda mostró la fiabilidad de 0.887, que es una fuerte confiabilidad. Del mismo modo, las Alfabetización científica en la escala 0, ya que 904 también tenía alta confiabilidad; Y dado que los dos instrumentos eran mayores que 0.5, se finiquitó con que los instrumentos eran muy confiables.

### **3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación**

#### **Validación de los instrumentos de investigación**

El objetivo de determinar la validez de un instrumento es verificar si efectivamente mide lo que se propone.

#### **Validez del instrumento de habilidades blandas:**

Se utilizó la técnica de Aiken para determinar la validez de contenidos en la variable de dominancia social. Como resultado, el valor promedio de Aiken fue de 1, demostrando así que tanto los ítems como el instrumento en general están validados.

De igual forma, para la validez del instrumento destinado a evaluar las habilidades blandas, también se recurrió a la técnica de Aiken. Los resultados muestran que el procedimiento confirma la validez de dicho instrumento.

### Fiabilidad del instrumento de alfabetización científica:

Para determinar la fiabilidad, se laboró con una muestra de 71 estudiantes de secundaria de cinco instituciones educativas en el distrito de Yanacancha. A partir de 05 ítems en la escala de Likert, y luego de aplicar el Alfa de Cronbach, se encontró un valor de 0,902, la misma que indica una alta fiabilidad.

**Tabla 7. Validez del instrumento de Habilidades blandas.**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° de jueces</b>	<b>Acuerdos</b>	<b>V. Aiken</b>	<b>Descriptivo</b>
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro y apropiado	3	3	1	Válido
Objetividad	Esta expresado en conductas observables	3	3	1	Válido
Pertinencia	Adecuado al avance de la ciencia y pedagogía	3	3	1	Válido
Organización	Existe una organización Lógica	3	3	1	Válido
Suficiencia	Comprende aspectos teóricos científicos	3	3	1	Válido
Adecuación	Adecuado para valorar el <u>constructo</u> de la variable a medir	3	3	1	Válido
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos	3	3	1	Válido
Coherencia	Entre las Dimensiones	3	3	1	Válido
Metodología	La estrategia responde a los propósitos de la medición	3	3	1	Válido
Significatividad	Es útil adecuado para la investigación	3	3	1	Válido

**Fuente:** Elaboración propia.

**Tabla 8. Validez del instrumento de la variable Alfabetización Científica**

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>	<b>N° de jueces</b>	<b>Acuerdos</b>	<b>V. Aiken</b>	<b>Descriptivo</b>
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro y apropiado	3	3	1	Válido
Objetividad	Esta expresado en conductas observables	3	3	1	Válido
Pertinencia	Adecuado al avance de la ciencia y pedagogía	3	3	1	Válido
Organización	Existe una organización Lógica	3	3	1	Válido
Suficiencia	Comprende aspectos teóricos científicos	3	3	1	Válido
Adecuación	Adecuado para valorar el <u>constructo</u> de la variable a medir	3	3	1	Válido
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos	3	3	1	Válido
Coherencia	Entre las Dimensiones	3	3	1	Válido
Metodología	La estrategia responde a los propósitos de la medición	3	3	1	Válido
Significatividad	Es útil adecuado para la investigación	3	3	1	Válido

**Fuente:** Elaboración propia.

El valor promedio de Aiken es 1.

Por lo tanto, la herramienta resulta ser válida.

### Confiabilidad del instrumento de Habilidades Blandas

**Tabla 9.** Resumen de procesamiento de casos de habilidades blandas

Resumen de procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Valido	71	100
	Excluído <sup>a</sup>	0	0
	Total	71	100

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.891	71

Para hallar el valor de la confiabilidad del instrumento habilidades blandas, se consideró a una muestra conformada por 71 Estudiantes del distrito de Yanacancha de cinco Instituciones Educativas de Educación secundaria

En tal instrumento se tomó en cuenta 15 ítems considerando la escala de Likert. Después, los datos fueron procesados a través del estadístico Alfa de Cronbach, de tal modo que el valor de la fiabilidad fue de 0,891, resultando ser de fuerte fiabilidad.

### Fiabilidad del instrumento Alfabetización científica

**Tabla 10.** Resumen de procesamiento de casos de Alfabetización científica

Resumen de procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Valido	71	100
	Excluído <sup>a</sup>	0	0
	Total	71	100

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.902	71

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

A fin de encontrar el valor de la fiabilidad del instrumento Alfabetización científica, se laboró con una muestra constituida e integrada por 71 Estudiantes del distrito de Yanacancha de cinco Instituciones Educativas de Educación secundaria por 05 reactivos considerando la escala de Likert. Posteriormente, los datos fueron procesados a través del estadístico Alfa de Cronbach. El valor de la fiabilidad lograda fue de ,902, considerándose de alta fiabilidad.

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

El procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo mediante una técnica estadística que comprendió los siguientes procedimientos:

- Creación de una base de datos.
- Organización de los datos en tablas estadísticas.
- Representaciones de los resultados en cuadros o tablas.
- Evaluación de medidas resumen.
- Aplicación de pruebas de hipótesis con un rango de confianza del 95%.

Estadísticas utilizadas en la investigación:

#### **Distribución de frecuencia:**

Consiste en expresar tanto la frecuencia absoluta ( $f_i$ ) como la frecuencia relativa de los datos recogidos.

#### **Coefficiente de correlación de Spearman (Rho de Spearman):**

Se utiliza para determinar el grado de correlación o asociación entre dos variables cuantitativas continuas.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

El procesamiento estadístico de los datos recogidos en esta investigación se llevó a cabo utilizando el software estadístico SPSS (Statistical Package for the

Social Sciences) en la versión 22. Se trata de un programa informático de análisis de datos muy utilizado en el campo de la investigación social.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

En el vigente estudio se han puesto en práctica los principios y valores éticos del investigador, tales como el autocontrol, la coherencia, la competencia, la reserva, la autenticidad y la humildad en el reconocimiento de las contribuciones de otros investigadores. Así mismo, también se tuvo en cuenta que los sujetos involucrados en el estudio están amparados en los derechos y obligaciones recogidos en los principios éticos de la Asociación Americana de Psicología y en el Código de Conducta (2003). Así pues, los maestros participaron de forma consciente, estando informados tanto de los objetivos de la investigación como del manejo de los resultados. Finalmente, el procedimiento de la investigación se llevó a cabo considerando el marco teórico de las variables en estudio.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

En esta investigación se analizó la relación entre las variables planteadas en el problema, así como en los objetivos e hipótesis del estudio. Con ese propósito, se utilizaron dos escalas: una destinada a evaluar las habilidades blandas y la otra a determinar el Nivel de alfabetización científica.

Para la variable 1, denominada Habilidades Blandas, se consideraron tres dimensiones: la primera, Escucha Activa del Docente, consta de 5 ítems; la segunda, Flexibilidad del Docente, también está compuesta por 5 ítems; y la tercera, Orientación a Resultados del Docente, consta así mismo de 5 ítems.

Para la variable 2, denominada Alfabetización Científica, se consideraron dos dimensiones, cada una conformada por 5 ítems. Una vez recogidos los datos de ambos instrumentos de medición, se procedió a procesarlos utilizando estadísticas descriptivas y correlacionales con el objetivo de analizar e interpretar

los resultados. Finalmente, con base en dichos hallazgos, se redactó el informe final de la investigación.

#### 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A continuación, se muestran los resultados recogidos junto con el análisis e interpretación correspondientes.

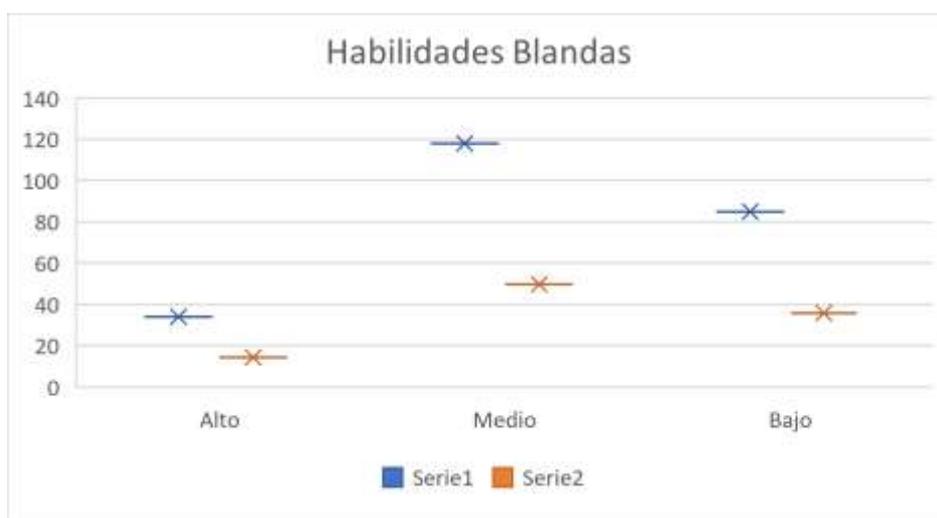
##### Análisis descriptivo de la variable habilidades blandas:

Frecuencia y porcentaje de la variable habilidades blandas.

**Tabla 11.** Nivel de habilidades blandas

Nivel	f <sub>i</sub>	%
Alto	34	14.34
Medio	118	49.79
Bajo	85	35.87
Total	237	100

**Figura 1.** Distribución porcentual del nivel de Habilidades blandas



Se observa que el 14.34% de docentes presentan un nivel alto, mientras que el 49.79% de los docentes presentan un nivel medio, en tanto que el 35.87% muestran un nivel bajo.

Frecuencia y porcentaje de la alfabetización científica

**Tabla 12.** Nivel de alfabetización científica

Nivel	fi	%
Alto	26	10.98
Medio	132	55.69
Bajo	79	33.33
total	237	100

Distribución porcentual del nivel de Alfabetización Científica

**Figura 2.** Distribución porcentual del nivel de Alfabetización Científica



Con respecto al análisis del nivel de jerarquía de alfabetización científica en los estudiantes se observa que el mayor porcentaje de ellos presentan un nivel medio, ascendente al 55.69%; seguido del nivel bajo con un 33.33% y el 10.98%, presentan un nivel alto de alfabetización científica.

#### **4.3. Prueba de la hipótesis**

A fin de verificar el grado de relación entre habilidades blandas y alfabetización científica.

##### **a) Formulación de las hipótesis**

$H_i$  = Existe una relación estadísticamente significativa entre las habilidades blandas y la alfabetización científica en los estudiantes de las

Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco

Ho = No existe una relación estadísticamente significativa entre las habilidades blandas y la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco.

**b) Nivel de significancia**

$\alpha = 0,05$

**Correlación entre** Las habilidades blandas y la alfabetización científica

Coefficiente de relación entre habilidades blandas y alfabetización científica

**Tabla 13.** *Coefficiente de relación entre habilidades blandas y alfabetización científica*

<i>Correlaciones habilidades blandas y alfabetización científica</i>			
		<i>habilidades blandas</i>	<i>alfabetización científica</i>
<i>Habilidades blandas</i>	Coefficiente de correlación	1,000	,725
	Sig. (bilateral)	.	,000
Rho de Spearman	N	237	237
	Coefficiente de correlación	,725	1,000
<i>Alfabetización Científica</i>	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	237	237

**c) Interpretación del coeficiente de correlación**

**Interpretación:**

$n = 237$

$r_s$  calculada = 0,725

El valor de correlación en el nivel de muestra es 0.725, una correlación alta y positiva, mientras que el valor de P es menor que el alfa ( $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

#### **4.4. Discusión de resultados**

El propósito del vigente estudio fue analizar la relación entre las habilidades blandas en la enseñanza y el desarrollo de habilidades de lectura científica en estudiantes de secundaria en el distrito de Yanacancha, Pasco. Los resultados muestran que existe una correlación alta y directa entre ambas variables ( $r = .725$ ), lo cual pone en evidencia que el fortalecimiento de las habilidades blandas de los maestros está íntimamente relacionado con un mayor dominio de la lectura científica en los estudiantes. Además, el análisis estadístico revela que el valor de significancia es bajo, concluyéndose así que existe una relación estadísticamente relevante entre las habilidades de enseñanza más suaves y el progreso en las habilidades de lectura científica de los estudiantes.

Este descubrimiento concuerda con trabajos anteriores que enfatizan el rol de los aspectos socioemocionales en el procedimiento de enseñanza. Investigaciones como las de Rodríguez y Pérez (2021) y Goleman (2006) resaltan que habilidades como la comunicación, la empatía, la gestión y la inteligencia emocional son elementos clave para crear entornos de aprendizaje más eficientes, propiciando así el razonamiento crítico en los estudiantes. Por lo tanto, las habilidades de lectura científica están más allá de la simple obtención de contenidos; también están ligadas a la capacidad de interpretar información, plantear hipótesis, evaluar pruebas y tomar decisiones informadas en relación con

hechos del mundo natural (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2018).

En ese sentido, el rol del profesor como guía y mediador resulta de suma importancia, puesto que aplicar de forma adecuada sus habilidades blandas puede dar lugar a espacios en el aula que sean más abiertos a la curiosidad, al trabajo en equipo y al desarrollo de la autonomía de los estudiantes. Así pues, estos resultados muestran la necesidad de que el fortalecimiento de habilidades blandas en maestros aparezca como elemento central en los programas de formación y actualización pedagógica, con el objetivo de dar lugar a una mejora de la calidad de la educación científica en el aula.

Desde una perspectiva más holística, la integración de la formación pedagógica con el fortalecimiento de habilidades socioemocionales puede convertirse en un elemento determinante en el progreso de las habilidades de lectura científica en contextos específicos como el de Yanacancha. Finalmente, resulta conveniente llevar a cabo nuevos estudios en diferentes regiones geográficas y grados de enseñanza, así como realizar análisis más cualitativos que permitan determinar cómo las habilidades blandas de los maestros están involucradas en el desarrollo de las competencias científicas de los estudiantes.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados expuestos y el análisis realizado, se puede determinar que:

1. Se observa que el 14.34% de los estudiantes alcanzan un Nivel Alto, mientras que el 49.79% están ubicados en un Nivel Medio, en tanto que el 35.87% muestran un Nivel Bajo.
2. Respecto al análisis del rango de alfabetización científica en los estudiantes, se evidencia que el mayor porcentaje corresponde al Nivel Medio, alcanzando el 55.69%. Por otro lado, el Nivel Bajo corresponde al 33.33% de los casos, mientras que el 10.98% de los estudiantes están en el Nivel Alto de alfabetización científica.
3. Así también, se encontró que el valor de correlación en la muestra es de 0.725, lo cual indica una correlación alta y directa. Además, el valor de P resultó ser menor que el valor de alfa ( $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ), en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

## **RECOMENDACIONES**

1. Las autoridades de las instituciones educativas en el distrito de Yanacancha deben llevar a cabo una evaluación cuidadosa tanto del nivel de habilidades blandas como del grado de alfabetización científica de los estudiantes de secundaria, con el objetivo de implementar medidas para superar esta situación.
2. Desde la Dirección Regional de Educación Pasco, es necesario organizar talleres de sensibilización destinados a promover el desarrollo de la alfabetización científica. Estos espacios de capacitación deben involucrar tanto a los maestros como al personal administrativo de las instituciones educativas.
3. Finalmente, se recomienda llevar a cabo más investigaciones centradas en cada una de las dimensiones de la variable habilidades blandas en el procedimiento de enseñanza de los maestros en el distrito de Yanacancha.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chávez, R., & Ríos, M. (2022). *Competencias blandas del docente y el desarrollo de habilidades científicas en estudiantes de secundaria en Lima*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Flores, A., & Quispe, L. (2020). *Las habilidades blandas del docente en el desarrollo del pensamiento científico en estudiantes del nivel secundario en Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Gómez, S., & Cárdenas, J. (2021). *Habilidades blandas docentes y su influencia en la alfabetización científica: Una revisión sistemática en contextos latinoamericanos*. *Revista Latinoamericana de Educación en Ciencias*, 15(2), 67–82.
- Huamán, E. (2021). *Influencia de las habilidades blandas del docente en la participación científica de los estudiantes del distrito de Simón Bolívar, Pasco*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Kaya, H., & Böyük, U. (2020). *The role of soft skills in science education: A study on secondary school teachers*. *International Journal of Educational Research Review*, 5(3), 98–108.
- Paredes, M. (2023). *Relación entre habilidades blandas del docente y desempeño en alfabetización científica en estudiantes de Yanacancha - Pasco*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Tytler, R., Prain, V., & Hubber, P. (2019). *Soft skills and science education: Promoting student agency in classrooms*. *Australian Journal of Education*, 63(2), 124–140.
- Bolívar, A. (2010). *El liderazgo pedagógico del director: Una mirada actual desde la mejora de la escuela*. *Revista de Educación*, 352, 295–316.
- Flores, A., & Quispe, L. (2020). *Las habilidades blandas del docente en el desarrollo del pensamiento científico en estudiantes del nivel secundario en Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Goleman, D. (1998). *La inteligencia emocional en la empresa*. Editorial Kairós.
- Laugksch, R. C. (2000). *Scientific literacy: A conceptual overview*. *Science Education*, 84 (1), 71–94. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(200001\)84:1<71::AID-SCE6>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(200001)84:1<71::AID-SCE6>3.0.CO;2-C)

- Navarro, M., Ortega, J., & Sánchez, P. (2020). *Habilidades socioemocionales del docente y su relación con el aprendizaje*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82(1), 45–62.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Pérez, M., & Díaz, C. (2019). *Comunicación asertiva en docentes: clave para la gestión de aula*. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 235–250.
- Robles, M. M. (2012). *Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace*. *Business Communication Quarterly*, 75 (4), 453–465. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). *Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality*, 9 (3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Tytler, R., Prain, V., & Hubber, P. (2019). *Soft skills and science education: Promoting student agency in classrooms*. *Australian Journal of Education*, 63(2), 124–140.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2008). *11 ideas clave: Cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.
- Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez, A., & Manassero, M. A. (2014). *Alfabetización científica y participación ciudadana: el papel de la enseñanza de la ciencia*. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 555–572.
- Bybee, R. W. (1997). *Achieving scientific literacy: From purposes to practices*. Heinemann.
- Flores, A., & Quispe, L. (2020). *Habilidades blandas del docente y desarrollo del pensamiento científico en estudiantes del nivel secundario en Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- Hodson, D. (2008). *Towards scientific literacy: A teachers' guide to the history, philosophy and sociology of science*. Sense Publishers.
- Laugksch, R. C. (2000). *Scientific literacy: A conceptual overview*. *Science Education*, 84 (1), 71–94. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(200001\)84:1<71::AID-SCE6>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(200001)84:1<71::AID-SCE6>3.0.CO;2-C)
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003). *How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy*. *Science Education*, 87(2), 224–240.

- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Osborne, J., & Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. Nuffield Foundation.
- Roth, W. M., & Barton, A. C. (2004). *Rethinking scientific literacy*. Routledge.
- Sadler, T. D. (2004). *Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research*. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513–536.
- UNESCO. (2020). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. <https://unesdoc.unesco.org>
- Vázquez, A., & Manassero, M. A. (2007). *Indicadores de alfabetización científica en la educación secundaria*. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4(1), 72–90.
- Acevedo-Díaz, J. A., Vázquez, A., & Manassero, M. A. (2014). *Alfabetización científica y participación ciudadana: el papel de la enseñanza de la ciencia*. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 555–572.
- Flores, A., & Quispe, L. (2020). *Habilidades blandas del docente y desarrollo del pensamiento científico en estudiantes del nivel secundario en Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
- García, R. (2020). *Las habilidades blandas en la formación del docente del siglo XXI*. *Revista Docencia e Investigación Educativa*, 8(1), 45–56.
- Hodson, D. (2008). *Towards scientific literacy: A teachers' guide to the history, philosophy and sociology of science*. Sense Publishers.
- López, C. (2021). *Liderazgo docente y desempeño en el área de ciencia, tecnología y ambiente*. *Educare Investigación*, 17(2), 89–100.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Norris, S. P., & Phillips, L. M. (2003). *How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy*. *Science Education*, 87(2), 224–240.
- Osborne, J., & Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. Nuffield Foundation.
- Rivera, G., & Cuéllar, M. (2021). *Limitaciones en el desarrollo de la competencia científica en secundaria*. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 9(1), 33–49.

- Robles, M. M. (2012). *Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace*. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453–465. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Trujillo, J., & Sotelo, K. (2019). *Habilidades blandas y desempeño docente en instituciones públicas del nivel secundario*. *Educación y Futuro*, 40(2), 114–125.
- Vázquez, A., & Manassero, M. A. (2007). *Indicadores de alfabetización científica en la educación secundaria*. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4(1), 72–90.
- Zamalloa, R., & Ruiz, L. (2020). *Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias científicas mediante habilidades blandas*. *Revista Científica de Educación y Psicología*, 13(2), 29–38.
- Chaca, A. y Contreras, L. (2022). *Habilidades blandas y desempeño laboral de los trabajadores administrativos en el trabajo remoto Escuela de Posgrado Huancayo, 2021*. (Tesis de maestría) en la Universidad Continental.
- Pérez, J. (2022). *Las habilidades blandas y la inteligencia emocional en el desempeño laboral para mejorar la seguridad y salud en el trabajo*. Compañía Minera Poderosa, S.A. Región La Libertad. 2021. (Tesis de licenciatura) en la UNDAC.

# **ANEXOS**

## Anexo 1.

### Instrumento: Cuestionario tipo Likert

#### Finalidad:

Recolectar información sobre la percepción de los estudiantes respecto a las habilidades blandas de sus docentes y cómo estas influyen en su desarrollo de la alfabetización científica.

#### Escala de valoración (Likert de 5 puntos):

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = A veces

4 = Casi siempre

5 = Siempre

	<b>Escucha activa del docente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	El docente presta atención a las opiniones de los estudiantes durante la clase.					
2	El docente demuestra interés cuando un estudiante realiza una pregunta o comentario.					
3	El docente responde de manera clara y respetuosa a las dudas de los estudiantes.					
4	El docente fomenta la participación activa de todos los estudiantes.					
5	El docente retoma y valora los aportes realizados por los estudiantes.					
	<b>Flexibilidad del docente</b>					
6	El docente adapta su metodología según las necesidades del grupo.					
7	El docente permite diferentes enfoques para resolver problemas científicos.					
8	El docente acepta sugerencias de los estudiantes para mejorar el desarrollo de la clase.					
9	El docente modifica sus explicaciones si nota que los estudiantes no comprenden.					
10	El docente promueve un ambiente de apertura y adaptación en clase.					
	<b>Orientación a resultados del docente</b>					
11	El docente establece objetivos claros para cada sesión de clase.					
12	El docente evalúa si los estudiantes comprenden los contenidos científicos.					
13	El docente motiva a los estudiantes a alcanzar un aprendizaje significativo.					
14	El docente utiliza estrategias para mejorar el rendimiento de los estudiantes.					
15	El docente se enfoca en que los estudiantes logren aplicar lo aprendido.					

## Anexo 2.

### Alfabetización científica en los estudiantes

Instrucciones para el encuestado:

Lee cuidadosamente cada enunciado y marca con una “X” la opción que mejor refleje tu opinión o experiencia con tu docente de ciencias.

	<b>Alfabetización científica en los estudiantes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	El docente presta atención a las opiniones de los estudiantes durante la clase.A					
2	El docente demuestra interés cuando un estudiante realiza una pregunta o comentario.					
3	El docente responde de manera clara y respetuosa a las dudas de los estudiantes.					
4	El docente fomenta la participación activa de todos los estudiantes.					
5	El docente retoma y valora los aportes realizados por los estudiantes.					

### Anexo 3. Fichas de juicio de expertos.



#### FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

**I. REFERENCIA**

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** William Geovanny ARCOS CARHUAMACA
- b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en psicología educativa
- c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNDAC
- d) **D. N. I.:** 04089875

**II. TÍTULO:** Habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco.

**AUTOR:** Pelagio VALLE VENEGAS

**III. TABLA DE VALORACIÓN POR CADA ÍTEM**

criterio	Descripción	Adecuado	Inadecuado	Observación y/o sugerencia
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
Objetividad	Esta expresado en conductas observables	X		
Pertinencia	Adecuado al avance de la ciencia y pedagogía	X		
Organización	Existe una organización Lógica	X		
Suficiencia	Comprende aspectos teóricos científicos	X		
Adecuación	Adecuado para valorar el <u>constructo</u> de la variable a medir	X		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos	X		
Coherencia	Entre las Dimensiones	X		
Metodología	La estrategia responde a los propósitos de la medición	X		
Significatividad	Es útil adecuado para la investigación	X		

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\sum(\text{adecuados})}{\sum(\text{adecuados, inadecuados})} = 10/10 = 100\%$$

**IV. RESOLUCIÓN:**

$$V = \frac{\sum(10)}{\sum(10 + 0)} \quad \text{Válido: } V = 1,0$$

**V. VALORACIÓN:** Adecuada.

**VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicar el instrumento de evaluación a su muestra.

**VII. LUGAR Y FECHA:** Cerro de Pasco, setiembre de 2024.

*Pelagio Valle Venegas*  
EXPERTO

		UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN LICENCIADA	Escuela de Posgrado Maestría	
---	---	--	---------------------------------	---

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

#### I. REFERENCIA

- a) **NOMBRES Y APELLIDOS:** Fernando Gregorio MORALES GONZALES  
 b) **GRADO ACADÉMICO:** Magister en Didáctica en idiomas extranjeros  
 c) **INSTITUCIÓN DONDE LABORA:** UNDAC  
 d) **D. N. I.:** 41318877

II. **TÍTULO:** Habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco.

**AUTOR:** Pelagio VALLE VENEGAS

#### III. TABLA DE VALORACIÓN POR CADA ÍTEM

Criterio	Descripción	Adecuado	Inadecuado	Observación y/o sugerencia
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
Objetividad	Esta expresado en conductas observables	X		
Pertinencia	Adecuado al avance de la ciencia y pedagogía	X		
Organización	Existe una organización Lógica	X		
Suficiencia	Comprende aspectos teóricos científicos	X		
Adecuación	Adecuado para valorar el <u>constructo</u> de la variable a medir	X		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos	X		
Coherencia	Entre las Dimensiones	X		
Metodología	La estrategia responde a los propósitos de la medición	X		
Significatividad	Es útil adecuado para la investigación	X		

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\Sigma(\text{adecuados})}{\Sigma(\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 10/10 = 100\%$$

IV. RESOLUCIÓN:

$$V = \frac{\Sigma(10)}{\Sigma(10 + 0)} \quad \text{Válido: } V = 1,0$$

V. VALORACIÓN: Adecuada.

VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicar el instrumento de evaluación a su muestra.

VII. LUGAR Y FECHA: Cerro de Pasco, setiembre de 2024.

  
 FIRMA DEL EXPERTO



### FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Por favor marque en el casillero si el ítem está formulado en forma adecuada o inadecuada teniendo en consideración su pertinencia, relevancia y corrección, anotando las observaciones y/o sugerencias.

#### I. REFERENCIA

- a) NOMBRES Y APELLIDOS: Zenaida Vargas Guzmán
- b) GRADO ACADÉMICO: Docencia y gestión educativa
- c) INSTITUCIÓN DONDE LABORA: I. E. I. "César Vallejo"
- d) D. N. I.: 04014254

- II. TÍTULO: Habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco.  
AUTOR: Pelagio VALLE VENEGAS

#### III. TABLA DE VALORACIÓN POR CADA ÍTEM

Criterio	Descripción	Adecuado	Inadecuado	Observación y/o sugerencia
Claridad	Esta formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
Objetividad	Esta expresado en conductas observables	X		
Pertinencia	Adecuado al avance de la ciencia y pedagogía	X		
Organización	Existe una organización Lógica	X		
Suficiencia	Comprende aspectos teóricos científicos	X		
Adecuación	Adecuado para valorar el constructo de la variable a medir	X		
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos	X		
Coherencia	Entre las Dimensiones	X		
Metodología	La estrategia responde a los propósitos de la medición	X		
Significatividad	Es útil adecuado para la investigación	X		

$$\text{Coeficiente de Validez } V = \frac{\sum (\text{adecuados})}{\sum (\text{adecuados} + \text{inadecuados})} = 10/10 = 100\%$$

#### IV. RESOLUCIÓN:

$$V = \frac{\sum (10)}{\sum (10 + 0)} \quad \text{Válido: } V = 1,0$$

V. VALORACIÓN: Adecuada.

VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicar el instrumento de evaluación a su muestra.

VII. LUGAR Y FECHA: Cerro de Pasco, setiembre de 2024.

  
FIRMA DE LA EXPERTA

### Anexo A. Matriz de consistencia

#### Habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha- Pasco

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Población y muestra	método
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre las habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco? Problemas específicos</p> <p>□ ¿Cómo se relaciona la escucha activa con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco??</p> <p>□ ¿Cómo se relaciona la flexibilidad con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco?</p> <p>¿Cómo se relaciona la orientación de resultados con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco?</p>	<p>Determinar cuál es el nivel de relación que existe entre las habilidades blandas del docente y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <p>a. Establecer la relación que existe entre la escucha activa y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.</p> <p>b. Establecer la relación que existe entre la flexibilidad y el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.</p> <p>c. Establecer la relación que existe entre la orientación de resultados con el desarrollo de la alfabetización científica en los estudiantes del nivel secundario del distrito de Yanacancha - Pasco.</p>	<p>H1 Existe una relación estadísticamente significativa entre las habilidades blandas y el desarrollan significativamente la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha-Pasco</p> <p>H2 No existe una relación estadísticamente significativa entre Las habilidades blandas y el desarrollan significativamente la alfabetización científica en los estudiantes de las Instituciones Educativas del nivel secundario del distrito de Yanacancha-Pasco</p>	<p>Según Balestrini (1998), la muestra es: "Un subgrupo de población que consta de varios sujetos seleccionados, cada uno de los cuales se considera un elemento del universo. La prueba se logra para probar las características de la población a partir del conocimiento de sus características especiales". Diseño muestral</p> <p>Esto no es posible porque la elección de los participantes depende de los criterios y accesibilidad del investigador (Hurtado, 2008). La prueba fue determinada por la técnica de disponibilidad, que no es la aleatoria. La muestra consistió en estudiantes de cinco instituciones de educación secundaria del distrito de Yanacancha</p>	<p>El estudio actual se armoniza ya que evalúa el grado de apego, que puede existir entre las habilidades blandas y la alfabetización científica.</p> <p><b>Método de investigación</b> Se utilizó el método científico. Después de Hernández et al. (2014) es un método de investigación que se utiliza principalmente para obtener conocimiento científico.</p> <p>También se utilizaron varios procedimientos para cumplir con los métodos lógicos universales: sintética, inductiva, analítica, deductiva y este último descriptivo para obtener datos precisos sobre variables estudiadas a partir de observación cuidadosa y registro de observación fiel. El estudio actual reconoce generalizaciones o proyecciones. Según Sánchez, et al.</p>